



ue

Universidad
Europea
de Madrid

Laureate International Universities



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

Máster Oficial en Valoración del Daño Corporal, Daño Cerebral y Discapacidades



Editores

Santiago Delgado Bueno
Ricardo Cámara Anguita
Fernando Bandrés Moya
Néstor Pérez Mallada

Directores del máster



Dr. Santiago Delgado Bueno

**Doctor en Medicina.
Especialista en Medicina Legal.
Médico Forense en excedencia.
Director del Máster de Valoración del Daño Corporal,
Daño Cerebral y Discapacidades. Universidad Europea de Madrid.
Unidad Medicina Legal Abascal.**



Dr. Ricardo Cámara Anguita

**Doctor en Medicina.
Especialista en Rehabilitación y Medicina Física.
Especialista en Medicina del Trabajo.
Médico Rehabilitador FREMAP.
Director del Máster de Valoración del Daño Corporal,
Daño Cerebral y Discapacidades.**



LAUREAN INTERNATIONAL UNIVERSITIES



Asociación de Accionistas de Trabajo y Entrenamiento Profesional de la Argentina Social Número 61

Máster Oficial en Valoración del Daño Corporal, Daño Cerebral y Discapacidades



Editores

Santiago Delgado Bueno
Ricardo Cámara Anguita
Fernando Banchrés Moyá
Néstor Pérez Mallada

Directores del máster:

Santiago Delgado Bueno • Ricardo Cámara Anguita

© VALORACIÓN DE DAÑO CORPORAL,
DAÑO CEREBRAL Y DISCAPACIDADES
2008

ISBN: 978-84-936577-1-0
Depósito legal: M-30277-2008
Edita
ADEMAS Comunicación, s.l.
639 160 802
Diseño y Maquetación
Francisco J. Carvajal
Imprime
Imgraf Impresores, S. L.

Presentación

Este libro que hoy les presentamos, recoge los trabajos de los alumnos del Máster de Valoración del Daño Corporal, Daño Cerebral y Discapacidades, que han cursado durante los años 2006 a 2008 en la Universidad Europea de Madrid. El texto es el primero de su serie y esperamos que esta sea larga y prolongada. Comprende trabajos científicos, que profundizan en esta parcela del saber médico, tan trascendente para la sociedad en general y del hombre en particular, por cuanto permite diferenciar las secuelas tras una lesión ocurrida en ocasión o como consecuencia del trabajo y sus repercusiones económicas, personales, familiares, sociales y laborales.

La valoración es de vital trascendencia en el caso de una Mutua de Accidentes de Trabajo como es el caso de FREMAP, en la que se aúnan los criterios que ensalzan al Hombre y sus valores. En ella todos trabajamos para ayudar al trabajador lesionado y a su prevención, a su entorno familiar y social.

Desde hace varios años la valoración del daño corporal ha logrado su mayoría de edad y hoy ya debemos decir que ha superado las expectativas, desde sus primeros pasos, como apoyo a la Medicina del Trabajo.

En España, FREMAP es la mutua líder, por la calidad de sus servicios y por la manera de actuar con los más de cuatro millones de trabajadores protegidos. Este año estamos celebrando nuestro 75 aniversario y mantenemos las mismas ilusiones y desvelos de siempre.

Debemos agradecer, en primer lugar a D. Carlos Llanea, Director General de FREMAP, a su junta directiva y a la Fundación MAPFRE la ayuda que, desde siempre y en todo momento, hace para el enriquecimiento cultural y profesional de todos los trabajadores que integramos la empresa. En ese mismo nivel, agradecer a la Universidad Europea de Madrid, a su Rector, al Decano de Ciencias de la Salud, y al resto de profesores, que en estrecha colaboración con mi empresa, hacen una unión digna de metas excelentes para el desarrollo científico y humano en España.

Como Codirector del Máster no puedo sino dar las gracias a mis compañeros: el otro Codirector del curso Dr. Santiago Delgado, al

coordinador Dr. Néstor Pérez, a M. Miranda, F. Huesa, J. Mendoza, a los demás profesores médicos, abogados,..., que tienen una interrelación con la especialidad de Valoración del Daño Corporal, su trabajo diario y entrega total.

A los alumnos del curso, en su mayor parte integrando por médicos de la organización de FREMAP de toda España, autores de los trabajos recopilados en esta obra, dárles mi mayor felicitación y ánimo a continuar la labor investigadora y de desarrollo médico, con una auténtica vocación de servicio. Ellos forman parte del llamado «Conocimiento Fremap» en el que se potencia el talento de los profesionales de esta empresa. No debo olvidar a sus familias, esposas e hijos que sufren la separación familiar durante los muchos días que dura el Máster, y a los demás compañeros, que quedándose en el Hospital o en el Ambulatorio, aumentan su trabajo y hacen posible la realización de estos cursos de especialización.

La finalización del Máster, con la presentación de este libro, habla mucho del nivel del curso, de su categoría y rigor científico. En cada uno de los trabajos queda la impronta del estudio, la investigación y desarrollo y sobretodo del buen hacer del médico práctico, que está al lado del que sufre.

Los criterios de excelencia se logran entre todos: alumnos, profesores, Universidad, empresa,... y así la sociedad se enriquece.

D. RICARDO CÁMARA ANGUIA
*Codirector del Máster Oficial de
Valoración del Daño Corporal,
Daño Cerebral y Discapacidades*

Índice

- 7 Psicoterror laboral
- 87 Estudio descriptivo sobre la patología del manguito de los rotadores del hombro en el ámbito de una Mutua de Accidentes de Trabajo
- 117 Inestabilidad de la muñeca en la Valoración del Daño Corporal
- 153 El daño estético, un daño peculiar. Análisis desde el punto de vista valorativo al amparo de la Ley 34/2003
- 183 Estudio comparativo de tablas de dependencia discapacidad
- 209 Controversias en la aplicación de la Ley Básica Autonomía del paciente
- 223 Ayudas técnicas para discapacitados
- 243 Gastos futuros
- 261 El Síndrome del Túnel Carpiano en el medio laboral
- 287 La gestión por procesos aplicada a la Valoración del Daño Corporal
- 317 Epicondilalgias
- 335 Sinovitis postartroscopia de rodilla
- 357 Consentimiento informado en infiltraciones
- 375 Reflexiones sobre el Síndrome Cervical por latigazo (SCL)
- 399 Salud mental y accidentes de trabajo
- 445 Estudio descriptivo de la patología de rodilla. Fremap Porriño, período 2006-2007

- 461 Ley 39/2006, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. Análisis desde el punto de vista de la discapacidad
- 483 Valoración del traumatismo craneoencefálico mediante el *Trail Making Test*
- 497 Descripción de los distintos baremos al uso en la Valoración del Daño Corporal
- 523 Patología CIE-9-MC 836/717. Meniscopatías de carácter laboral 2006 en el Principado de Asturias
- 573 Traumatismos dentales en el ámbito laboral. Estudio descriptivo y enfoque pericial

Psicoterror laboral

Roberto
Altuna Laucirica

Médico Asistencial
en el Centro FREMAP
Abadiano.
roberto.altuna@fremap.es

1. Introducción
2. Definiciones
3. Perspectiva
4. Definición de *mobbing*
5. Clases de acoso
6. Componentes del acoso moral
7. LIPT-60
8. Test de salud total de Langner-Amiel
9. Diagnóstico diferencial de acoso
10. Perfil del acosador
11. Perfil de la víctima
12. Desarrollo del acoso moral
13. Grados del acoso moral
14. Consecuencias
15. Factores precipitantes del acoso moral en la empresa del siglo XXI
16. Identificación y evaluación dentro de la prevención
17. Prevención del acoso moral
18. La satisfacción en el trabajo como ayuda para prevenir el acoso moral
19. Requisitos para que se dé un auténtico acoso moral
20. Perspectivas legales-regulación legislativa
21. Procedimientos legales
22. Conclusiones
23. Bibliografía
24. Revisión de casos de supuesto acoso moral en el trabajo
25. Resultados
26. Conclusiones



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

En una sociedad como la nuestra, el centro de trabajo constituye un lugar muy importante en nuestras vidas, puesto que pasamos en él una media de ocho horas diarias.

«La esclavitud no se abolió, pasó a ser de 8h.»

(Anónimo escrito en una pared).

Las relaciones con los compañeros de trabajo adquieren especial relevancia cuando las funciones están estrechamente vinculadas, por lo que mantener un trato pacífico, agradable y cordial es lo más adecuado y deseado por todos.

Crear un buen ambiente de trabajo es fundamental tanto para el trabajador como para el empresario, ya que mantener un entorno distendido favorece a mejorar el rendimiento laboral (hay estudios que revelan que «cotillear» en el trabajo relaja e incentiva a los trabajadores, siempre que se haga sin ánimo de ofender ni perjudicar).

No obstante, las buenas relaciones de trabajo no siempre se dan en los centros de trabajo, sobre todo en aquellos en los que existen funciones y puestos jerarquizados, y el número de empleados es mayor. ¿Quién no ha tenido alguna vez algún problema con un compañero de trabajo o con su jefe?.

Cada vez es mayor el número de bajas laborales por depresiones causadas por motivos laborales, entre ellos el denominado acoso laboral o mobbing.

Los factores psicosociales empiezan a adquirir una mayor importancia en el campo de la prevención de riesgos laborales. Dichos factores psicosociales, y en concreto el acoso moral, son difíciles de abordar debido a que afectan

directamente a las relaciones interpersonales en el trabajo, relaciones creadas artificialmente. Si ya en las relaciones informales y libres fuera del ámbito laboral surgen conflictos interpersonales, qué decir de las creadas artificialmente en el seno de las empresas que, además, se ven sujetas a múltiples variables: Estrés, carga de trabajo excesiva, tipo de mando, falta de motivación, mal clima laboral, deficiente comunicación en la empresa y un largo, etc.

En los años 80, HEINZ LEYMANN utilizó el término mobbing para referirse a un tipo de violencia de grupo entre adultos y en el ámbito del trabajo.

El término mobbing procede del verbo inglés *to mob* que significa «acosar, asaltar, atropellar, atacar en masa a alguien».

En la jurisprudencia escocesa, *mobbing* significa asamblea o reunión de gentes para propósitos violentos e ilegales, que incluyen causar lesiones a personas, destruir propiedades y sembrar el terror y la alarma en la población. Por extensión, se usa como vulgarismo con la acepción de ataque indiscriminado por parte de un grupo desestructurado.

En 1990, Heinz Leymann lo aplicó a la psicología laboral en el Congreso sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo de Hamburgo, dándole un nuevo significado, que ha hecho fortuna desde entonces. Debido a estos hechos, *mobbing* se ha convertido en una palabra internacional, como internet, parking o footing, aunque su significado no sea tan benévolo.

La definición que da Leymann de este término es la siguiente:

El mobbing o terror psicológico en el ámbito laboral consiste en la comunicación hostil y sin ética, dirigida de manera sistemática por uno o

varios individuos contra otro, que así es arrastrado a una posición de indefensión y desvalimiento, y activamente mantenido en ella.

Estas actividades tienen lugar de manera frecuente (como criterio estadístico, por lo menos seis meses). A causa de la elevada frecuencia y duración de la conducta hostil, este maltrato acaba por resultar en considerable miseria mental, psicósomática y social.

2. DEFINICIONES

- *Mobbing.*
- *Bullying.*
- Victimización.
- Síndrome de Estocolmo.
- Acoso moral.
- Acoso psicológico.
- *Assetjament.*
- Chivo expiatorio.
- *Tête de turc.*
- *Boc emisari.*
- Acoso Institucional.
- Luz de gas.
- Acoso sexual.
- Amores tóxicos.
- Psicoterror laboral.
- Abuso intelectual.
- *Harassment.*
- *Harcèlement.*
- *Whistleblowing.*
- *Bizutage.*

El acoso moral comenzó a tratarse como investigación específica en el ámbito del trabajo en 1984, cuando el National Board of Occupational Safety and Health de Estocolmo publicó un informe de Leymann y Gustavsson al que siguieron diversos estudios e investigaciones.

Martín Daza y Pérez Bilbao (1998) en la Nota Técnica de Prevención se refieren con el término *mobbing*, basándose en la definición de H. Leymann, a: «aquella situación en la que una persona o un grupo de personas ejercen una **violencia psicológica extrema** (en una o más de las 45 formas o comportamientos descritos por el Leymann Inventory of Psychological Terrorization, LIPT), de forma sistemática (**al menos una vez por semana**), durante un tiempo prolongado (**más de seis meses**), sobre otras personas **en el lugar de trabajo**».

A partir de esta definición quedarían excluidos bajo la denominación de acoso moral aquellos conflictos pasajeros y localizados en un momento concreto, ya que se entiende que estos son inevitables en el ámbito de las relaciones humanas y, como tal, en el ámbito laboral. Se hablará más adelante del diagnóstico diferencial de acoso con el «típico conflicto laboral».

Aunque tradicionalmente se ha considerado la autoexclusión de la víctima de su puesto de trabajo como el objetivo de los ataques del agresor, actualmente otros autores (Hirigoyen, 2003, Velázquez, 2003) señalan que esta finalidad **no** es imprescindible para determinar una situación de acoso moral e insisten más sobre **la «maldad» de las conductas o la agresión a la dignidad e integridad de las personas**, independientemente de si tales conductas encierran en sí la intención de conseguir la dimisión del trabajador.

De cualquier manera, independientemente de la finalidad última del acoso moral, estas conductas agresivas van a suponer un **importante daño físico y psicológico para las víctimas, así como daños económicos para la organización y la sociedad.**

Diversos autores han investigado acerca del acoso moral y han sido varios los términos empleados para referirse a este fenómeno:

- Brodsky (1976): «Harassment»: Intentos repetidos y persistentes por parte de una persona de atormentar, agotar, frustrar o lograr una reacción de otra persona; es un trato que se caracteriza por la provocación persistente, la presión, el enfrentamiento, la intimidación u otros modos de comportamiento que causan incomodidad a otra persona.
- Thylefors (1987): «Scapegoating»: Una o más personas, durante un período de tiempo, son expuestas de modo repetitivo a acciones negativas por parte de uno o más individuos.
- Matthiesen, Raknes y Rökkum (1989): «Mobbing»: Una o más conductas y reacciones duraderas y repetidas de una o más personas dirigidas a una o más personas de su grupo de trabajo.
- Leymann (1990): «Mobbing/Psychological Terror»: Comunicación no ética y hostil dirigida de modo sistemático por una o más personas principalmente hacia una persona.
- Kile (1990): «Health endangering leadership»: Actos de humillación y acoso continuos de larga duración por parte de un superior y que son expresados abiertamente o de modo encubierto.
- Wilson (1991): «Workplace trauma»: La desintegración de la autoestima del empleado como resultado del tratamiento continuo, real o percibido, deliberadamente maligno o malévolo por parte de un empleador o supervisor.
- Ashforth (1994): «Petty tyranny»: Un líder utiliza su poder sobre los demás mediante la arbitrariedad y el autobombo, despreciando a los subordinados, mostrando escasa consideración, utilizando un estilo basado en la fuerza para la resolución de conflictos, impidiendo la iniciativa, y utilizando castigos no contingentes.
- Vartia (1996): «Harassment»: Situaciones donde una persona es expuesta repetidamente y durante cierto tiempo a acciones negativas por parte de una o más personas.
- Björkqvist, Österman y Hjelt-Bäck (1994): «Harassment»: Actividades repetidas con el fin de causar sufrimiento psicológico (aunque algunas veces también físico), y dirigido hacia uno o más individuos, que no son capaces de defenderse por sí mismos.
- Adams (1992) «Bullying»: Crítica continua y abuso personal en público o en privado, con el fin de humillar y degradar a una persona.

*Definiciones y términos utilizados para describir el acoso moral de *Violencia psicológica en el trabajo: Mobbing*, Sáez, M. C., García-Izquierdo, M., 2001).

A pesar de que no existe unanimidad en su denominación ni una definición generalmente aceptada es posible señalar **tres características presentes en todas ellas** y que nos permiten delimitar el acoso moral como tal:

- La sistematicidad y persistencia de la acción.
- Los efectos devastadores, a nivel físico y psicológico que sufren las personas que son sometidas a es-

tos ataques, además de los daños sociales y económicos para las organizaciones.

- La diferencia de poder (informal o formal).

Se puede tomar como referente la definición acuñada por la **Unión Europea (Comité Consultivo, 2001)** refiriendonos con el término acoso moral a todo aquel

«comportamiento negativo entre compañeros o entre superiores e inferiores jerárquicos, a causa del cual el afectado/a es objeto de acoso y ataques sistemáticos, durante mucho tiempo, de modo directo o indirecto, por parte de una o más personas, con el objetivo o el efecto de hacerle el vacío».

3. PERSPECTIVA DEL **MOBBING**

El ambiente psicológico en el que nos movemos nos nutre, igual que el aire que respiramos y el agua que bebemos. Para una persona que ha entregado su vida a su trabajo y que pasa en él la mayor parte de su tiempo, una situación laboral enrarecida es intolerable. Los pensamientos y los sentimientos que se generan en esta situación llegan a ser tan «intolerables» que cualquier medio de pararlos parece bueno.

Hay veces que, sin razón, algunas personas son objeto de desprecio, persecución y maltrato por miembros del grupo al que pertenecen. No por sus enemigos, lo cual sería fácil de entender, sino por las mismas personas de las que, en principio, deben esperar comprensión, apoyo y cariño.

La familia, la escuela, el ejército, la iglesia y, más recientemente, la empre-

sa moderna desarrollan en su seno dinámicas perversas de acoso contra algunos de sus miembros por razones, tan evidentes en apariencia, que ni siquiera se cuestionan; pero que se descubren en un análisis profundo como totalmente patológicas y aberrantes.

La historia de Caín y Abel hubiera podido ser el primer incidente grave de acoso, si no fuera por tres pequeños detalles: Caín mató a Abel en una agresión física directa, su crimen fue descubierto, y recibió un castigo ejemplar.

En principio, **nada de esto ocurre en el acoso psicológico:**

- El daño se causa sin tocar a la víctima
- Nadie parece darse cuenta de lo que pasa
- El acosador sigue seguro en una situación de dominio.

Sin embargo, en esta última década, gracias a los trabajos pioneros de un psicólogo en Suecia, **Heinz Leymann**, la situación está cambiando a marchas forzadas: Cada día se denuncian más casos puntuales, los síndromes de estrés por acoso son clínicamente reconocidos y tratados, las empresas y organizaciones serias se preocupan por su prevención, los legisladores empiezan a estudiar medidas apropiadas...

Nuevos derechos y deberes están penetrando en nuestras conciencias, y estamos a punto de descubrir una gran verdad: **las relaciones interpersonales deben ser fuente de bienestar y crecimiento psicológico, y no de sufrimiento y destrucción psíquica.**

Todos tenemos el derecho y el deber, en la familia, en la escuela, en el trabajo, dondequiera que nos encontremos, de asegurarnos un trato saludable y de crear una atmósfera que permita el

desarrollo generalizado de las potencialidades individuales positivas.

Muchas observaciones y líneas de trabajo están confluyendo, desde el psicoanálisis hasta la epidemiología, pasando por la etología, los estudios de dinámica familiar e institucional, la medicina de empresa, la psicología laboral y la medicina de empresa, la psicología laboral y la medicina preventiva.

4. DEFINICIÓN DE *MOBBING*

El acoso grupal o «mobbing» existe en casi todas las especies de animales sociales bajo dos formas principales: La coalición de individuos débiles contra uno más fuerte.

La persecución por la mayoría de un individuo con algún rasgo extraño o diferente.

Entre los humanos, ocurre en situaciones grupales en las que un sujeto es sometido a persecución, agravio o presión psicológica por uno o varios miembros del grupo al que pertenece, con la complicidad o aquiescencia del resto. El fenómeno es conocido desde antiguo como *síndrome del chivo expiatorio* o *síndrome de rechazo del cuerpo extraño*.

Cuando el fenómeno no incluye agresión física se habla de *acoso psicológico* o *acoso moral*, aunque existen otros términos más gráficos, como el de

Psicoterror laboral

sinónimo de *mobbing*, que Leyman lo utilizó mucho al comienzo de sus investigaciones, pero su uso ha decaído al irse difundiendo el término *mobbing*.

Es una pena que esta expresión se esté perdiendo; es impactante y, a ve-

ces, muy apropiada a la situación que se vive en algunos lugares de trabajo.

5. CLASES DE ACOSO

Muchos tipos diferentes, los más típicos:

El *acoso moral* o *psicológico* puede ocurrir, bien entre dos personas —caso del matrimonio o pareja—, bien en grupos naturales, como el de la familia.

Luz de gas (*gaslight*) es una modalidad peculiar de acoso moral en la que el agente, más que aterrorizar a la víctima, intenta debilitar su razón o hacerla dudar de sus sentidos.

El *acoso laboral* es el que tiene lugar en una empresa o centro de trabajo, independientemente de sus características.

El *acoso sexual* tiene ciertas diferencias, reviste tres modalidades, dependiendo de que:

- la motivación del acoso sea la consecución de un fin sexual,
- se utilicen referencias sexuales como instrumento preferencial de intimidación, agresión o humillación, y
- el sexo de la víctima sea la razón preferencial de su elección como tal.

¿Quiénes pueden ejercer estas conductas acosadoras dentro de una organización?

Cuando surge esta pregunta, generalmente se tiende a pensar en la figura de un superior o *Jefe*. Aunque es posible que tales conductas sean ejercidas también por parte de un compañero o por otra persona con un rango jerárquico inferior a la víctima.

En este sentido, podemos distinguir tres tipos de acoso moral en función de la persona que lleve a cabo la conducta acosadora:

1. Acoso moral descendente

Los siguientes meses, tras esos enfrentamientos, todo empezó a ir mal. Todo lo que hacía estaba mal hecho. Pedro le llamó la atención varias veces delante de todos. Una vez por falta de un contrato que ella ni sabía que tenía que haber hecho, otra por un retraso al entregar algo que le había pedido esa misma mañana, otra, otra... ya ni se acuerda.

Es aquel en el que el agente del acoso es una persona que ocupa un cargo superior a la víctima, como, por ejemplo, su jefe.

2. Acoso moral horizontal

Se produce entre compañeros de la misma categoría o nivel jerárquico. El ataque puede deberse, entre otras causas, a envidias, celos, alta competitividad o por problemas puramente personales. El acosador buscará entorpecer el trabajo de su compañero con el fin de deteriorar la imagen profesional de este e incluso atribuirse a sí mismo méritos ajenos.

3. Acoso moral ascendente

El agente del acoso moral es una persona que ocupa un puesto de inferior categoría al de la víctima.

Es un caso infrecuente, pero que en ocasiones puede llegar a manifestarse. Una situación que ejemplifica este tipo de acoso es aquella en la que un tra-

bajador asciende y pasa a tener como subordinados a los que anteriormente eran sus compañeros. También puede ocurrir cuando se incorpora a la organización una persona con un rango superior, desconocedor de la organización o cuyas políticas de gestión no son bien aceptadas entre sus subordinados.

TIPOS

1. ACOSO PSICOLÓGICO

Amenazar, criticar, ridiculizar, acchar, perseguir a una persona, inducir en ella sentimientos negativos, como miedo, desánimo, preocupación, crearle inseguridad, interferir en sus dinámicas mentales, dificultar la realización de sus actividades y tareas, sobrecargarle con exigencias y expectativas que no puede cumplir.

2. ACOSO AFECTIVO

En ocasiones, el acoso psicológico puede ser tan sumamente sofisticado e indirecto que llega incluso a disfrazarse de todo lo contrario. Pretende ser una manifestación positiva de afecto, hace justicia al refrán: «Hay amores que matan».

Se denomina acoso afectivo, diferente del acoso sexual, aunque puede tener con éste algunos solapamientos y proximidades que se prestan a confusión.

El afecto nutre, potencia y tiene un efecto totalmente opuesto al del acoso; por ello, no es verdadero afecto el que se aplica en el acoso afectivo.

Algunos tipos de acoso afectivo son:

— La **cronofagia** o destrucción sistemática del tiempo de otra

persona, interrumpiéndola con cuestiones baladíes, planteándole problemas sin solución o preguntas irrelevantes.

- El **canibalismo afectivo** o necesidad constante de expresar y recibir palabras, gestos y contactos cariñosos.
- La **fragilidad afectiva**, imagen especular del anterior, consistente en lamentarse y darse por ofendido y traicionado cuando el acosado afectivo reclama su intimidad.
- El **chantaje afectivo**, amenazas, explícitas o implícitas, de retiradas de afecto si no se satisfacen determinadas peticiones, exigencias o condiciones.
- Las **amenazas de abandono**, muy parecidas al chantaje, excepto en que las contrapartidas exigidas para mantener el afecto son imprecisas, aleatorias, imposibles o inexistentes. Tienen el efecto de sumir a la víctima en un estado constante de temor, desasosiego e importancia.
- La **confusión afectiva**, expresiones aleatorias de afecto y desafecto que se alternan sin razón ni explicación, o que se presentan de manera simultánea en una combinación contradictoria de mensajes verbales y no verbales.

Ejemplo: Carmen es estudiante de derecho. Su novio Antonio le adora y no puede vivir sin ella, le trae flores y bombones a las cuatro de la mañana, le llama durante el día continuamente al móvil y, si ella no contesta, va a buscarle a la facultad o a casa de sus amigos y familiares, a los que además llama preguntando si saben dónde está. Cuando ella está estudiando o escribiendo, le acaricia

y le besa en lugares sensibles. Inicialmente, estaba encantada con las atenciones pero, cuando empezó a exigirle suavemente un poco más de tiempo para ella y sus actividades, su novio se entristecía, se enfadaba, le acusaba de no quererle y destrozarle la vida, le creaba escenas inesperadas cuando estaban con amigos o cuando salían. Finalmente, decidió romper con él.

Desde entonces, vive amedrantada, ha tenido que cambiar de número de teléfono dos veces, no se atreve a salir sola de casa ni del trabajo, es frecuente que se encuentre con él esperándola, algunas veces suplicante, otras en actitud amenazadora.

La primera parte de esta relación ilustra aspectos de cronofagia, canibalismo afectivo y fragilidad afectiva, fenómenos que no sólo ocurren en la relación amorosa, sino que son también muy frecuentes en otros tipos de vida familiar.

La evolución posterior, después de la ruptura, entra ya de lleno en el terreno específico del acoso sexual. La conducta final del novio corresponde a los que llaman los anglosajones «*stalking*», literalmente «acecho», que es muy frecuente en noviazgos o matrimonios rotos unilateralmente, así como en erotomanías e infatuaciones de base más o menos real.

*Como anécdota puede que interesante:
Test diagnóstico de cronofagia*

La base de este trastorno es el temor a la independencia del otro, de donde surge la necesidad de controlar sus actividades, interfiriendo en todo aquello en lo que el cronógrafo no es partícipe. Quien tenga una pareja, un amigo o un compañero sospechoso de cronofagia puede aplicar este sencillo test diagnóstico:

1) Haz algo simple y aburrido, en lo que claramente no esté interesado, como hojear un periódico, zapear en el televisor, ordenar su escritorio...; lo más probable es que el cronófago no le haga mucho caso, se marche a otra habitación, o algo similar.

2) Di que tiene que hacer algo muy importante y ponte a ello como, por ejemplo, estudiar para el examen de mañana, escribir su obra maestra, concentrarse en un escrito urgente y difícil, etc. En una relación normal, la otra persona se eclipsará discretamente, reducirá los ruidos y molestias en general, a lo más, te acercará silenciosamente un café.

Un cronófago se sentirá repentinamente interesado por ti y tu trabajo, te recordará alguna gestión o compromiso inaplazable, descubrirá que necesita consultarte un tema urgente, se pondrá repentina y aparatosamente enfermo, empezará a pasar el aspirador, a horadar paredes, a cambiar muebles, o se entregará a cualquier otra maniobra que te haga imposible concentrarte en tu tarea.

3) Una vez establecido el diagnóstico, sólo queda por diferenciar entre las dos variedades principales:

- El cronófago *benigno o afectivo* sólo necesita afecto, y teme perderlo cuando ve que la otra persona se interesa en algo que no es él. Generalmente, hacerle un poco de caso, asegurarle cariño, prometerle una actividad común para después de terminar la tarea, es suficiente para que te deje en paz.
- En la cronofagia *maligna o destructiva*, esta estrategia falla y, hagas lo que hagas, se entrega a la destrucción total de tu tiempo útil, hasta conseguir reducirte a la impotencia o inoperancia más absolutas.

ACOSO AFECTIVO

Aprovechar el poder de los vínculos y relaciones afectivas para hacer daño.

Directo:

- Amenazas de abandono.
- Chantaje emocional.

Indirecto:

- Cronofagia
 - Canibalismo afectivo
 - Fragilidad afectiva.
-

3. ACOSO MORAL

Proceso activo por el cual una persona inflige daño psicológico a otra de manera intencionada, persistente y deliberada, mediante comentarios, actitudes y manipulaciones ambientales y psicosociales, sin recurrir a medios de agresión física.

Los primeros efectos suelen ser de tipo psicológico, como inseguridad, inquietud, ansiedad, depresión y pérdida de autoestima; pronto siguen efectos sociales, como aislamiento, disminución del rendimiento laboral, irritabilidad e intolerancia de la gente; asimismo, éstos pueden progresar hasta la aparición de enfermedades orgánicas, como hipertensión, otros trastornos cardiovasculares, trastornos digestivos y respiratorios, alergias e infecciones por inhibición del sistema inmunitario, etc., llegando incluso en ocasiones a producir la muerte por inducción al suicidio.

El término fue dado a conocer en los países mediterráneos por la psicoanalista francesa Marie-France Irigoyen. Su contribución ha sido muy importante porque, aunque las relaciones perversas del acosador con su víctima eran conocidas, los psiquiatras y psicólogos ponían

su interés en esta última, a la que consideraban responsable de su sufrimiento por incitar los ataques o, por lo menos, por permitirlos. Se consideraba como un ejemplo de relación sadomasoquista, en la que cada uno de los participantes juega su papel y tiene su responsabilidad en activar y mantener conductas complementarias en el otro.

Por qué acoso moral?

Como «acoso psicológico»: Se transmite más claramente la información sobre la manera en que se desenvuelve el conflicto.

En español, y probablemente también en la mayoría de las lenguas europeas, la palabra «moral» hace pensar en normas y reglamentos, y tiene un tinte ético y casi religioso.

En este sentido, el «acoso moral» puede entenderse como una maniobra de presión para obligar a la conformidad y al cumplimiento del deber. Ésta es, precisamente, una de las funciones del acoso: forzar a la víctima a integrarse en la estructura cultural de una institución, sobre todo en lo que se refiere a los criterios y valores jerárquicos.

La función del acosador moral es privar a la víctima de la posesión de sí mismo, y desmoralizar es sacar a alguien de su línea de vida, interferir con sus más esenciales dinámicas psicológicas, apartarle de su destino.

El psicoterapeuta norteamericano Jerome Frank llega a una conclusión similar:

La persona desmoralizada se siente, en grado variable, desesperanzada, indefensa y asilada. No puede hacer frente a algunos aspectos de su vida, y se culpa a sí misma por su fracaso. Se

siente alienada de los demás, incierta sobre su futuro, desanimada...

En esta línea, podemos entender la moral —no la de normativas, sino la que se opone a la desmoralización— como la capacidad consistente y permanente de persistir en un propósito.

Cuando nuestro entorno cultural y nuestros compañeros nos apoyan y confirman en este esfuerzo, que hacen común, hablamos de «moral de grupo», una virtud que, como dicen los militares, es esencial en toda batalla y cuya ausencia hace casi imposible la victoria. El sentido de propósito, la confianza, el compromiso con un modelo de futuro (meta, plan o misión), la pertenencia a un colectivo con moral de grupo con el que arraiguen y se fortalezcan nuestros sentimientos de unión, fidelidad y lealtad, son los valores que se destruyen con el acoso moral, dejando a la víctima sola, desilusionada, desesperanzada.

4. LUZ DE GAS

«Hacer luz de gas» consiste en intentar conseguir que alguien dude de sus sentidos, de su razonamiento y hasta de la realidad de sus actos.

La expresión fue popularizada por la película: *Gaslight*, titulada en español: *Luz que agoniza*, George Cukor 1944. Cuento un poco la película: El Londres victoriano de finales del siglo XIX, una época en la que la iluminación de las casas todavía se hace por gas.

La película comienza con la misteriosa muerte en una lujosa mansión de una famosa cantante de ópera. Años más tarde, su sobrina y heredera, Paula, reaparece en la casa con su marido Gregory, un pianista al que había conocido mientras estudiaba canto en Italia.

Es como una película policiaca, pero es, en realidad, un brillante estudio psicológico, cuyos complejos caracteres son genialmente interpretados por sus protagonistas. De manera insensible, Charles Boyer va transformando al encantador y romántico Gregory en un acosador frío y perverso, mientras Ingrid Bergman, que ganó el primer Óscar de su carrera por border su papel de vulnerable heroína, va siendo fatalmente arrastrada por los sutiles y continuos atentados contra su razón. Finalmente, un inspector de Scotland Yard, auxiliado por una solterona entrometida, consigue deshacer la trama, salvando a Paula y descubriendo la culpabilidad de Gregory, que intentaba enloquecerla para quedarse con la casa y con las ocultas joyas de su difunta tía.

La situación de acoso representada en *luz que agoniza* se va desarrollando de manera progresiva, según una pauta tan real como la vida misma, que es lo que hace que la película sea tan convincente e impactante. Ésta es la estrategia que sigue Charles Boyer para volver loca a Ingrid Bergman:

1. Establece con ella una relación privilegiada, enamorándola con atenciones seductoras y casándose con ella.
2. Limita su vida social, confinándola en casa y evitando visitas, para aislarla de otras influencias.
3. Manipula su realidad, introduciendo circunstancias anómalas, como reducir el suministro de gas para que las luces parpadeen y agonicen (episodio del que deriva el título de la película), producir extraños ruidos, hacer desaparecer un

preciado broche y otros objetos, etc.

4. Invalida su percepción, convenciendo a Paula de que sus sentidos le engañan, cuando en realidad ella percibe los extraños acontecimientos correctamente.
5. Introduce soterradamente la duda sobre todos sus actos y procesos mentales, llevándola poco a poco a cuestionarse seriamente su cordura.
6. Aprovecha los arrebatos y las crisis de nervios que ocasionalmente sufre Paula-Ingrid para cargarse de razón, ocultando que, en realidad, ella está sucumbiendo al estrés de la situación con él ha creado.
7. En la película, la secuencia es interrumpida antes de llegar al paso séptimo, deshacerse de la víctima, gracias a la oportuna intervención del detective de Scotland Yard. Incluso en este detalle final conserva la película su realismo, al ilustrar que, una vez puesta en marcha la relación de acoso, es difícil que la víctima pueda salir de ella por sí misma, siendo necesaria una enérgica intervención externa para salvarla.

SECUENCIA DEL ACOSO POR LUZ DE GAS

1. Seducción en una relación privilegiada.
 2. Aislamiento de otras influencias.
 3. Manipulación de la realidad.
 4. Invalidar percepciones y razonamientos.
 5. Hacer dudar sobre la salud mental.
 6. Aprovechar la crisis de nervios como prueba.
 7. Deshacerse de la víctima
-

SÍNTOMAS DE LUZ DE GAS

1. Aislamiento progresivo de relaciones y amistades.
2. Ansiedad e insomnio.
3. Ensimismamiento, tendencias obsesivas.
4. Crisis de nervios, arrebatos emocionales.
5. Confianza en el acosador.
6. Inhibición de su agresividad contra el acosador.
7. Dependencia creciente del acosador.

El escritor Javier Marías resume así en qué consiste hacer a alguien «luz de gas»:

...persuadir a una persona de que su percepción de la realidad, de los hechos y de las relaciones personales, está equivocada y es engañosa para ella misma. Negarle que lo ocurrido y presenciado haya ocurrido; convencerla de que en cambio hizo o dijo lo que no hizo ni dijo; acusarla de haber olvidado lo efectivamente acaecido; de inventarse problemas y sucumbir a sus suspicacias; de ser involuntariamente tergiversadora, de interpretar con error siempre, de deformar las palabras y las intenciones, de no llevar razón nunca, de imaginar enemigos y fantasmas inexistentes, de mentir —sin querer, pobre— constantemente. Para quien sabe persuadir a alguien de todo esto (...), se trata de un eficazísimo método para manipular a antojo y anular voluntades, para hacerse dueño de la víctima y convertirla en su esclava.

5. CHIVO EXPIATORIO (SCAPEGOAT)

Antigua práctica ritual judía, celebrada en Yom Kippur o Día de la Ex-

piación, único momento en el que era posible purificar todas las culpas sin gran esfuerzo personal. Dos machos cabríos eran elegidos, uno de los cuales se destinaba al sacrificio ritual en ofrenda al Señor. Al otro, que llamaban *azazel*, se le permitía escapar, pero antes el Sumo Sacerdote ponía sobre él sus manos y le declaraba depositario de los pecados de todo el pueblo. Una vez libre, era perseguido, acosado y apedreado por ese mismo pueblo, que creía lograr a través de su muerte una expiación compensatoria. Ahora podemos entender por qué se tiran algunas cabras de campanarios...

Se denomina chivo expiatorio a una persona que carga con las culpas de los demás, aunque él personalmente no tenga ninguna responsabilidad sobre los hechos que se le atribuyen. En Francia denominan a esta figura: *tête de turc*, cabeza de turco.

6. SÍNDROME DEL CUERPO EXTRAÑO

Concepto biológico que se extrapola metafóricamente a situaciones sociales. Todos los seres vivos tienen mecanismos naturales de defensa, que se encargan de la protección contra las infecciones y de la preservación de la integridad física y de su equilibrio. Por eso, cuando microorganismos o sustancias inertes se introducen en un organismo vivo, se produce una reacción inmediata de rechazo contra ellos. La fase inicial de esta reacción es de carácter inflamatorio y consiste en rodear al cuerpo extraño de una barrera protectora que lo aísla del resto del organismo. Las siguientes fases intentan conseguir su destrucción, desintegración y eliminación total.

7. BULLYING O INTIMIDACIÓN

En los países anglosajones, se llama *bully* (literalmente, «torito») a un tipo brutal que, en solitario o como cabecilla de un grupo de secuaces complacientes, persigue y atormenta a un individuo más débil; y *bullying* es la acción que cometen.

En castellano, «intimidación» sería la traducción más apta para *bullying*, «intimidador o abusón» para *bully* e «intimidado» para *bullied*. Otro sinónimo de éxito reciente es «violencia horizontal», que hace referencia a la similar jerarquía de acosador y acosado, y diferencia el proceso del abuso de poder o maltrato por parte de los profesores, que se denomina «violencia vertical descendente».

También es violencia vertical, pero de sentido contrario, el acoso de los alumnos hacia los profesores que, en algunos lugares, alcanza proporciones alarmantes, hasta el punto de ser causa de incapacidad laboral de los enseñantes.

Uno de los primeros estudios de «violencia vertical ascendente» se realizó en escuelas de áreas económicamente desfavorecidas en Estados Unidos, y equiparaba los síntomas que llegaban a desarrollar los profesores en estos lugares, sometidos al acoso de sus gamberrísimos alumnos, con los descritos en soldados veteranos de la Guerra de Vietnam...

Como es un tema «de moda», me extenderé un poco en este tema.

El *bullying* o intimidación es frecuente en centros escolares, y es causa de gran sufrimiento y desadaptación infantil. La llamada inocencia de la infancia es, al mismo tiempo, fuente de una gran crueldad. Los abusadores son, típicamente, niños más grandes que los demás, algo torpes intelectualmente,

sinceros, ansiosos, agresivos, con alta autoestima y poca tolerancia a la frustración. Es frecuente encontrar entre sus antecedentes relaciones con sus padres con falta de afecto o excesiva permisividad.

La ignorancia y desatención de los adultos al problema se potencia por la dificultad de los niños de exponerlo claramente, aunque casi todos hablan de ello de alguna manera, en alguna ocasión. Una razón para este relativo silencio es la vergüenza personal que la víctima siente por no ser aceptada.

La sensación de rechazo social, de no estar a la altura del grupo o, simplemente, de ser sistemáticamente perseguido y acosado, destruye el sentimiento de pertenencia y bloquea la formación de la identidad, de manera tanto más grave cuanto más próximo a la adolescencia se encuentre el niño. Otra razón es práctica. Según la investigación epidemiológica de Maar en Gran Bretaña, publicada en 2001, en el 74% de los casos en que los adultos intervienen para frenar una situación de acoso escolar, los resultados son nulos o el acoso se intensifica.

La socialización infantil sigue pautas automáticas bastante predecibles, basadas superficialmente en el parecido externo (aspecto físico, forma de vestir, modo de hablar, etc.) y, más profundamente, en la manera de responder a estímulos no verbales y de reaccionar a situaciones complejas. Cualquier niño que se diferencia de los demás en alguno de estos parámetros corre grave riesgo de convertirse en objeto de rechazo, burla y ataque. Cuestiones de estatura, de acento, de visión («cuatro ojos») o cualquier otro defecto más o menos aparente, los convierte en dianas de un ataque sistemático que puede destruir toda su vida.

Los efectos sobre la autoestima y sobre la salud mental de los niños son terroríficos, y pueden durar hasta bien entrada la edad adulta.

Hasta hace poco tiempo, los psiquiatras negaban la depresión infantil, basados en la noción de que el necesario desarrollo psicológico, para poder tener una depresión, no se lograba por lo menos hasta la adolescencia. Los estudios actuales han demostrado que la depresión es posible hasta en lactantes y que, además, es una de las causas más frecuentes de mal desarrollo físico, de pobre rendimiento escolar, de socialización deficiente y de alteraciones de la conducta, tales como agresividad, irritabilidad, etc.

La experiencia de ser rechazado por el grupo al que uno pertenece es tan devastadora que, según estudia Neil Marr, al menos 16 niños se causan la muerte en Gran Bretaña cada año, desesperados por el acoso del que son objeto. La vivencia de impotencia, la frustración de la necesidad de pertenencia, la soledad inmensa en que se encuentran, genera pensamientos tan dolorosos que la muerte parece solución razonable para detenerlos. Ésta parece ser una constante en todos los suicidas, niños y adultos: la necesidad de parar pensamientos insoportables.

La agresividad tan intensa que genera el *bullying* en las víctimas no siempre es dirigida contra sí mismos o neutralizada pacíficamente. Catherine Ramsland, psicóloga experta en criminología infantil, considera que algunos de los asesinatos en masa ocurridos recientemente en colegios norteamericanos han sido cometidos por jóvenes que fueron, durante años, víctimas del ostracismo, el desprecio y la persecución de sus compañeros:

Los niños actúan en reacción a un percibido maltrato e imaginan un cie-

rra dramático a la situación como única salida digna. Las frustraciones se van acumulando hasta convertirse en rabia concentrada, que acaba explotando en un ataque. Michael, joven de 14 años que en 1997 mató a tiros a tres estudiantes e hirió a otros cinco a la entrada de una escuela de Kentucky, era constantemente acosado. Un día llevó una pistola a la escuela, pero ni siquiera así consiguió hacerse respetar: Los demás niños siguieron burlándose de él. Finalmente, decidió poner en práctica sus fantasías de venganza.

Si el acoso es tan frecuente y sus consecuencias tan terribles, ¿por qué todavía no se ha encontrado la manera de prevenirlo eficazmente? Posiblemente, el gran error está en considerar cada situación de acoso como un hecho puntual, aislado y relacionado con causas individuales específicas. En realidad, como señala Herranz-Ybarrá (1999), tanto la violencia como la no-violencia son una cuestión de educación. El problema es global, afecta a todo el grupo y debe ser enfocado como un tema de enfrentamiento en habilidades sociales, asertividad y responsabilidad.

La estrategia de intervención debe plantearse simultáneamente a tres niveles: el del abusón, el de la víctima y el de la clase o grupo entero.

Estrategia de contención de acoso en la escuela

1. Enseñar al abusador a pensar de manera causal y a conceptualizar las consecuencias de sus actos. Entrenarle en experiencia empática. Entrenarle para entender, contener y expresar adecuadamente sus emociones.

2. Entrenar a la víctima en asertividad y habilidades sociales. Tratar una posible depresión o distimia. Entrenarle para entender, contener, expresar adecuadamente sus emociones.
3. Exponer a toda la clase las manifestaciones, causas y consecuencias de la violencia. Explicitar situaciones y soluciones mediante dramatización (*role playing*). Aumentar la conciencia de responsabilidad democrática («No sólo de cometer el mal, sino tampoco consentirlo»).

Naturalmente, para llevar adelante este programa, es necesario que los maestros estén debidamente concienciados en los principios que deben transmitir a sus alumnos y técnica-mente formados en cómo hacerlo.

Como inciso, comentar que es paradójico que los maestros sean, precisamente, el colectivo en el que se dan mayores índices de bajas por depresión, estrés y, según vamos descubriendo poco a poco, por acoso psicológico. Esta evidencia sobre los altos niveles de estrés y síndromes de acoso entre los propios educadores, hace el problema aún más preocupante, y sugiere la necesidad de adoptar medidas sociales amplias para asegurar su bienestar psíquico.

Además de la agresión extemporánea y de los arrebatos emocionales, «cosas de niños», existen al menos dos formas de agresión escolar malignamente sistematizada y fríamente calculada: la *novatada* y la *extorsión*. La primera es un fenómeno curioso, remanente de antiguas prácticas mágicas primitivas, actualizadas por costumbres gremiales de la Edad Media, nos ocuparemos con detenimiento de la *novatada* un poco más adelante.

La segunda forma maligna de *bullying*, la *extorsión*, es un proceder típicamente mafioso que sólo puede prosperar en un grupo social desmoralizado y desorganizado. Cuando faltan las reglas de convivencia y falla la voluntad de imponerlas, todo tipo de abusos y acosos son posibles.

Ejemplo: Lo ocurrido en Francia: Campaña contra la violencia en las escuelas francesas después de que tres alumnos extorsionaran e intentaran asesinar a un niño español:

Un día después de que se iniciara el proceso contra tres estudiantes adolescentes, por intentar matar a un compañero menor español que se negaba a seguirles haciendo sus deberes, la ministra delegada para la Enseñanza Escolar presentó ayer su campaña. En el marco de su ambicioso programa para atacar el problema que supone que cada año 60.000 escolares abandonen las clases sin ningún título, la ministra Ségolène Royal anunció una campaña específica contra el *bizutage* (*novatada*) y el *racket* (*extorsión*). Comentando el intento de asesinato del niño español de once años —que sufrió múltiples fracturas al ser tirado desde una escalera por tres alumnos de dieciséis y dieciocho años—, la ministra se mostró indignada de que «la ley del silencio haya podido una vez más durar tanto tiempo».

El niño realizó durante meses, bajo amenazas físicas, los deberes de español que les encargaba a los tres adolescentes su profesor de lengua, con lo cual éstos recibían siempre las mejores notas. El pasado 11 de enero, el niño asistió a una conferencia sobre la violencia, que dio en su colegio un oficial de la Policía Judicial. Fueron los llamamientos hechos por este oficial

para que quienes sufrieran algún tipo de violencia se animaran a hablar los que decidieron al niño a hacer por escrito una denuncia de su caso, aunque sin darse a conocer. La carta la dejó en el buzón del colegio. Ese mismo día fue precisamente el elegido por los tres adolescentes para extorsionarlo violentamente a fin de que siguiera haciéndoles sus deberes. El pequeño, más convencido después de la conferencia de que debía resistir, se negó rotundamente. Poco después, sus tres enemigos le tendieron una verdadera emboscada en la escuela y lo arrojaron violentamente por una escalera.

(*El Mundo*, 22 de enero de 2000).

Que algunos países, como Francia, hayan iniciado una campaña contra el acoso y la violencia escolar, en todas sus formas, es una buena noticia. Que sea necesario hacer leyes específicas para prohibir lo que obviamente está mal, da que pensar.

Bullying en el adulto

Aunque las investigaciones iniciales sobre *bullying* se hicieron con niños de escuela, se acepta que también en organizaciones de adultos tienen lugar dinámicas similares. En este contexto, *bullying* y *mobbing* se consideran en general como sinónimos, siendo la primera expresión más frecuente en Inglaterra, y la segunda en el resto de Europa y Estados Unidos.

Leymann recomienda que utilicemos *bullying* preferentemente para casos en los que la agresión o violencia física ocupe un lugar importante en la pauta general de acoso, reservando el término *mobbing* para los procesos de acoso más esencialmente psicológicos.

Otras diferencias que deben establecerse son que el *bullying* depende más de la satisfacción de los impulsos agresivos de un individuo concreto o cabe-cilla, mientras que el *mobbing* responde más a dinámicas organizativas, tanto expresas y deliberadas como inconscientes y reactivas. Ambos fenómenos pueden coexistir.

8. NOVATADA

En francés *bizutage* y en inglés *hazing*. Se trata de una costumbre de origen medieval, consistente en gastar bromas toscas y pesadas a los nuevos miembros de una congregación, unidad militar, academia o similar. Sus parientes míticos más cercanos son los ritos de iniciación, todavía en práctica hoy día en algunas sectas y pueblos primitivos.

Por extensión, se denomina también novatada a los errores más o menos ridículos que cometen los principiantes o recién llegados a cualquier organización o grupo, generalmente con la disimulada «ayuda» por comisión (datos falsos, informaciones erróneas, etc.) u omisión (no advertir de determinadas precauciones o costumbres, por ejemplo), y que suelen ser recibidos con generalizado y malicioso regocijo.

Generalmente, esta situación es de breve duración, no está estructurada ni provocada de manera formal, es atribuible más a las relativas torpezas de un novato concreto que a un designio sistemático generalizado, y termina en cuanto el «nuevo» aprende las convenciones secretas del grupo al que se acaba de incorporar.

Por otra parte, los recién llegados, en general, tienen mayor riesgo de ser víctimas de acoso escolar y de acoso institucional, condiciones que, a diferencia de la novatada, tienden a seguir

un curso crónico que termina con la eliminación del acosado. La novatada, por definición, está limitada en el tiempo y no necesita para producirse más que la llegada de gente nueva a un grupo establecido.

Una novatada, en el sentido estricto del término, es una situación de acoso en la que se dan los siguientes requisitos:

- a) La persecución es sistémica, está organizada por veteranos y afecta sólo a los recién llegados.
- b) El tiempo durante el que tiene lugar el acoso es limitado, con un inicio y un final relativamente precisos.
- c) Después de superada la prueba, los novatos son aceptados como miembros del grupo general.
- d) Las funciones del grupo en que tiene lugar la novatada incluyen la formación de sus miembros en las habilidades y conocimientos que definen una actividad, oficio o profesión.
- e) Los veteranos consideran que la adquisición de esa formación requiere, de manera real, imaginaria o metafórica, la sumisión a una autoridad o a unas reglas que imprimen carácter.

Que personas inteligentes, habitualmente de buen criterio, llamadas a desempeñar una función social relevante en el futuro, acosen a quien no ha cometido más delito que pretender ser como ellos, es uno de los grandes misterios de la novatada. Durante un tiempo determinado, que puede variar desde un solo acto puntual de breve duración hasta varios meses de acoso continuado, los veteranos someten a los recién llegados a todo tipo de vejaciones, engaños

y abusos, sin otra justificación que la de su incorporación.

Más que la gratificación de tendencias agresivas individuales, la novatada cumple una función institucional, que es la que motiva a miembros del grupo socialmente bien integrados y considerados, con los cuales, por supuesto, colaboran alegremente gamberros marginales. La limitación temporal nos da la clave de la naturaleza exacta de esta función: servir de iniciación y prueba a los recién llegados. Una vez superada, los novatos pasan a integrarse, con todos sus derechos, en el grupo total. En algún momento futuro, serán ellos los que sometan a otros a la misma experiencia, continuando una línea de tradición que da cohesión al grupo y fortalece el espíritu de cuerpo.

6. COMPONENTES DEL ACOSO MORAL

Volviendo a la definición que el padre de todo esto, Heinz Leymann, aplicó en la psicología laboral en el Congreso sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo de Hamburgo en 1990:

El mobbing o terror psicológico en el ámbito laboral consiste en la comunicación hostil y sin ética, dirigida de manera sistemática por uno o varios individuos contra otro, que así es arrastrado a una posición de indefensión y desvalimiento, y activamente mantenido en ella. Estas actividades tienen lugar de manera frecuente (como criterio estadístico, por lo menos seis meses). A causa de la elevada frecuencia y duración de la conducta hostil, este maltrato acaba por resultar en considerable miseria mental, psicosomática y social.

¿En qué consiste esa «comunicación hostil y sin ética»?

No sólo hacen daño los insultos directos, que son agresiones demasiado obvias, sino también las insinuaciones, comentarios y «puntas» mal intencionadas (un comentario deliberado, aparentemente inocente, pero que activa por asociación una experiencia traumática o conflictiva). Tanto o más dolorosos son los actos de no-comunicación, como ignorar un saludo, no responder a una pregunta, actuar como si determinada persona no estuviera presente, etc.

Aparte de crear el concepto y de abrir el campo con los primeros estudios clínicos y epidemiológicos, la contribución concreta más importante de Leymann ha sido la descripción *operativa*, o sea, objetivamente demostrable, de 45 actividades características de *mobbing*. La lista de estas actividades en forma de preguntas es el LIPT (Leymann Inventory of Psychological Terrorization), y ha sido utilizada como test en muchas investigaciones sobre *mobbing*.

Todas estas actividades concretas se clasifican en cinco grandes apartados, que podríamos denominar: «las cinco maniobras principales para destruir a un buen profesional»:

1. **Limitar su comunicación:** el acosador impone con su autoridad lo que puede decirse y lo que no. A la víctima se le niega el derecho a expresarse o a hacerse oír (preguntas 1-11 del LIPT).
2. **Limitar su contacto social:** no se dirige la palabra a la víctima, procurando además que nadie lo haga. Se le cortan las fuentes de información, se le aísla físicamente de sus compañeros (preguntas 12-16 del LIPT).

3. **Desprestigiar su persona ante sus compañeros:** bromas y bur-las sobre la víctima, su familia, orígenes, antecedentes y entorno (preguntas 17-31).
4. **Desprestigiar y desacreditar su capacidad profesional y laboral:** se asignan a la víctima tareas muy por debajo o muy por encima de su capacidad, o no se le permite hacer nada; se le critican los más mínimos errores o defectos; se desprecia su trabajo y sus capacidades profesionales (preguntas 32-38).
5. **Comprometer su salud:** aparte de ataques directos, como violencia o amenazas de violencia o asignar tareas peligrosas, el mero sometimiento a un régimen de acoso psicológico ya tiene efectos negativos, psicológicos y psicosomáticos, pero lo que evalúa este cuestionario son las conductas del acosador/es, no su repercusión en el acosado (preguntas 39-45).

45 conductas de acoso moral de Leymann clasificadas por categorías

A) Actividades de acoso para reducir las posibilidades de la víctima de comunicarse adecuadamente con otros, incluido el propio acosador:

1. El jefe o acosador no permite a la víctima la posibilidad de comunicarse.
2. Se interrumpe continuamente a la víctima cuando habla.
3. Los compañeros le impiden expresarse.
4. Los compañeros le gritan, le chillan e injurian en voz alta.

5. Se producen ataques verbales criticando trabajos realizados.
6. Se producen críticas hacia su vida privada.
7. Se aterroriza a la víctima con llamadas telefónicas.
8. Se le amenaza verbalmente.
9. Se le amenaza por escrito.
10. Se rechaza el contacto con la víctima (evitando el contacto visual, mediante gestos de rechazo, desdén o menosprecio, etc.).
11. Se ignora su presencia, por ejemplo dirigiéndose exclusivamente a terceros (como si no le vieran o no existiera).

B) Actividades de acoso para evitar que la víctima tenga la posibilidad de mantener contactos sociales:

12. No se habla nunca con la víctima.
13. No se le deja que se dirija a uno.
14. Se le asigna a un puesto de trabajo que le aísla de sus compañeros.
15. Se prohíbe a sus compañeros hablar con él.
16. Se niega la presencia física de la víctima.

C) Actividades de acoso dirigidas a desacreditar o impedir a la víctima mantener su reputación personal o laboral:

17. Se maldice o se calumnia a la víctima.
18. Se hacen correr cotilleos y rumores orquestados por el acosador o el gang de acoso sobre la víctima.
19. Se ridiculiza a la víctima.

20. Se atribuye a la víctima ser una enferma mental.
21. Se intenta forzar un examen o diagnóstico psiquiátrico.
22. Se fabula o inventa una supuesta enfermedad de la víctima.
23. Se imitan sus gestos, su postura, su voz y su talante con vistas a poder ridiculizarlos.
24. Se atacan sus creencias políticas o religiosas.
25. Se hace burla de su vida privada.
26. Se hace burla de sus orígenes o de su nacionalidad.
27. Se le obliga a realizar un trabajo humillante.
28. Se monitoriza, anota, registra y consigna inequitativamente el trabajo de la víctima en términos malintencionados.
29. Se cuestionan o contestan las decisiones tomadas por la víctima.
30. Se le injuria en términos obscenos o degradantes.
31. Se acosa sexualmente a la víctima con gestos o proposiciones.

D) Actividades de acoso dirigidas a reducir la ocupación de la víctima y su empleabilidad mediante la desacreditación profesional.

32. No se asigna a la víctima trabajo ninguno.
33. Se le priva de cualquier ocupación, y se vela para que no pueda encontrar ninguna tarea por sí misma.
34. Se le asignan tareas totalmente inútiles o absurdas.
35. Se le asignan tareas muy inferiores a su capacidad o competencias profesionales.

36. Se le asignan sin cesar tareas nuevas.
37. Se le hace ejecutar trabajos humillantes.
38. Se le asignan tareas que exigen una experiencia superior a sus competencias profesionales.

D) Actividades de acoso que afectan a la salud física o psíquica de la víctima.

39. Se le obliga a realizar trabajos peligrosos o especialmente nocivos para la salud.
40. Se le amenaza físicamente.
41. Se agrede físicamente a la víctima, pero sin gravedad, a título de advertencia.
42. Se le agrede físicamente, pero sin contenerse.
43. Se le ocasionan voluntariamente gastos con intención de perjudicarla.
44. Se ocasionan desperfectos en su puesto de trabajo o en su domicilio.
45. Se agrede sexualmente a la víctima.

(<http://www.mobbing.nu/45PREGUNTAS.htm>)

Por lo tanto, nos encontraremos ante una situación de acoso moral, cuando uno o más individuos sean sometidos a ataques como los señalados anteriormente, de manera sistemática y persistente en el tiempo, por parte de otro miembro de la organización (superior, compañero o subordinado), quien puede llegar a implicar a otros.

Las consecuencias siempre resultan ser devastadoras para la víctima a nivel tanto físico como psicológico, finalizando, bastante a

menudo con la expulsión o abandono del trabajo por parte de la víctima. A esto, han de añadirse los daños colaterales hacia los familiares de las víctimas y hacia la propia organización, en cuanto a costes económicos y disminución del rendimiento laboral.

La lista elaborada por Leymann es bastante completa pero, en opinión de González de Rivera, algunas conductas de acoso laboral relativamente frecuentes en nuestro medio no están recogidas en su lista, por lo que las ha añadido a continuación. Son las preguntas 46-59. Naturalmente, la presencia ocasional de una o varias de estas conductas no indica necesariamente que el *mobbing* esté teniendo lugar.

Es necesario que:

- a) Se presenten varias de ellas; cuantas más, más grave, intensa y generalizada es la situación. De todas formas, una sola conducta de acoso puede ser suficiente, si es lo bastante importante y traumática, si destruye de manera eficaz aspectos claves del autoconcepto y la autoestima, si causa desmoralización insuperable, o se ponen en marcha rumiaciones autodestructivas en círculo vicioso o «autoestrés».

El autoestrés es un síndrome agudo de estrés que se desarrolla a partir de un solo incidente aislado, no demasiado grave en sí mismo, pero cuyos efectos se potencian mediante la repetición mental continuada en forma de rumiaciones obsesivas. Se acompaña también, con frecuencia, de un incremento de temores e imaginación de da-

ños posibles, relacionado con la toma de conciencia de la propia vulnerabilidad.

J. L. González de Rivera,
Los síntomas de estrés,
Core Academic, Madrid, 2002.

- b) Se repitan con frecuencia, es decir, constituyan una pauta de acoso, no exabruptos, groserías o ejemplos aislados de irritabilidad o de mala educación. Convencionalmente, se acepta como suficiente el criterio estadístico de una frecuencia mínima de una vez a la semana.
- c) Sean persistentes en el tiempo, o sea, que no sean transitorios o debidas a circunstancias pasajeras, o que no guarden relación con el propósito consistente de dañar al acosado. Convencionalmente, el criterio estadístico de un mínimo de seis meses se considera suficiente.

Las conductas de *mobbing* cambian un poco según los distintos medios y países, por lo que el listado de Leymann no debe considerarse como la Biblia sino más bien como un instrumento adaptable y perfectible según las circunstancias.

Así, por ejemplo, en Alemania, Carmen Knorz y Dieter Sep han recopilado otra lista de actividades de *mobbing*.

Más recientemente, Rolf van Dick y Ulrich Wagner, también alemanes, han simplificado enormemente el cuestionario de Leymann para sus investigaciones sobre el estrés en los maestros de escuela. Es interesante que los resultados obtenidos con esta miniescala, de sólo cuatro ítems, son muy informativos sobre el grado de estrés por acoso a que

están sometidos los maestros, y guardan una estrecha correlación con la presencia en ellos de síntomas psicológicos y psicosomáticos.

En España, **Iñaki Piñuel**, profesor titular del departamento de Ciencias Empresariales de la Universidad de Alcalá de Henares, Ha elaborado el **Cuestionario Cisneros** (acrónimo casi perfecto de **Cuestionario Individual sobre pSicoterror, Negación, Estigmatización y Rechazo en Organizaciones Sociales**), que tiene la ventaja, en relación con otros instrumentos de medida de violencia psicológica en el trabajo, de ser relativamente estanco a la influenciabilidad subjetiva del entrevistado.

En general, la administración de cuestionarios o instrumentos de medida sobre *mobbing* puede hacerse según dos métodos diferentes y complementarios:

1. **Autoadministrado o por autorespuesta**, consistente en pedir al sujeto afectado que responda directamente a las preguntas, bien de manera afirmativa o negativa, o con un cierto graduado desde cero (no ocurre la conducta de *mobbing*), pasando por 1 (conducta mínima o dudosa), 2 (conducta segura y molesta), 3 (*mobbing* importante) y 4 (máxima intensidad de la conducta de *mobbing*).
2. **Heteroadministrado**, en el que un observador externo identifica y valora cada conducta de *mobbing*, valiéndose de listas de criterios operativos que le permitan objetivar las situaciones.

La aplicación de estos criterios temporales debe ser bastante flexible, teniendo en cuenta todas las circunstancias y todos los factores personales de vulnerabilidad

del acosado. Un solo incidente intenso, o una situación de acoso de muy breve duración, pueden tener un impacto definitivo, sobre todo si logra destruir la confianza del acosado en su competencia o interferir en su sentido de compromiso con su actividad.

La tendencia de algunas personas a la reverberación o repetición interna de ofensas y agobios multiplica el efecto temporal, al formar un círculo vicioso de pensamientos repetitivos que mantiene continuamente activa en la mente la situación traumática inicial.

LIPT – INVENTARIO DE ACOSO LABORAL DE LEYMANN

(versión modificada por González de Rivera)

Por favor, responda a cada pregunta SÍ o NO. Si no está seguro, o la conducta no es muy llamativa, marque A MEDIAS

	SÍ	NO	A medias
1. Sus superiores limitan sus oportunidades de expresarse o decir lo que tiene que decir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Le interrumpen continuamente cuando habla.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Sus compañeros le ponen pegas para expresarse o no le permiten hablar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Le gritan o le regañan en voz alta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Critican continuamente su trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Critican continuamente su vida privada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Recibe llamadas telefónicas amenazantes, insultantes o acusadoras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Se le amenaza verbalmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Recibe escritos y notas amenazadoras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Se le niega contacto, con miradas y gestos de rechazo, desdén o menosprecio, o ni siquiera le miran.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Se le niega contacto ignorando su presencia, no respondiendo a sus comentarios ni preguntas, dirigiendo a terceras personas comentarios que en realidad son para usted.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. La gente ha dejado o está dejando de dirigirse o de hablar con usted.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. No consigue hablar con nadie, todos le evitan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Le asignan un lugar de trabajo que le mantiene aislado del resto de sus compañeros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Se prohíbe a sus compañeros que hablen con usted.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. En general, se le ignora y se le trata como si fuera invisible.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Le calumnian y murmuran a sus espaldas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Difunden rumores falsos o infundados sobre usted.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Le ridiculizan, se burlan de usted.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Le tratan como si fuera un enfermo mental, o lo dan a entender.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Le sugieren que se haga un examen psiquiátrico o una evaluación psicológica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Se burlan de alguna deformidad o defecto físico que pueda tener.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Imitan su forma de andar, su voz o sus gestos para ponerle en ridículo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Atacan o se burlan de sus convicciones políticas o de sus creencias religiosas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Ridiculizan o se burlan de su vida privada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Se burlan de su nacionalidad, procedencia o lugar de origen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Le asignan un trabajo humillante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LIPT – INVENTARIO DE ACOSO LABORAL DE LEYMANN

(versión modificada por González de Rivera)

Por favor, responda a cada pregunta SÍ o NO. Si no está seguro, o la conducta no es muy llamativa, marque A MEDIAS (Continuación)

	SÍ	NO	A medias
28. Se evalúa su trabajo de manera parcial, injusta y malintencionada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Sus decisiones son siempre cuestionadas o contrariadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Le dirigen insultos o comentarios obscenos o degradantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Le hacen avances, insinuaciones o gestos sexuales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. No le asignan nuevas tareas, no tiene nada que hacer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Le cortan sus iniciativas, no le permiten desarrollar sus ideas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Le obligan a hacer tareas absurdas o inútiles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Le asignan tareas muy por debajo de su competencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Le sobrecargan sin cesar con tareas nuevas y diferentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Le obligan a realizar tareas humillantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Le asignan tareas muy difíciles o muy por encima de su preparación, en las que es muy probable que fracase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Le obligan a realizar trabajos nocivos o peligrosos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Le amenazan con violencias física.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Recibe ataques físicos leves, como advertencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Le atacan físicamente sin ninguna consideración.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Le ocasionan a propósito gastos para perjudicarlo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Le ocasionan daños en su domicilio o en su puesto de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Recibe agresiones sexuales físicas directas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Ocasionan daños en sus pertenencias o en su vehículo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Ocasionan daños en útiles de trabajo necesarios e importantes para su cometido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Le sustraen algunas de sus pertenencias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Le sus traen algunos de sus útiles de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Se someten informes confidenciales y negativos sobre usted, sin notificárselo ni concederle oportunidad para defenderse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Las personas que le apoyan son amenazadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Las personas que le apoyan reciben ofertas para que se aparten de usted.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Interceptan su correspondencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. No le pasan las llamadas, o dicen que no está.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Pierden u olvidan sus encargos o encargos para usted.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Callan o minimizan sus esfuerzos, logros y aciertos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Ocultan sus habilidades y competencias especiales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Exageran sus fallos y errores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Informan mal sobre su permanencia y dedicación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONDUCTAS QUE INDICAN LA EXISTENCIA DE **MOBBING***

(según Knorz y Zaft)

1. Se prohíbe a la víctima hablar con sus compañeros.
2. No se responde a sus preguntas verbales o escritas.
3. Se instiga contra la víctima a sus compañeros.
4. Todo lo que se dice se tergiversa y se vuelve en su contra.
5. Se le excluye de fiestas y actividades sociales.
6. Los compañeros evitan trabajar junto a la víctima.
7. Se le habla de modo hostil y grosero.
8. Se le provoca para inducirle a reaccionar emocionalmente.
9. se hacen comentarios malintencionados sobre la víctima.
10. Los subordinados no obedecen sus órdenes.
11. Es denigrada y puesta en evidencia ante los jefes.
12. Sus propuestas son rechazadas por principio.
13. Se ridiculiza su aspecto físico.
14. Se le quita toda posibilidad de actividad o influencia.
15. Se le hace trabajar paralelamente con la persona que será su sucesora.
16. Se le responsabiliza de errores cometidos por los demás.
17. Se le dan informaciones falsas o erróneas.
18. Se le niegan cursos de reciclaje y formación.
19. Se le asignan tareas para las que debe depender siempre de otro.
20. Es controlada y vigilada con rigor inusual.
21. Se cambia su mesa o puesto de trabajo de sitio sin aviso.
22. Se manipulan sus herramientas de trabajo para dañarle (por ejemplo, borrar archivos de su ordenador).
23. Se abre o se interfiere su correspondencia.
24. Si pide permisos especiales a los que tiene derecho como por enfermedad, sin sueldo, etc., se le ponen dificultades o recibe amenazas.

* C. Knorz y D. Zaft, «Mobbing. Eine extreme form sozialer Stressoren am Arbeitsplatz», *Zeitschrift für Arbeits und Organisations Psychologie*, 40 (1996), p. 12-21.

CONDUCTAS DE ACOSO MÁS FRECUENTES

1. Hablar mal sobre alguien a sus espaldas.
2. Miradas y gestos despectivos.
3. Rechazo de contacto por alusiones o gestos.
4. Tratarle como si fuera transparente o invisible.
5. Evaluaciones de rendimiento malas o hirientes.
6. Difundir rumores.
7. Críticas continuas sobre el trabajo de alguien.
8. Limitaciones de sus posibilidades de expresión por los jefes.
9. Cuestionar todas sus decisiones.
10. Asignarle tareas por debajo de su categoría o capacitación.

CONDUCTAS DE ACOSO MÁS FRECUENTES

	Verdadero	Falso
1. El jefe me trata como si fuera invisible.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. El jefe me critica con frecuencia sin razón.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mis compañeros difunden rumores sobre mí.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Me suelen excluir de actividades sociales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* R. Van Dick y U. Wagner, «Stress and Strain in teaching. A structure equation approach», *British Journal of Educational Psychology*, 71 (2001), p. 243-59.

En Euskadi, el Instituto Vasco de Seguridad y Salud en el trabajo (OSALAN) entrega el cuestionario similar también derivado de la misma fuente, con una puntuación, si se quiere, más objetiva, además de entregar el Test de salud total de Langner-Amiel, y la escala de Goldberg sobre Salud General.

Estos debe sonar a mis compañeros de master dado que lo han pasado todos, creo.

En principio, no puedo diagnosticarle de acoso laboral claro a ninguno.

Aunque sí que hay varios casos como un índice de discomfort en el trabajo aumentado con respecto a lo que podría considerarse normal.

7. LIPT-60

El LIPT-60 (González de Rivera, 2003) es un cuestionario escalar que objetiva y valora 60 estrategias diferentes de acoso psicológico. Es una herramienta derivada del LIPT original dicotómico de 45 ítems desarrollado por Leymann.

En el LIPT-60 se incluyen 15 estrategias de acoso relativamente frecuentes en España, que no están en la lista de Le-

ymann. También se han modificado las posibilidades de respuesta del cuestionario pasando a ser escalar para de este modo permitir la valoración por el sujeto de la intensidad con que es afectado por cada una de las estrategias de acoso.

Para su corrección se han establecido tres parámetros globales:

- NEAP: contaje simple de todas las respuestas distintas a 0. Nos da el número de estrategias de acoso.
- IGAP: índice global, obtenido sumando los valores asignados a cada estrategia de acoso y dividiéndolo por el número total de estrategias 60. Estima el efecto que las estrategias de acoso tienen sobre el sujeto.
- IMAPE: índice medio de intensidad de las estrategias de acoso. Se halla dividiendo la suma de los valores asignados a cada estrategia entre el índice NEAP. Cuantifica la intensidad y frecuencia de las conductas de acoso sufridas.

Las instrucciones sobre la corrección e interpretación pueden encontrarse en González de Rivera (2003).

LIPT – 60[©] LEYMAN INVENTORY OF PSYCHOLOGICAL TERRORIZATION

Versión modificada y adaptada al español por González de Rivera

Nombre Apellidos

Fecha de nacimiento Dirección

C.P. Localidad Provincia.....

Teléfono Fecha de hoy.....

A continuación hay una lista de distintas situaciones o conductas de acoso que usted puede haber sufrido en su trabajo. Marque en cada una de ellas el grado en que la ha experimentado.

Marque con una cruz (X) el cero («0») si no ha experimentado esa conducta en absoluto; el uno («1») si la ha experimentado un poco; el dos («2») si la ha experimentado moderadamente; el tres («3») si la ha experimentado mucho y el cuatro («4») si la ha experimentado de manera extrema.

0 = Nada en absoluto.

1 = Un poco.

2 = Moderadamente.

3 = Mucho.

4 = Extremadamente.

- | | |
|--|-----------|
| 1. Sus superiores no le dejan expresarse o decir lo que tiene que decir | 0 1 2 3 4 |
| 2. Le interrumpen cuando habla | 0 1 2 3 4 |
| 3. Sus compañeros le ponen pegas para expresarse o no le dejan hablar | 0 1 2 3 4 |
| 4. Le gritan o le regañan en voz alta | 0 1 2 3 4 |
| 5. Critican su trabajo | 0 1 2 3 4 |
| 6. Critican su vida privada | 0 1 2 3 4 |
| 7. Recibe llamadas telefónicas amenazantes, insultantes o acusadoras | 0 1 2 3 4 |
| 8. Se le amenaza verbalmente | 0 1 2 3 4 |
| 9. Recibe escritos y notas amenazadoras | 0 1 2 3 4 |
| 10. No le miran, o le miran con desprecio o gestos de rechazo | 0 1 2 3 4 |
| 11. Ignoran su presencia, no responden a sus preguntas | 0 1 2 3 4 |
| 12. La gente ha dejado o está dejando de dirigirse o de hablar con usted | 0 1 2 3 4 |
| 13. No consigue hablar con nadie, todos le evitan | 0 1 2 3 4 |
| 14. Le asignan un lugar de trabajo que le mantiene aislado del resto de sus compa | 0 1 2 3 4 |
| 15. Prohíben a sus compañeros que hablen con usted | 0 1 2 3 4 |
| 16. En general, se le ignora y se le trata como si fuera invisible | 0 1 2 3 4 |
| 17. Le calumnian y murmuran a sus espaldas | 0 1 2 3 4 |
| 18. Hacen circular rumores falsos o infundados sobre usted | 0 1 2 3 4 |
| 19. Le ponen en ridículo, se burlan de usted | 0 1 2 3 4 |
| 20. Le tratan como si fuera un enfermo mental o lo dan a entender | 0 1 2 3 4 |
| 21. Intentan obligarle a que se haga un examen psiquiátrico o una evaluación psicológica | 0 1 2 3 4 |
| 22. Se burlan de alguna deformidad o defecto físico que pueda tener | 0 1 2 3 4 |
| 23. Imitan su forma de andar, su voz, sus gestos para ponerle en ridículo | 0 1 2 3 4 |
| 24. Atancan o se burlan de sus convicciones políticas o de sus creencias religiosas | 0 1 2 3 4 |
| 25. Ridiculizando se burlan de su vida privada | 0 1 2 3 4 |
| 26. Se burlan de su nacionalidad, procedencia o lugar de origen | 0 1 2 3 4 |
| 27. Le asignan un trabajo humillante | 0 1 2 3 4 |
| 28. Se evalua su trabajo de manera parcial, injusta y malintencionada | 0 1 2 3 4 |
| 29. Sus decisiones son siempre cuestionadas o contrariadas | 0 1 2 3 4 |
| 30. Le dirigen insultos o comentarios obscenos o degradantes | 0 1 2 3 4 |

LIPT – 60[©] LEYMAN INVENTORY OF PSYCHOLOGICAL TERRORIZATION

Versión modificada y adaptada al español por González de Rivera

31. Le hacen avances, insinuaciones o gestos sexuales.	0 1 2 3 4
32. No se le asignan nuevas tareas, no tiene nada que hacer.	0 1 2 3 4
33. Le cortan sus iniciativas, no le permiten desarrollar sus ideas.	0 1 2 3 4
34. Le obligan a hacer tareas absurdas o inútiles.	0 1 2 3 4
35. Le asignan tareas muy por debajo de su competencia.	0 1 2 3 4
36. Le sobrecargan sin cesar con tareas nuevas y diferentes.	0 1 2 3 4
37. Le obligan a realizar tareas humillantes.	0 1 2 3 4
38. Le asignan tareas muy difíciles o muy por encima de su preparación, en las que es muy probable que fracase.	0 1 2 3 4
39. Le obligan a realizar trabajos nocivos o peligrosos.	0 1 2 3 4
40. Le amenazan con violencia física.	0 1 2 3 4
41. Recibe ataques físicos leves, como advertencia.	0 1 2 3 4
42. Le atacan físicamente sin ninguna consideración.	0 1 2 3 4
43. Le ocasionan a propósito gastos para perjudicarlo.	0 1 2 3 4
44. Le ocasionan daños en su domicilio o en su puesto de trabajo.	0 1 2 3 4
45. Recibe agresiones sexuales físicas directas.	0 1 2 3 4
46. Ocasionan daños en sus pertenencias o en su vehículo.	0 1 2 3 4
47. Manipulan sus herramientas de trabajo (por ejemplo, borran archivos de su ordenador).	0 1 2 3 4
48. Le sustraen algunas de sus pertenencias, documentos o herramientas de trabajo...	0 1 2 3 4
49. Se someten informes confidenciales y negativos sobre usted, sin notificarle ni darle oportunidad de defenderse.	0 1 2 3 4
50. Las personas que le apoyan reciben amenazas, o presiones para que se aparten de usted.	0 1 2 3 4
51. Devuelven, abren o interceptan su correspondencia.	0 1 2 3 4
52. No le pasan las llamadas, o dicen que no está.	0 1 2 3 4
53. Pierden u olvidan sus encargos o encargos para usted.	0 1 2 3 4
54. Callan o minimizan sus esfuerzos, logros y aciertos.	0 1 2 3 4
55. Ocultan sus habilidades y competencias especiales.	0 1 2 3 4
56. Exageran sus fallos y errores.	0 1 2 3 4
57. Informan mal sobre su permanencia y dedicación.	0 1 2 3 4
58. Controlan de manera muy estricta su horario.	0 1 2 3 4
59. Cuando solicita un permiso, curso o actividad a la que tiene derecho se lo niegan o le ponen pegas y dificultades.	0 1 2 3 4
60. Se le provoca para obligarlo a reaccionar emocionalmente.	0 1 2 3 4

8. TEST DE SALUD TOTAL DE LANGNER-AMIEL

(Farrer Velázquez, Minaya Lozano, Niño Escalante, Ruiz Ripollés. *Manual de Ergonomía*. Fundación MAFRE. 1995).

El Test de Salud Total es un cuestionario específico destinado a evaluar sintomatología psicósomática generada por procesos estresantes que nos va a servir como un indicador de salud mental.

A partir de la aplicación del TST se puede conseguir información sobre la autopercepción de pensamientos, sentimientos y comportamientos que podrían definir un problema de salud mental.

A continuación se encontrará una serie de cuestiones que Vd. podría haber experimentado últimamente. Posiciónese en la opción (marcando con una X) que piense que se ajusta más a su situación actual.

TEST DE SALUD TOTAL DE LANGNER-AMIEL

-
1. En estos últimos tiempos, en general, su apetito ¿es bueno, pasable o malo?

<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Pasable	<input type="checkbox"/> Malo
--------------------------------	----------------------------------	-------------------------------
 2. ¿Siente ardor de estómago varias veces por semana?

<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------
 3. ¿Tiene dolor de cabeza: frecuente, a veces o nunca?

<input type="checkbox"/> Frecuentemente	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Nunca
---	----------------------------------	--------------------------------
 4. En estos últimos tiempos ¿ha tardado en dormirse o en permanecer durmiendo?

<input type="checkbox"/> Con frecuencia	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Jamás
---	----------------------------------	--------------------------------
 5. En estos últimos tiempos, en su conjunto ¿tiene buena memoria?

<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------
 6. En estos últimos tiempos, en general, ¿está de buen humor?

<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------
 7. En estos últimos tiempos ¿no le molesta algún estado de nerviosismo, de irritabilidad o de tensión?

<input type="checkbox"/> Con frecuencia	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Nunca
---	----------------------------------	--------------------------------
 8. ¿Es de temperamento inquieto?

<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------
 9. En estos últimos tiempos ¿le ocurre a veces verse invadido por una ola de calor?

<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------
 10. En estos últimos tiempos ¿le ha ocurrido sentirse molesto, sofocado, una sensación de ahogo sin haber realizado esfuerzos físicos?

<input type="checkbox"/> Con frecuencia	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Jamás
---	----------------------------------	--------------------------------
 11. En estos últimos tiempos ¿ha tenido a veces pesadez de cabeza o taponamiento de la nariz?

<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------
-

TEST DE SALUD TOTAL DE LANGNER-AMIEL *(Continuación)*

12. En estos últimos tiempos ¿ha tenido momentos de agitación hasta el punto de no poder permanecer quieto algún tiempo?
- Sí No
13. En estos últimos tiempos ¿ha pasado días, semanas o meses sin poder ocuparse de nada porque no llegaba a empezarlo?
- Sí No
14. En estos últimos tiempos ¿con frecuencia se ha sentido muy fatigado?
- Sí No
15. En estos últimos tiempos ¿le han molestado palpitaciones?
- Con frecuencia A veces Nunca
16. En estos últimos tiempos ¿ha llegado a desvanecerse?
- Sí No
17. En estos últimos tiempos ¿se ha sentido invadido por sudores fríos?
- Con frecuencia A veces Nunca
18. En estos últimos tiempos ¿ha tenido temblor en las manos hasta el punto de preocuparle?
- Con frecuencia A veces Nunca
19. En estos últimos tiempos ¿ha estado tan intranquilo que ha llegado a sentirse por ello enfermo?
- Sí No
20. ¿Se siente algo aislado, algo solo, incluso entre amigos?
- Sí No
21. ¿Tiene la sensación de que ahora las cosas le van mal?
- Sí No
22. ¿Tiene la sensación de que nada merece la pena?
- Sí No

En lo referente a las condiciones de aplicación, instrucciones de cumplimentación e interpretación recomendamos remitirse a la NTP (nota técnica de prevención) 421: «Test de salud total» de Langner-Amiel: su aplicación en el contexto laboral».

9. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE ACOSO

Es importante saber determinar qué situaciones corresponden a un acoso laboral y cuáles pueden no serlo. La principal confusión: Entre los términos de **acoso laboral** y **conflicto laboral**.

En el conflicto, al contrario que ocurre en el acoso, se da una escala **simétrica** de coacción o agresión.

En el acoso, esta coacción se caracteriza entre otras cosas por ser **asimétrica**.

El **conflicto** en muchas ocasiones puede resultar positivo en una empre-

sa. El conflicto laboral puede ser una fuente de renovación ya que provoca un cuestionamiento de la situación y posibles alternativas de solución, por esto puede resultar **productivo**. En el acoso los cambios están bloqueados.

Lo más significativo a la hora de marcar la diferencia entre el acoso laboral y el conflicto laboral sea la intencionalidad que hay detrás de uno u otro. Detrás del acoso hay una **clara intención de librarse de la persona acosada**.

10. PERFIL DEL ACOSADOR

Hay autores que defienden la existencia de un perfil concreto propio de los trabajadores que son agentes de conductas acosadoras.

Según H. Leymann (1993), el acosador se caracteriza por experimentar sentimientos de miedo e inseguridad hacia su propia carrera profesional, por lo que intentará entorpecer el trabajo así como denigrar la imagen profesional de todo aquel que considere como una amenaza para su reputación y posibilidades de promoción.

Según Hirigoyen (2001), los acosadores buscan la sumisión y la servidumbre de sus víctimas a las exigencias de sus deseos, así como la dependencia absoluta de ellos.

No suele ser frecuente encontrar situaciones de acoso moral en las que el agresor actúa de manera solitaria, sino que normalmente éste consigue implicar a otros miembros de la organización.

Según Sáez, *et al.* (2001), al buscar una posible explicación a esto, nos podemos remitir a las teorías de la Psicología Social que apuntan el hecho de que aquellas personas que manifiestan una gran inseguridad en sí mismas tienden a sentirse más protegidas en un grupo en

el que encuentran apoyo. En este sentido, el agresor encuentra en sus cómplices el respaldo necesario y a su vez los que se unen al agresor, lo hacen con la intención de reforzar su identidad asociándose a aquellos que perciben idealizados, con mayor poder y fuerza.

11. PERFIL DE LA VÍCTIMA

Hasta el momento parece que las diferentes investigaciones no proporcionan evidencia clara de si es posible determinar algún rasgo de personalidad, actitud o serie de conductas que predisponga a una persona a ser víctima de acoso moral.

Martín Daza y Pérez Bilbao (1998) defienden la idea de que, en un principio, cualquier persona puede ser víctima de una situación de acoso moral.

Piñuel (2001), hacen referencia a ciertas características de personalidad que parecen estar presentes en la mayoría de las víctimas y que las relacionan con una mayor posibilidad de ser sometido a una situación de acoso moral.

En líneas generales, señala algunas características que configuran el perfil de la víctima de acoso moral:

- Persona del mismo grupo profesional o del grupo inmediatamente inferior.
- Profesionalmente más brillante y competente.
- Inteligente y creativa.
- Con mayores habilidades de empatía.
- Destaca por su eficacia y dedicación al trabajo.
- Percibida por los perseguidores como envidiable por sus características positivas y sus méritos y por lo tanto, como una amenaza

para su prestigio y un obstáculo para sus posibilidades de promoción.

Según investigaciones realizadas por Zapf recogidas por Sáez y García-Izquierdo (Sáez, 2001) se considera la falta de competencia social como otra variable de personalidad presente en gran parte de las víctimas de acoso moral.

Por otra parte, debemos de tener en cuenta que la reacción de la víctima ante este tipo de ataques sí que puede variar en función de sus características personales (Pérez Bilbao, 2001).

De hecho, se apunta que variables tales como, **la capacidad de resolución de conflictos y las estrategias de afrontamiento empleadas por las víctimas ante tales situaciones, pueden influir en la reacción de las mismas y en el desarrollo de los hechos.**

12. DESARROLLO DEL ACOSO MORAL

El acoso moral NO debe ser entendido como un hecho puntual y concreto. Es un PROCESO que en su evolución va adquiriendo diferentes grados, hasta que llega un momento en que la víctima es incapaz de hacer frente por sí sola a los acontecimientos que van sucediéndose.

Diversos autores, entre ellos Leymann (1996), distinguen cuatro fases dentro de este proceso:

1. Incidentes críticos

En un primer momento, hablaremos de la existencia de un «incidente crítico» o acontecimiento precipitante de una situación de acoso moral. Debemos distinguir tales incidentes, de lo que no son más que meros conflictos que sur-

gen en todo aquel entorno en el que interactúan personas. El problema surge cuando tales conflictos **no son resueltos sino que se cronifican**, lo cual daría lugar al desarrollo de una situación de acoso moral.

2. Acoso y estigmatización

En esta fase, la víctima **comienza a recibir ataques psicológicos** por parte de su acosador o acosadores, que en un principio le causa desconcierto y tiende a evitar. Los compañeros de trabajo también pueden verse sorprendidos por esta situación y no prestar la atención que requiere, quitarle importancia e incluso negar lo que ocurre. Estas actitudes provocan el empeoramiento y prolongación de la situación.

3. Intervención de las autoridades de personal

En este momento, **la dirección comienza a ser consciente de la gravedad de la situación**, lo que va a requerir que ponga en marcha toda una serie de medidas de intervención.

Estas pueden ir dirigidas a la **resolución** del conflicto o, por el contrario, pueden ir dirigidas a la **negación y ocultamiento del problema**, lo que incrementa la gravedad de la situación y el malestar en la víctima.

4. Exclusión

Debido a que la situación persiste, la víctima suele ser etiquetada como **trabajador «difícil» o enfermo mental**, lo cual terminará por desembocar en la expulsión o abandono por sí mismo de su puesto de trabajo. Es frecuente que el trabajador se vea obligado a pedir la **baja laboral** ante la incapacidad de continuar

realizando sus tareas, bajas que en ocasiones se van encadenando unas a otras dando lugar a un estado de incapacidad permanente, abandono o despido.

13. GRADOS DEL ACOSO MORAL

El grado es determinado por **la intensidad, duración y frecuencia** con que aparecen las diferentes conductas de acoso. Sáez, *et al.* (2001) distinguen tres grados:

Primer grado

El acoso moral de primer grado es aquel en el que **la víctima es capaz de hacer frente a los ataques y de mantenerse en su puesto de trabajo**. Hay quienes ignoran las burlas, humillaciones... y quienes se encaran a sus agresores. A pesar de ello, la víctima no puede evitar sentir **desconcierto, ansiedad e irritabilidad** ante lo que le está sucediendo. Por ello, se recomienda practicar actividades dirigidas a reducir el estrés y la ansiedad derivada del conflicto: ejercicio físico, hobbies, relajación...

Hasta este momento, las relaciones personales de la víctima **no** suelen verse afectadas.

Segundo grado

En una situación de acoso de segundo grado **resulta difícil que el individuo pueda eludir los ataques y humillaciones** de las que es objeto. En consecuencia, el mantenimiento o reincorporación a su puesto de trabajo es más costosa.

Síntomas que pueden llegar a manifestarse si han sido expuestos de manera prolongada y sistemática a tales ataques:

- alta presión sanguínea,
- insomnio,
- problemas gastrointestinales,
- dificultades de atención y concentración,
- aumento o pérdida excesiva de peso,
- síntomas depresivos,
- abuso de sustancias,
- conductas de evitación de toda situación relacionada con el conflicto, y
- aparición de fobias.

En esta fase, los familiares y amigos tienden a **restar importancia** a lo que está aconteciendo. El acosado se siente aún más extrañado.

Tercer grado

Llegado a este grado, la reincorporación al trabajo es prácticamente imposible y los daños psicológicos que padece la víctima requieren de tratamiento psicológico.

Síntomas indicadores de una situación de acoso de tercer grado:

- depresión severa,
- ataques de pánico,
- accidentes,
- conductas agresivas, y
- intentos de suicidio.

La familia y amigos **son conscientes de la gravedad del asunto**.

14. CONSECUENCIAS

Según el informe de la Organización Internacional del Trabajo (Chappell y Di Martino, 1998) **«los actos de violencia en el trabajo provocan alteraciones en las relaciones interpersonales, la orga-**

nización del trabajo y el entorno laboral en su conjunto, además de consecuencias devastadoras para la salud del individuo».

De igual manera que la reacción de la persona ante una situación de acoso varía en función de sus características personales, las consecuencias que los ataques del agresor tienen sobre el individuo también van a estar influenciadas por factores tales como las capacidades y recursos de afrontamiento de la víctima ante situaciones conflictivas, apoyo social con el que cuenta...

En cualquier caso, los efectos son **devastadores y llegan a afectar a varios ámbitos de la vida del individuo**. Además, no solo implica consecuencias negativas para la víctima sino que de la misma manera se ven afectados los familiares de esta, la propia organización y la sociedad en su conjunto...

Pérez Bilbao (2001) agrupa los **posibles efectos del acoso moral** en consecuencias para el trabajador, para la organización, para el núcleo familiar y social y para la comunidad:

1. Para el trabajador afectado

A nivel psíquico La sintomatología puede ser muy diversa.

Hirigoyen (2001) considera que en un primer momento las consecuencias a nivel psicológico se manifiestan cercanas a la sintomatología del estrés: ansiedad, cansancio, trastornos del sueño y de la alimentación...

Si estos primeros síntomas no son atendidos dicha sintomatología puede generalizarse y agravarse presentando síntomas como:

- Miedo acentuado y persistente.
- Percepción de inseguridad y amenaza.

- Sentimientos de incapacidad e inutilidad.
- Sentimientos de frustración, fracaso e impotencia.
- Baja autoestima.
- Distorsiones cognitivas.
- Problemas de concentración y memoria.
- Diferentes tipos de adicciones.
- Desarrollo de cuadros depresivos graves y trastornos paranoides.
- Indefensión aprendida.
- Ideas de suicidio.

Cuadernos Sindicales (2002)
y Pérez Bilbao (2001)

A nivel físico, distinguimos diversos **SÍNTOMAS PSICOSOMÁTICOS**.

Pérez Bilbao (2001) apunta una serie de síntomas que se engloban en las siguientes categorías:

- Efectos cognitivos como consecuencia de fuertes estresores:
 - Trastornos de memoria.
 - Dificultades de concentración
 - Estado de ánimo deprimido, apatía.
 - Falta de iniciativa.
 - Irritabilidad.
 - Cansancio.
 - Agresividad.
 - Sentimientos de inseguridad.
 - Mayor sensibilidad ante las dificultades.
- Síntomas psicósomáticos:
 - Diarrea, estreñimiento.
 - Gastritis.
 - Taquicardia.
 - Dolor abdominal.
 - Dolor de cabeza.
 - Mareos.

- Vómitos.
 - Pérdida de apetito.
 - Llanto espontáneo.
 - Nudo en la garganta.
- Síntomas relacionados con la producción de las hormonas del estrés y con la actividad del sistema nervioso autónomo:

- Dolor torácico.
- Sudoración.
- Sequedad de boca.
- Palpitaciones.
- Acortamiento de la respiración.
- Rubefacción.

- Síntomas relacionados con la tensión muscular:

- Dolor de espalda, cervical, muscular.

- Síntomas relacionados con trastornos del sueño:

- Dificultad para conciliar o interrupciones del sueño.
- Despertar fácil.
- Pesadillas.

- Síntomas difíciles de englobar bajo una categoría concreta:

- Debilidad en las piernas, cansancio generalizado.
- Temblores, mareos, vahídos, desvanecimientos.

Mobbing, Violencia Física y Acoso Sexual. (Pérez Bilbao 2001)

A NIVEL SOCIAL, se pueden derivar los siguientes trastornos:

- Susceptibilidad.
- Irritabilidad.

- Hipersensibilidad.
- Conductas de aislamiento.
- Conductas de evitación.
- Conductas agresivas.
- Trastornos de adaptación social.
- Problemas de relación interpersonales.

A NIVEL LABORAL, habitualmente se produce:

- Desmotivación.
- Insatisfacción.
- Inadecuado rendimiento.

Cuadernos Sindicales (2002)

2. Para la organización de trabajo

Se puede provocar:

- Disminución del rendimiento laboral
- Mal clima y ambiente de trabajo
- Problemas en los circuitos de información y comunicación
- Aumento del absentismo y bajas laborales
- Distorsión de la imagen y del prestigio de la organización tanto a nivel interno como externo.

Cuadernos Sindicales (2002)

3. Para el núcleo familiar y social

La familia de la víctima y el entorno social sufren las consecuencias del acoso a la víctima, lo que acaba dañando la relación entre ellos y retroalimentando el conflicto.

4. Para la comunidad

- Pérdida de fuerza de trabajo.
- Aumento de los gastos dirigidos a bajas laborales, pensiones de

invalidez y/o jubilaciones anticipadas.

- Aumento en la población general de patología derivada de los efectos del acoso moral.

En definitiva, cuando el acoso moral aparece en la organización, los costes tanto a nivel humano como a nivel productivo y económico son muy altos.

15. FACTORES PRECIPITANTES DEL ACOSO MORAL EN LA EMPRESA DEL S. XXI

En el origen del acoso moral no es posible encontrar una relación lineal causa efecto.

La causa inmediata es, seguramente, una decisión personal, pero existe un acuerdo generalizado en señalar ciertas condiciones del trabajo como «circunstancias favorecedoras», **circunstancias cuya corrección prevendrá de manera eficaz el acoso**. En general, el riesgo de que aparezca es menor cuando existen grupos de trabajo excelentes, una comunicación frecuente y abierta y prácticas adecuadas de resolución de conflictos. Dicho de otro modo, **en una organización sana no se desarrollaría, o al menos sería más difícil, un cuadro de acoso moral**, con las características ya descritas, fuera cual fuera su origen o causa inmediata.

Estas «circunstancias favorecedoras» tienen que ver, principalmente, con la organización de la empresa y con la gestión de los conflictos y por la inexistencia de métodos

eficaces en tales empresas para la resolución de los mismos.

Sáez *et al.* (2001) señalan, entre otros, los siguientes FACTORES:

- Un inadecuado diseño de los puestos de trabajo, así como la falta de definición de las funciones y tareas para cada uno.
- Una falta de valoración de los empleados por parte de la organización.
- Un inadecuado liderazgo.
- Sistemas de comunicación ineficaces (unidireccionales).
- Falta de participación de los trabajadores en la toma de decisiones.
- Lugares de trabajo con un alto grado de estrés y presión por parte de los superiores.
- Inexistencia de políticas de resolución de conflictos.
- Negación o incredulidad por parte de los responsables de la organización.
- Falta de políticas sancionadoras o de penalización por parte de la dirección de la organización en caso de que se den situaciones de acoso.

También se señala la existencia de una serie de FACTORES EXTERNOS a la organización, que de igual manera pueden llegar a favorecer situaciones de acoso en el lugar de trabajo:

- El conjunto de valores y normas de una sociedad que ejercen una influencia negativa en la cultura de la organización.
- Aumento de la flexibilidad de horarios con el establecimiento de diferentes turnos, lo cual supone una mayor dificultad para entablar relaciones interpersonales duraderas.

- Fuerte competencia económica de las sociedades actuales.

El **Parlamento Europeo**, en su resolución 2001/2339, cita algunas de estas características en sus considerandos E y F:

- Estrés.
- Trabajo con mucha tensión.
- Mayor grado de competitividad.
- Menor estabilidad en el empleo.
- Situación laboral precaria.
- Deficiencias en la organización del trabajo, con problemas prolongados e irresueltos.
- Déficit en la información interna y la gestión.

16. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DENTRO DE LA PREVENCIÓN

El objetivo de la Prevención sería dotar al técnico de prevención de las herramientas necesarias para identificar y evaluar el acoso moral, herramientas de diagnóstico sencillas pero fiables, fácilmente disponibles, aplicables e interpretables, con la formación necesaria y suficiente para la correcta interpretación de los datos.

No se puede olvidar que es posible que en algunas ocasiones los sujetos sometidos a acoso moral sufran patologías graves que hagan necesario su desvío a servicios de salud especializados.

La ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95 obliga a las empresas a identificar, evaluar y prevenir los riesgos psicosociales que pudiesen existir. Sin embargo a pesar de que su incidencia va en aumento y de los períodos de absentismo que

provocan, los riesgos psicosociales son los grandes olvidados de la prevención.

Hay que distinguir dos posibles situaciones con las que nos podemos encontrar a la hora de abordar este problema:

- Por un lado, que al realizar la evaluación general de los riesgos psicosociales, nos encontremos con indicadores de una posible situación de acoso moral, en la que deberemos profundizar.
- Y por otro, un requerimiento directo al servicio de prevención ante una sospecha fundada de acoso moral en la organización.

El procedimiento que propone el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales OSALAN para identificar y evaluar las posibles situaciones de acoso moral en el trabajo se basa en:

1. Características de la empresa

Es fundamental conocer el tipo de empresa donde se va a investigar, pues sus características organizacionales nos darán el encuadre general de la situación. Para ello será necesario recabar información a través de reuniones con la **dirección de la empresa y los representantes de los trabajadores** si los hubiera. Previamente a cualquier actuación es **básico y fundamental informar a la dirección y a los delegados de prevención de todos y cada uno de los pasos que se van a desarrollar en la empresa**: La información reduce la ansiedad y favorece la colaboración de los agentes implicados. Se garantizará la confidencialidad de todos los datos aportados.

CARACTERÍSTICAS EMPRESA:..... FECHA:.....

NOMBRE:

ACTIVIDAD:

ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA:

N.º TRABAJADORES:

RELACIÓN DE PERSONAL (categoría, edad, antigüedad en la empresa):

MEDIA EDAD:

REGISTRO ACCIDENTES:

ÍNDICE ABSENTISMO:

ORGANIGRAMA:

(Además, se tratará de recabar información sobre estilos de mando, tipo de comunicación y tipo de relaciones interpersonales):

DEPARTAMENTOS: (descripción de las tareas de los mismos)

ORGANIZACIÓN PREVENTIVA:

OTROS/ OBSERVACIONES:

2. Identificación del acoso moral

El acoso moral es un riesgo psicosocial. Por lo tanto, en una primera aproximación deberemos identificar y evaluar los diferentes tipos de riesgos psicosociales que pudiese haber en la organización para posteriormente realizar las evaluaciones específicas pertinentes. Tarea difícil. Tiene gran importancia la correcta interpretación de los datos y de la información que pudiéramos recabar.

En un primer momento se explicará a la empresa las razones por las que se va a realizar este trabajo: En primer lugar, por imperativo legal como dice el art. 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL 31/1995) y en segundo lugar, por las mejoras en las condiciones de trabajo que repercutirán tanto en la productividad como en el clima laboral.

Previo a la administración de las herramientas, se informará a todo el personal de los siguientes aspectos:

- Qué evalúa la herramienta.
- Insistir en que toda la información que se obtenga será de carácter confidencial.
- Explicar que el objetivo buscado es mejorar las condiciones de trabajo.
- Remarcar que es necesario contestar con sinceridad.

Existen numerosas herramientas disponibles en el mercado para identificar y evaluar los

riesgos psicosociales. Se trata de herramientas generales de diagnóstico y que va a resultar necesario que el profesional en prevención relacione la información extraída de las mismas con la situación y características de la empresa para una correcta interpretación.

Los métodos que recomienda OSA-LAN son:

- AIP Factores psicosociales. Metodología de evaluación del Instituto Nacional de Seguridad e

Higiene en el Trabajo (INSHT): Parte de la necesidad ineludible de considerar en el marco de la empresa una serie de aspectos que tienen importantes repercusiones tanto sobre la salud y el bienestar del trabajador como sobre el rendimiento o el funcionamiento general de la empresa.

- **Factores psicosociales. Identificación de situaciones de riesgo, del Instituto Navarro de Salud Laboral (INSL):** Este método de evaluación tiene como objetivo obtener información respecto a cuatro variables: 1) participación, implicación, responsabilidad; 2) formación, implicación, comunicación; 3) gestión del tiempo; 4) cohesión de grupo. Además de estos cuatro factores, se han incluido tres preguntas con el objetivo de reconocer la vulnerabilidad de la empresa a la existencia de acoso moral en el trabajo.
- **ISTAS 21:** Es la adaptación del Cuestionario Psicosocial de Copenhage (COPSOQ) XVII desarrollado por el Instituto Nacional de Salud Laboral de Dinamarca (AMI). Se trata de un instrumento de evaluación de riesgos psicosociales, que identifica y evalúa aquellas condiciones de la organización del trabajo que pueden suponer un riesgo para la salud de los trabajadores. En su adaptación han participado, el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), profesionales del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, del Centre de Seguritat i Condiicions de Salut en el Treball de

la Generalitat de Catalunya, de las Universidades Pompeu Fabra y Autónoma de Barcelona, del Gabinete Higia de la CONC, de la Mutua Fraternidad y traductores profesionales.

De la correcta aplicación e interpretación de estos métodos, **identificaremos los posibles factores de riesgo** que puedan favorecer este tipo de conductas.

En caso de sospechar la existencia de acoso moral se debería profundizar en la investigación con suma cautela para no tensionar aun más la situación.

3. Evaluación del acoso moral

Una vez evaluados los riesgos psicosociales y ante la sospecha de existencia de acoso moral, hay evaluarlo como tal. También se puede dar la situación de que se requiera directamente la actuación del servicio de prevención por parte de alguno de los agentes de la empresa (dirección, delegados de prevención, trabajador afectado...) o por parte de la **Inspección de Trabajo**.

En la evaluación del acoso moral se tratará de evaluar dos aspectos diferenciados: la incidencia del fenómeno y las posibles consecuencias en los sujetos afectados.

Toma de datos

En una primera fase se evalúa la existencia de acoso moral mediante entrevista personal con el posible sujeto afectado y uso de herramientas de diagnóstico.

También se entrevista a la dirección y a los delegados de prevención con el fin de contrastar la información.

Para ello recogeremos los siguientes datos:

- Análisis de la demanda
- Características de la empresa
- Datos del sujeto: sexo, edad, antigüedad en la empresa, vida laboral, bajas comunes, bajas por accidente o enfermedad profesional.
- Descripción del puesto de trabajo y de la tarea: grado de autonomía en su trabajo, contenido del mismo, tipo de relaciones que establece con sus compañeros, complejidad de la tarea, tipo y posibilidades de comunicación que se establecen, horarios, status social del puesto, carga de trabajo, diseño y entorno del puesto, estilos de mando, evaluación y promoción dentro del puesto, etc.
- Empleo de cuestionarios para evaluar la incidencia y las consecuencias.

Evaluación incidencia

Se tratará de determinar el número, tipo y frecuencia de las conductas de acoso que se pudiesen estar dando. Es decir, **si se cumple o no la definición de acoso moral en sus aspectos de frecuencia, temporalidad y estrategias de acoso sufridas**. Para ello recomendamos la escala LIPT-60 (versión adaptada por José Luis González de Rivera) por medio del cual se identificará el n.º total de estrategias de acoso psicológico, el índice global de acoso psicológico y el índice medio de acoso psicológico.

Evaluación consecuencias

Se trataría de determinar el estado de salud del sujeto afectado, no para etiquetarlo sino para determinar la conveniencia o no de derivarlo a los servi-

cios médicos especializados siguiendo las rutas establecidas a tal efecto.

Por desgracia, en la mayoría de los casos de acoso moral, las víctimas sufren daños psicológicos importantes que le incapacitan tanto en el ámbito laboral, como en el social y familiar.

Para un diagnóstico inicial se pueden recomendar, entre otras, el **Test de Salud Total de Langner-Amiel** (Amiel, 1986) y el **Cuestionario general de salud (GHQ) de Goldberg** (Goldberg, 2001).

Si se detectase la existencia de acoso moral sería necesario completar la información y preguntar más cuestiones, datos no son recogidos con anterioridad con el fin de evitar posibles sesgos en la realización de los cuestionarios, anteriormente citados:

- Descripción cronológica y detallada del acontecer de los hechos (desde cuándo ocurre, quiénes han estado implicados, origen del conflicto, posibles pasos dados encaminados a solucionar el conflicto, etc.).
- Hasta qué grado afecta o no el problema a sus relaciones laborales, familiares y sociales.
- Recabar información sobre posibles psicopatologías detectadas (depresión, ansiedad, adicciones, etc.) por los servicios de salud con anterioridad a los hechos y durante el transcurso de los mismos.
- La víctima recibe o no tratamiento y de qué tipo.

Toda la información obtenida trataremos de contrastarla con el objetivo de evitar caer en la trampa del «falso acoso moral» que puede llegar a convertir al «supuesto» acosador en víctima.

Cualquier precaución es poca ya que los factores psicosociales y en concreto,

el acoso moral debido a su «novedad» y dificultad para identificarlo y evaluarlo, obliga a un abordaje serio, estricto y profesional.

17. PREVENCIÓN DEL ACOSO MORAL

La Real Academia de la Lengua define la prevención como la «preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo».

Son todas aquellas actuaciones y medidas que tomemos en el puesto de trabajo para evitar la pérdida de salud de los trabajadores.

En función de las consecuencias que queramos evitar, la prevención actúa en distintos niveles:

- **Prevención primaria:** hace referencia a todas aquellas medidas cuyo objetivo es evitar tanto la aparición del acoso como las conductas violentas. Son medidas que se toman sobre las poblaciones: sobre la organización.
- **Prevención secundaria:** su finalidad consiste en evitar las consecuencias del conflicto, la patología. Son medidas que se toman sobre los individuos y sobre las poblaciones.
- **Prevención terciaria:** actúa sobre las secuelas o complicaciones tras la aparición de los efectos. En este caso, las medidas se toman principalmente sobre el individuo:

Medidas preventivas serán las que se tomen para evitar el inicio del proceso, mientras que las medidas de intervención son aquellas que buscan cortar el problema.

La prevención se apoya en el conocimiento de las causas del fenómeno. Si actuamos sobre las causas impediremos el desarrollo de las conductas violentas. Sin embargo, aquí encontramos el primer problema.

No encontramos ninguna situación o indicador que, de forma determinante, nos avise de la aparición de una situación de acoso. Solo la existencia de «circunstancias favorecedoras» (cuya presencia define lo que se llama «organización tóxica») puede servirnos para desarrollar estrategias de prevención.

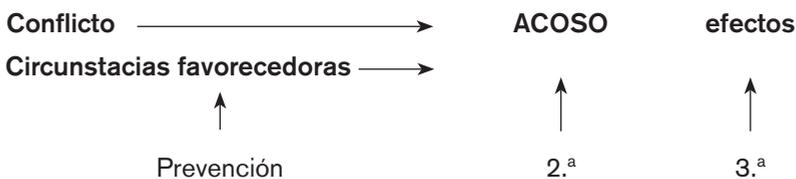
Prevención primaria

Las medidas preventivas deben ir encaminadas a mejorar la organización y la gestión de

los conflictos. Deben evitarse, identificarse, evaluarse y controlarse las circunstancias favorecedoras. Los pasos a dar suelen resumirse en cuatro grupos de medidas propuestos por Resch y Schubinski y recogidos por Pérez Bilbao (2001).

1. FIJACIÓN DE ESTÁNDARES MORALES

El primer paso para evitar la aparición de las conductas de acoso es conocerlas, difundirlas y establecer de forma



explícita que no son aceptables. Pasos para la fijación de los estándares:

- Entrenamiento, conocimiento y discusión sobre el fenómeno del acoso moral. Partiendo del conocimiento de los organismos técnicos de prevención, los representantes de los trabajadores, los empresarios y los expertos que puedan consultarse o leerse, debe llegarse a conocer cuáles son las conductas intolerables.
- Escribir un código de conducta. Este código de conducta reflejará la política de la empresa respecto a estas conductas ya asumidas como intolerables. Aquí la empresa debe dejar claro que ese tipo de conductas no serán toleradas en la organización, fijando, incluso, sanciones.
- El código de conducta debe darse a conocer a toda la organización. Debe ponerse en marcha un sistema de comunicación eficaz. Este código debe llegar a todos y ser comprendido y asumido por todos.
- Debe establecerse un plan de formación para que los trabajadores sean capaces de afrontar de manera sana los conflictos que surjan:
 - Fomento del trabajo en equipo.
 - Conocimiento y aceptación de la diversidad racial, sexual o de otro tipo.
 - Conocimiento y formación en el manejo de factores de riesgo psicosociales y estrés.

Estos códigos de conducta y estándares morales se irán extendiendo has-

ta que sea la sociedad en su conjunto la que conozca y no tolere estas conductas. Ese sería el ideal.

2. PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE CONFLICTOS

Es el grupo de medidas que Resch y Schubinski llamaron de mejora de la posición social de las personas (Pérez Bilbao, 2001). Se trata de obtener un documento que tiene dos objetivos preventivos básicos:

- El primero, disuadir a cualquier persona de la organización de iniciar conductas de este tipo. El establecer un procedimiento claro y explícito que permita conocer y sacar a la luz situaciones de acoso servirá de barrera preventiva.
- El segundo, dotarse de un sistema sensible que haga aflorar los conflictos lo antes posible, para evitar que estos se cronifiquen o se conviertan en formas de abuso.

Se trata de un documento que puede negociarse **junto al convenio colectivo** y que será la continuación del que fija los estándares morales.

El ejemplo más difundido es el Convenio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT 2001) con sus trabajadores. Otros ejemplos son los recientemente firmados en la UPV (acuerdo 2003) y en la Diputación Foral de Bizkaia (BOB 2003).

Busca la defensa de los derechos de cada persona de la organización y establece el procedimiento de queja, los derechos, deberes, obligaciones y responsabilidades de cada persona o estamento de la organización de manera clara y explícita.

Debe tener unas características mínimas:

El procedimiento de queja:

- definir la población protegida (quién puede usar el procedimiento),
- definir el tipo de conductas por las que se puede iniciar el proceso,
- establecer ante quién deben presentarse,
- establecer plazos:
 - para presentar la queja,
 - para recibir la respuesta,
 - establecer la obligación de respuesta por parte de la organización,
 - establecer garantías de confidencialidad,
 - establecer el procedimiento de recurso ante la decisión,
 - garantizar que no habrá represalias para quien denuncia ni para los que aportan información o intervienen de cualquier manera en el procedimiento.

Es evidente que este documento **debe negociarse entre la empresa y los trabajadores.**

De hecho el resultado final es un acuerdo entre ellos. La definición de las conductas se tomará del documento que establece los estándares morales donde ya se definieron con la participación de expertos.

De igual modo, **es básico que se funda y sea conocido por cada uno de los trabajadores de la organización.**

Una de las características decisivas de estas medidas preventivas es **la elección del experto encargado de la investigación y resolución de las denuncias.**

Persona o personas ante los que se van a exponer los conflictos y que se encargarán de adoptar soluciones.

Esta **figura** debe reunir una serie de características:

- Ser neutral y ser vista como neutral por las partes.

Debe pertenecer a una sección diferente a la sección de la organización donde se produce el conflicto.
- Ser independiente y actuar con independencia en la investigación de los casos
- Poseer autoridad para tomar decisiones.
- Poseer formación específica en resolución de conflictos y en manejo del acoso.

Una duda importante es si esta figura debe ser alguien ajeno a la empresa o alguien de dentro de la organización. Considerando que las conductas de acoso nacen en muchas ocasiones de la propia dirección de la empresa, puede ser un obstáculo que la figura del experto dependa de esa misma dirección. Puede que la víctima considere parcial la actuación.

Otro problema importante es que una persona que reúna las características descritas anteriormente, no suele existir en empresas pequeñas. Por lo tanto, en muchas ocasiones, las víctimas o los representantes de los trabajadores buscan una figura exterior, en la Inspección de Trabajo o en los organismos públicos que tienen la obligación de velar por la seguridad y salud de los trabajadores.

Sin embargo, la figura externa tiene también sus dificultades:

- La escasez de recursos de los organismos mencionados que hace

imposible llegar a todas las demandas.

- La dificultad para alguien ajeno a la organización de entrar y conocer profundamente el funcionamiento interno de la empresa. Este conocimiento es necesario puesto que las medidas preventivas se dirigen a la organización de la empresa, al diseño de la tarea y al mantenimiento de un buen clima social.
- La dificultad de probar estos comportamientos, la perplejidad de la víctima en los momentos iniciales y la «violencia» que supone la participación de alguien ajeno hace que la actuación de estos organismos se dé en fases muy avanzadas del conflicto.

Las soluciones, entonces, son muy difíciles de lograr y la salud del trabajador ya está quebrantada. La participación externa puede ser necesaria en fases avanzadas de un caso, pero se muestra totalmente ineficaz como medida preventiva primaria o en las fases más iniciales del problema.

La idea es que esta labor se realice por alguien de la organización. Tal vez esta tarea pueda ser ofrecida desde los **servicios de prevención**.

Es aconsejable que el convenio recoja, además, un procedimiento «**informal**» previo

para la resolución de los conflictos. Este se basa en una **persona de confianza**, un jefe inmediato, un compañero, un delegado de prevención, el médico de la empresa, etc., al que

acudir de manera confidencial para exponer el problema. Esta persona serviría de **inicial**

mediador, hablaría con la otra parte e intentaría lograr una solución consen-

suada. Si se lograra no quedarían registros y todo se haría de manera confidencial. En caso de no encontrar solución se iniciaría el procedimiento formal.

Estas medidas deben ser el inicio de la política preventiva de las organizaciones ante este tipo de riesgos: acoso moral, violencia, acoso sexual.

Sin embargo no son fáciles de llevar a la práctica en las empresas pequeñas. Estos procedimientos requieren una organización y una infraestructura que no es habitual en las empresas de pequeño y mediano tamaño (que representan el 80% en el mercado laboral de la CA Vasca).

Para paliar esto se está empezando a optar por firmar los procedimientos de gestión de conflictos dentro de los convenios colectivos en el ámbito sectorial. Estos convenios necesitan un esfuerzo suplementario de divulgación entre los empresarios y trabajadores del sector. Además, deben ser asumidos por los empresarios para asegurar que vigilarán y evitarán la aparición de tales conflictos. Hasta la fecha hay proposiciones y algunas declaraciones de principios en algunos convenios, aunque no se han desarrollado aún procedimientos complejos como el de la OIT (2001).

3. DISEÑO DE LA TAREA

El diseño de la tarea y la organización del puesto y de la empresa son el **punto básico** a mejorar a la hora de huir de las circunstancias favorecedoras, de las «organizaciones tóxicas». El diseño de los trabajos puede convertirse en ocasiones en un factor estresante que fomenta la aparición de conductas violentas. El objetivo será diseñar las tareas para evitar el estrés.

Pasos que podemos dar para huir de la «organización tóxica»:

- Evaluación de riesgos psicosociales: conocer cuáles son los factores de riesgo presentes en nuestra organización y en la tarea para eliminarlos o controlarlos. Esta evaluación debe seguirse de un plan preventivo, fijándose plazos y responsables en la puesta en práctica de las medidas preventivas. Tras establecerlas o tras la aparición de un caso es necesario reevaluar.
- Diseño de la tarea.
 - Demanda: se debe evitar la sobrecarga y la infracarga.
 - Ritmos de trabajo reales con las posibilidades del trabajador. Debe huirse de los ritmos impuestos por la máquina, cadenas de puestos, etc.
 - Horarios: flexibilidad, horas extraordinarias, turnos, variación de los turnos, trabajo nocturno, etc.
 - Ambigüedad del rol: deben definirse de manera clara las tareas a realizar por el trabajador. Asimismo, este las debe conocer. Se deben conocer las obligaciones, qué se debe hacer y qué no. La manera o el proceso para hacerlo y la calidad que se espera del trabajo.
 - Conflicto del rol: no deben proponerse tareas contradictorias, imposibles de llevar a cabo o que entren en colisión con los valores fundamentales del trabajador.
 - Evitar tareas repetitivas y monótonas. Fomentar la diversidad de tareas.
 - Evitar el aislamiento. Diseñar para trabajar en equipo y establecer los objetivos para el equipo.
- Control del trabajo.
 - Los trabajadores deben participar en el diseño de las tareas, en la fijación de los objetivos y la calidad a conseguir en la tarea.
 - Aumentar la autonomía del trabajador. La organización interna, el orden a realizar las tareas, el ritmo de trabajo, las prioridades, deben dejarse, hasta donde sea posible, en manos del trabajador o del equipo, que tendrán la obligación de conseguir los objetivos.
- Apoyo.
 - Debe darse apoyo social al trabajador para realizar su trabajo. Dotarle de los instrumentos necesarios, de la formación, de la ayuda necesaria.
 - Las tareas desarrolladas deben ser útiles para la organización. El trabajador debe conocer esa utilidad y su importancia para los objetivos finales.
 - El salario no debe servir como mecanismo de discriminación.
- Organización y política de la empresa.
 - Organización preventiva: ciclo de control de los riesgos, elección de modalidad preventiva, elección de delegados de prevención.
 - Política de selección.
- Establecimiento de una carrera profesional.
- Criterios de ascenso y promoción:

- Conocidos por todos.
 - Criterios objetivos, claros y transparentes.
 - Cobertura de puestos por promoción interna.
 - participación de los trabajadores.
 - Política de personal.
- Estabilidad en el puesto de trabajo, eventualidad, rotación.
- Exigencia y control de las tareas, del horario. Flexibilidad. Apoyo en situaciones o problemas concretos.
- Evitar acciones inequitativas: exigencias o concesiones distintas en las mismas condiciones.
- Gestión de conflictos. Evitar:
 - La huida del conflicto: no enterarse, no intervenir, no hacer nada.
 - La solución deshaciéndose del más débil: «del que protesta».

Promover en las empresas la implantación de sistemas de información ascendente, horizontal y descendente capaces de llegar a todos los trabajadores, que sirvan para evitar su aislamiento y para que conozcan sus derechos y obligaciones.

Se debe establecer un sistema de comunicación que llegue a todos los trabajadores de manera que puedan estar al tanto de las políticas de la empresa y de los cambios que les afecten. También debe permitir la expresión de iniciativas.

- Formación de los trabajadores.
 - Para el desempeño de sus tareas:
 - Adecuación de la tarea a la formación del trabajador.
 - Entrenamiento y formación iniciales.
 - Reciclaje periódico.
 - Nuevas tareas o cambios en las que desarrolla: explicación de los cambios, formación y entrenamiento.
 - Aprendizaje práctico de los procedimientos concretos de la empresa.
 - Para el mantenimiento del clima laboral. Formación y entrenamiento para la resolución de conflictos, trabajo en equipo, relaciones sociales, etc.

4. SISTEMA DE LIDERAZGO

Es de vital importancia establecer una política de liderazgo adecuada. Dos son los motivos que hacen que esta política sea básica para la prevención del acoso moral.

- La mayoría de estas conductas se dan de jefes a subordinados (el llamado acoso vertical descendente).
- La responsabilidad de detectar lo más tempranamente posible el acoso e iniciar su solución recae en los mandos.

A la hora de establecer un estilo de mando hay que valorar que:

- El trabajador conoce quién es su jefe, conoce las tareas, las deci-

siones que debe consultar y cuál es la exigencia que se le pide.

- Se fomenta el trabajo en equipo y la participación de los trabajadores en el proceso de la toma de decisiones.
- Existe un apoyo por parte del jefe hacia sus subordinados: para el desempeño de la tarea, ayuda instrumental, apoyo tras la toma de decisiones...
- El jefe se forma y conoce quienes son sus subordinados. Conoce sus tareas (las de los subordinados), el proceso y la calidad con que deben ser realizadas.

Además se debe formar a los mandos en la detección y manejo de conflictos.

Los mandos inmediatos son la primera barrera para la detección y solución de conflictos. Para que sean eficaces, los procesos de cambio deben ser implantados por la dirección de la empresa. Son los niveles más altos de la empresa los que apoyan la política preventiva ante la violencia y los que asumen los nuevos valores de la empresa.

Es recomendable tener un **sistema para la resolución de conflictos**:

- El sistema de información y comunicación implantado.
- Los procedimientos informales de mediación ante los conflictos.
- Los procedimientos de gestión de conflictos negociados e implantados.
- La reducción de las desigualdades y de las situaciones de inequidad.
- La vigilancia periódica de que todos estos sistemas funcionan y ofrecen soluciones.

En demasiadas ocasiones se aprueban todos estos procedimientos y los

trabajadores dejan de usarlos por su inoperancia. Falta de formación, falta de autoridad o de independencia son causas de que estos estamentos contribuyan a agravar los conflictos en lugar de solucionarlos.

A la hora de aplicar estas medidas encontramos dos problemas:

- La mejora de las condiciones citadas no garantiza la ausencia de conflictos y el trabajo en una «organización tóxica» no es, necesariamente, sinónimo de problemas de este tipo.
- No existen recetas universales para la mejora de la organización. Las empresas son entes diferentes, con actividades diferentes y culturas diversas. Un mismo sistema de comunicación puede funcionar en una organización y ser inútil en otra.

La Unión Europea recomienda como el mejor sistema preventivo implantar una política de «**buenas prácticas**». Quiere esto decir que cada organización, conociendo las directrices preventivas generales, debe adaptarlas a su organización y cultura particulares.

Como ejemplos de buenas prácticas tenemos las siguientes:

- Guías editadas por las autoridades o por institutos técnicos.
- Intervenciones en puestos de trabajo.
- *Checklists* para obtener información sobre ocurrencia o indicadores.

La publicación y difusión de ejemplos de buenas prácticas es un instrumento para fomentar ideas, intercambiar experiencias y pasar a la acción. La difusión debe ser promovida.

Vigilancia de la salud

La vigilancia de la salud es otro de los grandes mecanismos preventivos.

Nos volvemos a encontrar los mismos problemas.

Por una parte, las patologías asociadas a este tipo de conflictos son **multi-causales**. Por otra parte, los problemas de salud que se manifiestan al principio no suelen ser patologías establecidas, sino **disfunciones, molestias o disconfort** que en la mayoría de las ocasiones ni se catalogan como problemas de salud.

Entre otros, podemos establecer tres objetivos importantes mediante la vigilancia de la salud:

- En organizaciones de **especial riesgo o donde se haya conocido algún caso** pueden realizarse pruebas que midan la salud de la población.

El Test de Salud Total de Langner-Amiel (Amiel, 1986; Fidalgo Vega, 1996) es un cuestionario que mide las molestias, disfunciones o disconfort de los trabajadores. Si en la organización el porcentaje de estas molestias supera un límite preestablecido, deben investigarse más profundamente sus causas. En definitiva un sistema de alarma para actuar tempranamente.

- Detectar a los **trabajadores especialmente sensibles**. Aunque todos podemos ser víctimas del acoso, la capacidad o posibilidad de defensa, el carácter de las personas o la aparición de otros problemas puede convertir a una persona en especialmente sensible para sufrir trastornos tras la exposición a estas conductas.

- Detectar a los «**individuos tóxicos**». Individuos que llegan a este tipo de conductas por un posible problema de salud mental. Estos individuos deben ser «ayudados» a superar su problema o ser apartados de la organización.

Medidas de intervención. Prevención secundaria y terciaria

La mejor prevención primaria no garantiza la ausencia de conflictos.

Hay que preparar unas medidas de intervención para actuar de la manera más temprana posible ante la aparición del conflicto.

El objetivo es atajar el problema antes de que supere la fase de conflicto, antes de producirse la estigmatización.

Los pasos iniciales e inmediatos de apoyo al afectado son:

- Contar con un sistema de alarma sensible, que detecte los casos en los primeros estadios.
- Poner a la víctima en contacto con el mediador. Esta persona debe acompañar al afectado durante todo el proceso.
- Derivar a la víctima a un servicio especializado. Pueden producirse daños en las personas en un breve lapso de tiempo de sufrir estos problemas. Incluso antes de cumplirse el plazo de definición clásica del acoso moral (seis meses).
- Ofrecer tratamiento médico, psicológico y apoyo social a la víctima.

Ante la aparición de cualquier caso se debe poner en marcha una investigación y un procedimiento para atajar el conflicto. Antes, es necesario establecer

de manera clara las características o los indicios necesarios y suficientes para poner en marcha el proceso.

Es en este momento cuando nos servirá el convenio de gestión de conflictos que ya está establecido en la empresa.

Es importante establecer un primer paso de resolución «informal» del conflicto. Hablando con el presunto acosador, por medio de un intermediario. Si el conflicto está en una fase temprana puede solucionarse así. Si cesa el acoso no se harán más actividades. Este proceso puede ser discreto y puede realizarse sin registro alguno.

Se ofrecerá apoyo médico y psicológico al trabajador afectado así como apoyo emocional, instrumental e informativo. Puede ser recomendable el promover su participación en alguna asociación de afectados.

Si se inicia la actuación formal:

- Deben quedar claros los objetivos de la actuación. Pueden ser preventivos, sancionadores. Pueden buscar el establecimiento de responsabilidades o no.
- Aunque no es un procedimiento judicial debe informarse a las partes de las actuaciones y de los hechos. Debe permitirse su «defensa».
- La información se consigue habitualmente mediante la realización de entrevistas, revisando documentos de las actividades de la empresa y la visita al puesto de trabajo.

En la **entrevista** se intenta contrastar información de diversas fuentes:

- Del afectado.
- De la empresa, su representante.

- Del supuesto acosador o acosadores.
- De los delegados de prevención y representantes sindicales.
- Del servicio de prevención y del servicio médico.
- De los mandos directos del afectado.
- De los compañeros.

- Es recomendable poseer una **descripción detallada de las conductas** que han provocado la denuncia. Estas conductas las obtenemos del afectado, y tratarán de precisar situación, fecha, frecuencia, testigos, pruebas, etc. Pueden clasificarse como lo hace la nota técnica de prevención 476 (Martín Daza, 1998):

- Acciones contra la reputación o dignidad.
- Acciones contra el ejercicio del trabajo.
- Acciones que manipulan la comunicación o la información.
- Acciones no equitativas.

- Esta información se **contrasta con la que ofrezcan los presuntos acosadores**, los jefes, compañeros, la empresa, los representantes de los trabajadores y cualquier otra persona que pueda aportar información.
- Realizaremos un informe que recoja las conclusiones y las medidas preventivas a adoptar, del que tendrán conocimiento el afectado, el supuesto acosador, la empresa y otras personas que se estime necesario.

En definitiva, debe iniciarse una investigación que cuente con las suficien-

tes garantías de formación, independencia y autoridad y que repase o utilice las medidas de prevención primaria .

Las soluciones que adoptemos han de evitar la continuidad del acoso y resarcir al acosado, si se han producido ataques a su dignidad personal.

Estas medidas pueden ser sanciones ya previstas en el documento de estándares morales o en el de gestión de los conflictos.

En caso de necesidad o falta de acuerdo con las soluciones puede recurrirse a instancias ajenas a la empresa: inspección de trabajo, institutos técnicos, etc.

18. LA SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO COMO AYUDA PARA PREVENIR EL ACOSO MORAL.

Cuando hablamos de satisfacción con el trabajo, nos referimos al grado de placer que el empleado obtiene de su trabajo. Esta puede depender del trabajo en sí mismo y de aspectos colaterales importantísimos como son la ergonomía, relaciones con los compañeros, relación con la figura de autoridad, expectativas cumplidas, etc.

La satisfacción es una actitud de carácter más o menos positivo ante diferentes aspectos de la experiencia laboral. Esta actitud implica una valoración de cada uno de los aspectos del trabajo y del grado en que su situación responde a las expectativas de la persona.

En la medida en que la situación real responda a las expectativas, el nivel de satisfacción será elevado, en la medida en que no lo haga, el nivel de satisfacción será bajo.

Para muchos autores, la satisfacción en el trabajo es un motivo en sí mismo,

es decir, el trabajador mantiene una actitud positiva en la organización laboral para lograr dicha satisfacción.

Si conseguimos reducir al máximo todos aquellos aspectos que producen insatisfacción, lograremos un mejor rendimiento del trabajador y una actitud positiva frente a la organización.

Durante años se ha dedicado bastante atención a la medición de la satisfacción con el trabajo. Las dos medidas más utilizadas de satisfacción con el trabajo son el Índice Descriptivo del Trabajo (Balzer, Smith y Kravitz, 1990) y el Cuestionario de Satisfacción de Minnesota (Weiss, Dawis, England y Lofquist, 1967).

Suele relacionarse la satisfacción con criterios como el rendimiento, la productividad y el absentismo.

Si la plantilla de nuestra organización se siente motivada, reforzada y se ve trabajando en un ambiente de trabajo bueno, congruente, podríamos decir que será más difícil que aparezcan episodios de acoso moral ya que nadie se va a sentir aislado o amenazado.

19. REQUISITOS PARA QUE SE DÉ UN AUTÉNTICO ACOSO LABORAL

Son situaciones frecuentes , desde siempre, en el mundo laboral, pero pueden perturbar la salud de algunas personas más propensas a sufrir trastornos psíquicos, pero que no pueden encuadrarse y tener encaje dentro de los presupuestos que establece el n.º 2 e) del Art 115 de la Ley Gral de la Seguridad Social del 21 de junio de 1994, que define que para que la enfermedad se considere acc de trabajo debe ser por causa exclusiva de la ejecución de la actividad laboral correspondiendo probar el origen profesional al trabajador, toda vez

que no resulta de aplicación la presunción «*iuris tantum*» del mismo art en su aptdo. 3 , que solo está referida a patología súbitas y repentinas que ocurren en el tiempo y lugar de trabajo, y no a éstas , que pudieran ser diferidas en el tiempo, para las cuales , **si nos encontramos ante un auténtico caso de « acoso laboral », sería imprescindible que reuniera los REQUISITOS que lo expertos consideran undubitados para que se dé este supuesto:**

- Que se trate de una situación mantenida a lo largo de 6 ó más meses de manera persistente, sistemática , reiterada y frecuente.
- Que persiga un objetivo discriminatorio con intención de dañar en la esfera profesional y lo personal al trabajador.
- Que se justifique la intención o voluntad deliberada de provocar un resultado dañoso a este empleado.
- Que tal conducta empresarial esté avalada o amparada sin motivo alguno por un superior jerárquico que actúe por acción o por omisión con objeto de reducir o anular el desempeño laboral del trabajador.
- Que la supuesta violencia psicológica haya sido de carácter intenso o extremo.
- Que las actuaciones que dice que ha llevado contra él su empresa sean de tal naturaleza que causen una fuerte impresión a cualquier otra persona mínimamente sensata y razonable.
- Que , por último, esté perfectamente identificado el agresor.

Requisitos solicitados por el INSS en el País Vasco.

20. PERSPECTIVAS LEGALES-REGULACIÓN LEGISLATIVA

El último paso en la prevención tiene en consideración la regulación legislativa que protege los derechos de los trabajadores ante los tribunales de justicia. Se han defendido dos tipos de protección en la Unión Europea en los últimos tiempos. Hay países que han legislado específicamente sobre el mobbing o la violencia en el trabajo y otros que creen que estas conductas pueden ser perseguidas y castigadas utilizando la legislación ya existente en el estado.

En el Estado Español ha habido algunos intentos de promover legislación específica:

- En junio de 2001 el grupo Entesa Catalana de Progress insta al gobierno a tomar iniciativas contra el acoso moral.
- En noviembre de 2001 el grupo socialista presenta una Proposición de Ley sobre el Derecho a no sufrir acoso moral en el trabajo. Modificaba una serie de artículos de algunas leyes, introduciendo el concepto de acoso moral.
- En noviembre de 2001 el grupo socialista presenta una Proposición de Ley para modificar el Código Penal e introducir un artículo (314 bis) que castigue los supuestos graves de acoso moral.

Las dos Proposiciones de Ley fueron rechazadas ya que el grupo popular decidió que era mejor no legislar hasta que la UE tomara una iniciativa.

La Ley 03/2003 de 31 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y sociales propone la primera definición de acoso en la legislación española.

De todos modos, la legislación vigente ha permitido una serie amplia de sentencias en los tribunales castigando los comportamientos de acoso moral en el trabajo. También considerando las consecuencias sufridas por los acosados como accidentes de trabajo.

Parecido camino al español ha seguido Italia, donde no existe regulación específica aunque se han presentado numerosas iniciativas parlamentarias. Ha habido alguna iniciativa legislativa regional y numerosos acuerdos y convenios.

Países como Suecia, Países Bajos, Francia, Bélgica, Dinamarca y Finlandia, han optado por legislación específica.

Existen otros Estados Miembros de la Unión Europea que han considerado que no necesitaban una nueva legislación considerando suficiente la que tenían para castigar estas conductas, como son Irlanda, Reino Unido o Alemania.

También la Unión Europea ha publicado recientemente dos nuevas directivas. Aunque no se refieren estrictamente al acoso moral, sí están relacionadas con temas próximos.

- La primera es la Directiva 2000/43/CE (junio 2000) que fija los principios de no discriminación por razón de raza u origen étnico
- La segunda es la Directiva 2002/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de septiembre de 2002 que modifica la Directiva 76/207/CEE del Consejo relativa a la aplicación del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres en lo que se refiere al acceso al empleo, a la formación y a la promoción profesionales, y a las condiciones de trabajo.

En ambas se establecen nuevas definiciones y se fijan las obligaciones y responsabilidades de los empresarios.

- En el Anexo, se añade el Acuerdo Marco Europeo sobre acoso y violencia en el lugar de trabajo, propuesta común alcanzada durante la reunión plenaria 15 de diciembre de 2006, con un resumen publicado en mayo 2007 por

21. PROCEDIMIENTOS LEGALES

«Es obligación de la empresa el ofrecer una protección eficaz en seguridad y salud a sus trabajadores conforme al art. 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.»

(LPRL, 1995).

Es decir garantizar la salud física, psíquica y social de los trabajadores. Esta obligación también viene recogida en el Estatuto de los Trabajadores en el art. 4.2., según el cual los trabajadores tienen derecho a «no ser discriminados para el empleo o una vez empleados por razones de sexo, estado civil...», tienen igualmente derecho a «su integridad física y a una adecuada política de seguridad e higiene» y «al respeto de su intimidad y a la consideración debida a su dignidad...»

Tanto en los casos de acoso vertical descendente como en el de acoso entre compañeros, la dirección de la empresa tiene la obligación de identificar y evaluar los riesgos psicosociales y aquellos relativos a la organización cumpliendo el art. 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL, 1995).

Igualmente y tal como indica el art. 8 del Reglamento de los Servicios de Prevención (Reglamento Servicios de Prevención /1997) «cuando el resultado de la evaluación pusiera de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario planificará la actividad preventiva que proceda con objeto de eliminar o controlar y reducir dichos riesgos».

Es decir la empresa tiene la obligación de evaluar los riesgos psicosociales y entre ellos la posible existencia de acoso moral. Si una vez evaluados se detectasen en la empresa habría que intervenir y prevenirlos. El no hacerlo puede ser motivo de sanción.

Si todos los mecanismos de prevención fallasen el trabajador víctima del acoso dispone de diferentes cauces para tratar de reparar los graves perjuicios sufridos:

- La **inspección de trabajo** ante una denuncia por acoso moral puede actuar vía administrativa mediante requerimiento a la empresa o iniciando un procedimiento sancionador en función de los casos.
- También la víctima puede iniciar **acciones vía penal** contra el acosador, sea este la dirección, compañeros de trabajo o sus representantes.
- Igualmente la víctima podrá iniciar acciones **vía civil** con el fin de resarcirse a nivel económico de los daños causados.
- En aquellos casos que el acoso afecte a funcionarios optarán por la **vía contencioso administrativa**.

22. CONCLUSIONES

La piedra angular en la que se sostiene la Ley de Prevención de Riesgos Labo-

rales, es la necesidad y obligación por parte de las empresas de identificar, evaluar, corregir y prevenir los riesgos que puedan afectar a los trabajadores en el desarrollo de sus tareas.

Un tipo de riesgo existente en el seno de las empresas son los **riesgos psicosociales** y dentro de los mismos nos encontramos con el **acoso moral**.

La **prevención del acoso moral** es una exigencia para las empresas y, por tanto, es necesario dotar a las mismas de los medios y herramientas necesarios para lograrlo.

Clave fundamental para eliminar esta lacra del mundo laboral, es la **participación de los diversos agentes implicados**:

- La **Administración**, haciendo cumplir la legislación vigente.
- Los **servicios de prevención**, identificando, evaluando, interviniendo y, por supuesto, previniendo los riesgos psicosociales.
- Las **empresas**, implicando tanto a la dirección como a los mandos intermedios en la resolución de conflictos. Para ello será necesario establecer y cumplir códigos deontológicos que afecten a todo el personal de la empresa.
- Los **sindicatos**, formando a los delegados de prevención en la identificación de este tipo de riesgos.

Por lo tanto, es necesario un **acercamiento al acoso moral desde todos los frentes ya que se trata de un problema complejo y con graves consecuencias para las víctimas y su entorno**.

Según González de Rivera: «La responsabilidad es del ACOSADOR, en el que claramente se reconoce a un *perverso*, es decir, a un **psicópata agresivo** y

peligroso, cuya seguridad y autoestima se nutren del daño y la humillación que pueda ocasionar a los otros, derivando además satisfacción emocional del proceso.

La VÍCTIMA ES UNA VÍCTIMA y, como tal, necesita ayuda.

Los objetivos prioritarios de su tratamiento son desculpabilizarla, sacarla de la situación de acoso, ayudarla a recuperar su autoestima y a neutralizar los sentimientos traumáticos acumulados.

El acosador, por el contrario, es un psicópata que raramente acudirá a tratamiento si no es obligado por presión social o legal, y su patología es la propia de un trastorno severo de la personalidad.»

MENSAJE PARA ACOSADORES

Transferir el sufrimiento y el abuso personal que has experimentado te da sensación de seguridad y de poder porque crees que así compensas la ansiedad y la impotencia que sentiste cuando tú fuiste la víctima.

Pero no arreglas nada: sigues siendo una víctima; además, eres un acosador y, lo peor de todo, eres un apestado que transmite el virus de la destructividad.

23. BIBLIOGRAFÍA

1. Acuerdo entre la UPV/EHU y las organizaciones sindicales representativas en la UPV/EHU sobre prevención y solución de quejas en materia de acoso (2003). http://www.stee-eilas.org/lan_osasuna/dok/AcuerdoAcosoUPV.pdf
2. AFS (1993). Ordenanza sobre el acoso en el lugar de trabajo. Estocolmo: Agencia Sueca para el Entorno Laboral.
3. ANDERSON, J. (2001a). Informe sobre el acoso moral en el lugar de trabajo. Parlamento Europeo, 16 de Julio. A5-0283/ 2001.
4. BOB. Boletín Oficial de Bizkaia (2003). Acuerdo número 3 del Consejo de Gobierno de la Diputación Foral de Bizkaia de 2 de diciembre de 2003 de acciones preventivas sobre acoso moral en el trabajo (mobbing). BOB n.º 239.
5. CHAPPELL y DI MARTINO (1998). Violence at Work. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra.
6. «Código de Conducta sobre las Medidas para combatir el Acoso Sexual» (Comisión Europea, nov. 1991. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, vol. 35, n.º L.49, 1992).
7. COM (2002). Cómo adaptarse a los cambios en la sociedad y en el mundo del trabajo: una estrategia comunitaria de salud y seguridad (2002-2006). Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas, 118.
8. Comité Consultivo para la Seguridad, la Higiene y la Protección de la Salud en el Trabajo de la Comisión Europea. (2001) Opinión sobre la violencia en el lugar de trabajo.
9. Cortes Generales (1999). Proposición de Ley sobre la inclusión del acoso psicológico como infracción laboral en el Estatuto de los Trabajadores. Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados, Pleno y Diputación Permanente. VI Legislatura. Núm. 224.
10. OIT: Convenio Colectivo sobre prevención y solución de reclamaciones en materia de acoso entre la OIT y el Sindicato de la OIT. (2001) <http://www.ilo.org/public/spanish/staffun/docs/harassment.htm>
11. Cuadernos sindicales. Acoso psicológico en el trabajo (mobbing). Los efectos de la nueva organización del trabajo sobre la salud. Unión sindical de Madrid región de CCOO. Enero 2002. <http://www.usmr.ccoo.es/Publicaciones/CuadernosSindicales/Mobbing/mobbing.htm>

12. DI MARTINO, V., HOEL, H., COOPER, C.L. (2003). Preventing violence and harassment in the workplace. Fundación Europea para la mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo.
13. EINARSEN, S. (2000). «Harassment and bullying at work: A review of the Scandinavian approach. Agresion and Violent Behavior». *A Review Journal*, 5(4), 371-401.
14. European Week for Safety and Health at Work. (2002). Working on stress. Prevention of psychosocial risks and stress at work in practice. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
15. FARRER VELÁZQUEZ, F., MINAYA LOZANO, G., NIÑO ESCALANTE, J., RUIZ RIPOLLÉS, M. (1997). *Manual de Ergonomía*. Madrid: Mapfre.
16. FIDALGO VEGA, M. y PÉREZ BILBAO, J. (1996). «Nota Técnica de Prevención 421 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo». «Test de salud total» de Langner-Amiel: su aplicación en el contexto laboral.
17. GOBIERNO DE NAVARRA: Acoso psicológico en el trabajo. «Mobbing».
18. GONZÁLEZ DE RIVERA Y REVUELTA, J. L. (2003). *El maltrato psicológico*. 2.ª edición. Madrid: Espasa Calpe.
19. HIRIGOYEN, M. F. (1999). *El acoso moral*. El maltrato psicológico en la vida cotidiana. Barcelona: Paidós
20. HIRIGOYEN, M. F. (2001). *El acoso Moral en el trabajo*. Barcelona: Paidós.
21. HIRIGOYEN, M.F. (2003). «Mobbing: definición y límites». En *Respuestas al mobbing en el ámbito laboral*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.
22. INSTITUTO EUROPEO DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL: *Manual de Ergonomía*, 2005.
23. LAHERA MARTÍN, M., GÓNGORA YERRO, J.J., RIVAS BACAICOA, M. L. (2002). Acoso Psicológico en el Trabajo. «Mobbing». Instituto Navarro de Salud Laboral. Gobierno de Navarra.
24. LPRL 31/1995, de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. Publicado en el BOE n.º 269, de 10 de Noviembre de 1995.
25. LEYMANN, H. (1993). «Silencing of a skilled technician». *Working Environment*, 28-28.
26. LEYMANN, H. (1996). «The content and development of mobbing at work». A Special Issue of *The European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 165 - 184.
27. MARTÍN DAZA, F. y PÉREZ BILBAO, J., (1998). «Nota Técnica de Prevención 476 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo». El hostigamiento psicológico en el trabajo: mobbing.
28. OSALAN Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales – MALGA Servicio de Prevención: «El acoso moral en el trabajo: Evaluación, Prevención e Intervención». Abril 2004. Organismo autónomo del Gobierno Vasco.
29. Parlamento Europeo (2001). Resolución del Parlamento Europeo sobre el acoso moral en el lugar de trabajo. 2.001/2339.
30. PÉREZ BILBAO, J; NOGAREDA CUIXART, C; MARTÍN DAZA, F; SANCHO FIGUEROA, T; LÓPEZ GARCÍA-SILVA, J.A. (2001) *Mobbing, Violencia física y acoso sexual*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Nota Técnica de Prevención 489 (INSHT)
31. PIÑUEL, I. (2001). *Mobbing. Cómo sobrevivir el acoso psicológico en el trabajo*. Santander: Sal Térrea.
32. Reglamento de los Servicios de Prevención 39/1997, de 17 de Enero. Publicado en el BOE n.º 27, de 31 de enero de 1997.
33. SÁEZ NAVARRO, GARCÍA-IZQUIERDO. «Violencia psicológica en el trabajo: el mobbing». Págs. 191-204. BUENDÍA, J. y RAMOS, F. (2001).

- Empleo, Estrés y Salud. Madrid: Psicología Pirámide.
34. VELÁZQUEZ, M. (2003). Las posibilidades de actuación de la Inspección de Trabajo frente al acoso moral o mobbing. *Lan Harremanak - Revista de relaciones laborales. Reflexiones y preguntas sobre el acoso psicológico laboral o mobbing*. Universidad del País Vasco. 2002-II.
 35. WEISS, DAWIS, ENGLAND y LO-FQUIST (1967). Cuestionario de Satisfacción de Minessota.

24. REVISIÓN DE CASOS DE SUPUESTO ACOSO MORAL EN EL TRABAJO

Se han revisado 34 casos con diferentes diagnósticos, muchas veces poco específicos que presentaban en común un estado de estrés, ansiedad o depresión, que tenían su origen en el puesto de trabajo.

Tras ponerme en contacto con los Servicios Médicos de 3 UPS de Vizcaya y 3 de Guipúzcoa, los Servicios Jurídicos de las centrales de Bilbao y Donostia y los Servicios de Psiquiatría del Centro Intermutual de Euskadi y del Hospital Aita Menni, se entresacaron una serie de casos desde el año 2001 hasta el actual que destacan porque tuvieron sus «discusiones» para ser reconocidos como Accidente de Trabajo.

Entre ellos algunos llegaron a ser reconocidos como AT tras sentencia judicial, aunque en la mayoría de ellos no fue así, llegando a otras conclusiones finales de diferentes tipos.

En la descripción de estos casos, se detallará el caso clínico, el estudio ergonómico y psicosociológico, la descripción psiquiátrica de la posible patología y la resolución del caso, con decisión de Inspección Médica o Inspección de

Trabajo en una determinación de contingencia, o bien con sentencia judicial si la hubiere.

Aunque ya adelante que la mayoría de los casos revisados han terminado en un acto de conciliación entre trabajador y empresa, o con el despido procedente o improcedente del trabajador.

Al final, se comenta el tiempo en que el páciente estuvo en situación de Incapacidad Temporal hasta la resolución del conflicto, lo que conlleva el gasto sanitario, de personal y productivo que causan este tipo de problemas.

Destacar entre todos los casos uno que fue histórico ya que su sentencia y la adjudicación de una Incapacidad Permanente Absoluta, fue la 1.º realizada en el estado español. Además, este caso, llevado personalmente en nuestra consulta, fue el «origen» de este trabajo.

Paso a describir los casos:

IT: Incapacidad temporal

AT: Accidente de Trabajo

CC: Contingencia Común.

IP: Incapacidad Permanente.

CASO 1

Mujer 50 años. Trabajadora en asesoría como contable. Bilbao 2001-2003.

Baja laboral por Contingencia Común con Diagnóstico de Depresión.

Sin claros antecedentes psiquiátricos, aunque refería cierta labilidad emocional y estrés ante los cambios en su vida.

Tras ser despedida de su empresa, en vía judicial, sufre trastorno depresivo, seguido en el C. Salud mental de zona por Psiquiatría y con psicoterapia de apoyo en psicólogo privado. Etiquetado posteriormente de trastorno adaptativo con sintomatología mixta ansioso-

depresivo. Tto. con Seroxat, Tranxilium, Noctamid.

Intentó determinación de contingencia ante Inspección Médica, dado que consideraba que fue el acoso recibido en su puesto de trabajo lo que le ocasionó la sintomatología, sin conseguirlo. No lo intentó vía judicial.

Una vez resuelto el conflicto laboral, terminó nuestro seguimiento. La paciente seguía en tto psicoterápico y con ansiolíticos. Duración total de la baja laboral: 17 meses.

CASO 2

Varón 42 años. Trabajador en empresa siderometalúrgica. Donostia 2001-2002. Baja laboral por CC con dg de cervicalgia y sdr ansio-depresivo. Antecedentes de tto. en Osakidetza por depresión.

Ante situación de discrepancias con su empresa por falta de medidas de seguridad (comentaba que la pantalla de protección facial que usaba se la había traído de casa, por ejemplo) refiere sufrir represalias tras haber causado baja por una cervicalgia y amenazas de rescisión de contrato.

Según informe de Psiquiatría de la Seguridad Social, sufrió episodio de crisis ansioso-depresiva, tuvo que llevar tto con Frisdol, Lexatin y Loramet.

Tras solicitar determinación de contingencia, Inspección Médica falló como causal el Accidente de Trabajo, y como dg la cervicalgia, no el problema psicológico.

Tras recuperarse de la lesión física, volvió al trabajo, pero seguía refiriendo mal clima laboral, con desvalorización de su trabajo, alienación y sensación de vigilancia. Dejó la empresa tres meses después.

CASO 3

Mujer, 46 años. Técnico de Administración en empresa de seguros. Donosti 2002. Baja laboral por CC el 23 febrero 2002 hasta el 10 septiembre del mismo año, y tras reincorporarse, causa baja de nuevo al día siguiente, por un cuadro reactivo de estrés que la paciente relacionaba con problemas y vivencias en su entorno laboral, que percibía como acoso laboral. Sin antecedentes de tipo psiquiátrico conocidos.

La trabajadora refería que tuvo que prestar servicios sin disponer de silla ni de mesa propia, que era desvalorizada profesionalmente por una compañera de trabajo frente a sus subordinados y que le asignaban una carga de trabajo desmesurada y que se había investigado sobre su vida privada y la de su exmarido.

Una compañera exigía a peritos y letrados de la compañía a reunirse 1.º con ella, antes de hablar con la paciente, para que así no tuvieran tiempo material para reunirse con la paciente.

Su superiora le ordenaba que fiscalizara el trabajo de un administrativo que «no le iba a obedecer», y como no cumplía dicha orden, tuvo lugar una discusión con dicha superior que terminó cuando ésta le lanzó un bote de bolígrafos a la paciente.

Todo esto hacía que se encontrara en un estado de gran tensión nerviosa.

Según informe de Psiquiatría de Salud Mental de Osakidetza, presentaba un cuadro de ansiedad y exaltación nerviosa con síntomas somáticos desde hacía más de un año:

Contracturas musculares, dolores de espalda, alteraciones dérmicas (blefaritis crónica, urticarias en cuello y cabeza), mareos, insomnio, aumento de peso (8

kg en 6 meses), despistes, alteraciones de la atención y de la memoria.

Calificado como un cuadro ansioso-depresivo llevó tto con ansiolíticos, tranquilizantes mayores e hipnóticos, y tras disminuir la excitación nerviosa, introdujeron antidepresivos.

Mostró signos de recuperación tras el período de baja, pero refieren en el informe que «se hallaba muy lejos de la eutimia estabilidad que le eran propias».

Presentó ante Inspección Médica solicitud de determinación de contingencia, que fue rechazada, y que posteriormente, en base en que dicha situación de la paciente se había producido con motivo EXCLUSIVO de su trabajo, fue aceptada por sentencia en el Juzgado de lo Social N.º 1 de Donosti y finalmente ratificada en el Tribunal Superior de justicia de la C. A. del País Vasco en nov. 2003, reconociéndose que su patología era causada por un AT, pero NO reconociendo la existencia de acoso laboral, comentando que es la percepción de la paciente y la vivencia de sus relaciones personales en su entorno profesional.

Tras las sentencias, la paciente dejó su trabajo tras indemnización.

CASO 4

Mujer 43 años. Ayudante de Almacén de cooperativa, Elorrio (Vizcaya) 2002-2006. Antecedentes de trastorno depresivo con tto. sintomático.

Baja laboral por AT tras artropatía traumática de mano izq. el 13 dic. 2002 hasta 9 dic. 2003, que tras realizar múltiples pruebas y revisiones por diferentes especialistas en Traumatología, Rehabilitación, Cirugía Cardiocirculatoria y Reumatología, no tuvo un diagnóstico

definido, y con unas secuelas valoradas según baremo del EVI en 270 euros.

Tras reincorporarse a su trabajo, refiere que al no poder cumplir con las obligaciones propias de su trabajo, sufrió «presiones» por parte de sus superiores, que le llevaron a un estado de depresión, que le obligó a solicitar IT por CC, y que finalmente llevaron a la conclusión de su contrato temporal y a la no renovación ni realización de nuevos contratos con su empresa.

Según informe de Psicología, se le diagnosticó de dos trastornos, uno depresivo mayor moderado crónico y otro por estrés post-traumático crónico.

Mantuvo el período de baja laboral por CC por trastornos psíquicos desde septiembre 2005 (2 años después del AT) hasta el 7 marzo 2006, en que causó alta por agotamiento de plazo y pasó por el EVI, sin indicar Incapacidad Permanente, tras rechazo en la determinación de contingencia en Inspección Médica.

Visto el caso en la sala de lo Social N.º 1 de Durango, su demanda fue desestimada, pues no consideraban que hubiera un nexo causal EXCLUSIVO entre el AT y el trastorno psíquico tras 2 años entre ellos.

La paciente no ha vuelto a ser contratada en esa empresa y actualmente permanece inactiva y en tto antidepresivo. La paciente permaneció en situación de IT por AT durante casi un año, pasó por EVI, y dos años después agotó el plazo de IT por CC (18 meses) resolviéndose el contencioso en el año 2006 en la Sala de lo Social.

CASO 5

Mujer 38 años. Empresa de Servicios de Limpieza. Arrasate 2003.

Antecedentes de trast ansioso-depresivo en tto con Seroxat y Trankimacín.

Atendida en el S. Urgencias del hospital de Arrasate-Mondragón con dg de crisis de ansiedad con hiperventilación y parestesias en ambas manos que remitió tras tto. con Clorazepato. El episodio se produjo tras recibir acusaciones «graves» por. parte de una compañera de trabajo.

Remitida a Inspección por su médico de familia, se derivó desde allí a su mutua para solicitar parte de accidente y valoración médica, así como informe de valoración de riesgos por Técnico de Prevención.

Causó baja laboral por AT el 11 marzo 2003.

La paciente refería acoso en su trabajo, comentó el caso en su sindicato.

Derivada para revisión por el 5. Psiquiatría del H. Aita Menni de Arrasate, se le diagnosticó de trast. ansioso-depresivo con ideación referencial y de prejuicio de fuerte colorido paranoide. Llevó fto con Seroxat, Trankimacín, Rexer y Psicoterapia. Tras buena evolución con altibajos, en mayo 03 sufre recaída al rescindirle el contrato su empresa. Hubo de aumentarse la dosificación de parte del Uo.

Según su psiquiatra tendría que alejarse de su entorno habitual para romper con lo ocurrido e iniciar una nueva búsqueda laboral dentro de sus posibilidades, y así disminuir los motivos de sus descompensaciones y de la ansiedad, más que de la depresión, por el hecho de no tener trabajo.

En julio, la paciente se encontraba mejor de ánimo, por lo que fue dada de alta el 29 de ese mes, manteniendo Uo y revisiones con el 5. Psiquiatra de la mutua, hasta mayo del 2005 en que tras nueva revisión en Psiquiatría del H Aita Menni, se consideró que el «el cuadro reactivo a la situación laboral estresante

de la paciente experimentado en el 2003 se encontraba ampliamente resuelto y que los síntomas que presentaba en la actualidad pertenecían al. propio carácter y personalidad de la paciente recomendándole reducir paulatinamente las dosis de medicación.

Se apoyaban en el distanciamiento suficiente del estímulo estresante, suficiente tiempo transcurrido desde la situación de estrés y adaptación completa a su vida cotidiana.

Se derivó para seguimiento, si era necesario, a Osakidetza, con falta de conformidad de la paciente.

CASO 6

Varón 39 años. Supervisor de tienda, escaparates y publicidad dentro de una cadena de tiendas de venta de alimentos. Donosti 2002.

Comenzó a trabajar en esta empresa en 1996 acudiendo a las 30 tiendas de la empresa en toda la provincia. Le hicieron fijo a los tres años y le prometieron tener ayudantes en las diferentes zonas, pero no fue así y cada vez notó más presión y hostigamiento por parte del gerente. Uno de los ayudantes dejó el trabajo a cuenta de una discusión con dicho gerente. Refería el paciente que el gerente criticaba a las empleadas, que trabajaban 14 h, se quejaba de las decoraciones y de las maneras de publicitar los alimentos que hacía en cada tienda, y además, debía aguantar las quejas de las empleadas de cada tienda, también presionadas por el gerente. «Nunca estaba contento, no se quejaba,... te reprochaba. Si eres bueno, te machaca, te pide y te pide. Siempre sacaba fallos o despreciaba lo que hacía. No es así conmigo en particular, es así con todo el mundo».

Dos años antes de comenzar período de IT, refería dolores de espalda, y 6 meses antes, problemas respiratorios. Tras un 1.º período de IT de 4,5 meses con diagnóstico de estrés y depresión, y tras comenzar con tto psicológico, volvió a su puesto de publicista, fue trasladado como encargado a otra tienda y finalmente fue usado de comodín ante las bajas de personal de la empresa. Al no poder seguir, lo envió al almacén central «a mover cajas», lo cual «le hundió».

El paciente fue derivado de urgencia al C Salud Mental de Donosti por su médico de familia por un probable sdr ansiosodepresivo con gran dificultad respiratoria, en el contexto de una crisis de angustia aguda, dentro de un trast de ansiedad generalizada.

Se instauró tto con citalopram y loracepam y psicoterapia, reanudando su actividad a los 4 meses. Refieren en el informe psiquiátrico que «como el estrés intenso en el medio laboral continuaba y progresivamente la tensión psíquica fue aumentando», 3 meses después tuvo un nuevo episodio de crisis de angustia como recaída de su proceso.

Tras nuevas revisiones la situación permanecía inalterada, con síntomas de angustia muy intensos cuando se abordaba el tema laboral, no contemplándose reanudación de actividad laboral en esas condiciones.

Por orden de Inspección Médica, se remitió solicitud a Inspección de Trabajo para valoración de puesto de trabajo. Su mutua no contemplaba en los diferentes supuestos específicamente el puesto del paciente, por lo que fue OSALAN-Unidad de Salud Laboral del Gobierno Vasco, la encargada de la valoración determinando, tras revisión de los puestos de la empresa, entrevistas a diferentes empleados y al gerente, y comunica-

ción con el 5 Psiquiatría que llevaba al paciente, que el trastorno de ansiedad era consecuencia DIRECTA de las condiciones de trabajo de esa persona, recomendando que la empresa debería llevar a cabo una evaluación completa de sus riesgos psicosociales.

El paciente pasó por el EVI y se le concedió una I. P. ABSOLUTA para todo trabajo, con revisión a los dos años, por sdr ansioso-depresivo con gran componente de dificultad respiratoria y resaltando en las limitaciones funcionales el gran distress respiratorio y el estado paranoico CUASIPSICÓTICO, siendo el paciente prácticamente inabordable con gran componente de estrés y obsesión de persecución.

De todas maneras, el INSS desestimó la reclamación previa proponiendo el carácter COMUN de la patología del paciente.

CASO 7

Varón 47 años. Conductor de vehículos especiales para empresa de construcción. Donostia 2003.

Sin antecedentes psiquiátricos de interés según Psiquiatría del C. Salud Mental de la Seguridad Social, con funcionamiento global previo absolutamente normal.

Solo destacan que el paciente es introvertido, excesivamente pudoroso respecto a su sintomatología.

Desde hace uno 7 años el paciente se niega a cambiar de lugar de trabajo, y a raíz de ello, su jefe directo comienza a hacerle la vida imposible, amenazándole y humillándole constantemente. Durante 4 años aguanta el acoso laboral (así definido en informe psicológico), hasta que comienza a sufrir un paulatino deterioro de su equilibrio psíquico.

co: Comenzó a retraerse socialmente ,a padecer crisis de ira inapropiada, sueño agitado, actitudes de suspicacias paranoide , abuso de alcohol llanto frecuente,... actitudes que han ido en progresivo aumento cuanti y cualitativamente , hasta convertir al paciente en un niño que hay que cuidar constantemente.

Visto en el C. Salud Mental de la Seguridad Social, indican que sufre un estado depresivo que aparece tras una situación de conflicto laboral, etiquetandolo de proceso reactivo. Presentaba cuadro de tristeza profunda del ánimo, sentimiento de desesperanza ,apatía, insomnio, pérdida de apetito y alto componente de ansiedad.

También apreciaron un estado de alerta frente a posibles amenazas o represalias por parte de la empresa ,que hacían pensar en una reacción paranoide.

Tto. con Fluoxetina, Tranxilium 5,Zyprexa y orfidal, además de terapia de apoyo.

Se indicaba la NO posibilidad de realizar una actividad laboral habitual , además de incidir en el hecho de que una vuelta a su empresa podría suponer el desencadenante de una situación altamente estresante. Se preveía un tto de larga duración.

2 semanas después, se realizó un nuevo estudio por parte de un psicólogo clínico al que fue derivado el paciente por su mutua. En él, se describen una serie de condicionantes de tipo endógeno que influían juicio de dicho psicólogo en la patología del paciente:

Fue criado en un ambiente de deprivación emocional y carencias afectivas a causa de los trastornos psiquiátricos de su madre, fue objeto de malos tratos físicos y psíquicos en su infancia, lo que determinó una personalidad de base pusilánime, sumisa, excesivamente volcada en ayudar a los demás y con una ten-

dencia histórica a ser intolerante con la frustración. Además enviudó de forma traumática 8 años antes de los hechos actuales, sin disponer de apenas apoyo familiar o social que lo contuviera, por

lo que sufrió un episodio depresivo no tratado. Ese mismo año, murió su hermano pequeño, único miembro de su familia nuclear con quien mantenía relaciones cordiales.

A la exploración, aparece un sujeto cabizbajo, de facies inexpresiva, que le cuesta atender a la conversación, que retuerce objetos con las manos mientras come piruletas constantemente, que habla apenas y conmonosílabos, en tono bajo y con aire ausente, en una actitud infantiloides de tipo regresivo , con una falta de reactividad emocional alarmante. Discurso escueto, catastrofista y confuso.

La mayoría de la información proviene de su actual pareja, que comenta que dueme en posición fetal, solo come leche y galletas, caramelos y chocolate, perdiendo 12 kg en los últimos meses, y que olvida casi todo lo que se le dice, no reteniendo información recién aprendida.

Presentaba una pérdida del sentido de la realidad, realizaba multitud. de acciones desorganizadas (música a tope de madrugada, pasar un día entero mirando la televisión sin sonido, no hablar en semanas,...) y se constataban percepciones delirantes de tipo paranoide, ya que consideraba que existía un complot contra él en el que estaban involucradas la empresa, la policía, los médicos y su familia.

Estado de ánimo deteriorado, no mantiene ninguna relación social, apatía absoluta (se le tenía que obligar a asearse, afeitarse o cambiarse de ropa), y una anhedonia extrema, haciendo incluso, vagas referencias a ideas autolíticas.

Finalmente el psicólogo indicaba la posibilidad de necesidad de ingreso psiquiátrico ante la gravedad del caso. Contrariando la opinión del psiquiatra, consideraba que fuera un cuadro reactivo, sino una consecuencia de condicionantes de tipo endógeno de tipo histórico, si bien dejaba caer que los problemas por el acoso laboral pudieran haber sido el detonante del inicio del cuadro.

Diagnosticado en el informe de síntesis del EVI como trastorno depresivo severo reactivo, tras realizar el test de Hamilton de la depresión fue tratado como «leve distimia que no discapacita», no siendo considerado incapacitante en ninguno de sus grados.

No se consideró AT.

CASO 8

Mujer 35 años. Dependienta de cadena de perfumería. Donosti 2004. En principio no comentó antecedentes psiquiátricos.

Acudió a consulta en estado de IT por CC con dg de sdr ansioso-depresivo que la causó cervicodorsalgia, por lo que realizaba Rh.tto con Trankimacín y Diazepam, y más tarde Aremis.

Refería dificultad para ‘conciliar el sueño, varios despertares cada noche, ciclotímica, labilidad emocional, y un trastorno alimenticio inespecífico, que según informe psiquiátrico tenía de base un trastorno mixto ansioso-depresivo. No quería que su empresa se enterase de su problema.

A los 5 meses sufre recaída, le cambiaron los fts sufriendo efectos 2.º, sin mejoría. Y además sufrió un cólico nefrítico. Es en este momento cuando comenta que toda la problemática de su situación comenzó «en parte» por la presión a la que le sometieron la en-

cargada y la coordinadora de la tienda donde trabajaba. Pero al parecer ambas había dejado la tienda, por lo que creía que se podría reincorporar.

Seguía presentando bulimia, verborrea, con aumento de labilidad emocional, presentando crisis de ansiedad, tres en total, la 3 en la misma consulta de Inspección Médica. Fue ingresada en Psiquiatría del H Donostia tras intento autolítico. Tras 6 días de ingreso, con mala tolerancia, fue diagnosticada de trast por angustia, personalidad dependiente, sintomatología de origen fóbico-obsesivo, baja autoestima y cierta tendencia paranoica, e inició tto cognitivo-conductual.

En informe se comentan episodios maniaco-depresivos, y se indica que eran secundarios a estrés laboral complicados con trast alimentarios, pero también comentan por 1 vez problemas psiquiátricos previos a su trabajo.

Según Inspección Médica, presentaba como antecedentes trastornos de personalidad por evitación y dependencia, ansiedad y tendencia a frecuentes somatizaciones, tras vivir en directo un atentado mortal y una agresión sexual que fue el origen del trastorno alimentario.

Tras agotar los 18 meses de IT, pasó por EVI, sin serle considerada IP alguna. No se consideró AT.

CASO 9

Mujer 32 años. Auxiliar de colectividades (camarera) en una residencia de estudiantes. Donosti 2005.

Tras problemas en su trabajo, fue diagnosticada de un trastorno reactivo de adaptación con humor de ansiedad por el S.Psiquiatría del C.S. Mental,

tratandola con Vandral, Tranxilium, Deprax. También en fo por lumbalgia

Baja por CC. No se consideró paso a AT, dado que tenía problemas también en el ámbito personal, quizás más importantes que los de índole familiar: Sudamericana que llevaba en el país 2 años, en trámites de divorcio, con 2 hijos, le habían rechazado el acceso a un piso protegido, su padre había fallecido recientemente y su hija estaba ingresada por una neumonía.

Comenzó un curso de manipuladora de alimentos, y realizó varias entrevistas de trabajo. RMN lumbar con leve anomalía de la transición LS-SI. Mejora al ver que algunos problemas se resolvían, y encontró pareja, con la que convivía.

La perspectiva de no volver al anterior trabajo dispó las alteraciones de índole profesional.

Pero de nuevo sufrió un nuevo estado de tensión nerviosa, cuando su marido le quiso quitar la custodia de sus hijos y tuvo que pleitear.

Tras 6 meses de IT, se encontró mejor, mantenía tto con Nexium 40, y comenzó a trabajar en un restop de la autopista.

CASO 10

Mujer 28 años. Donosti 2005.
Antecedente de episodios de depresión.

Tras dos episodios traumáticos en su empresa, de los que nunca dio detalles, salvo datos inespecíficos, es diagnosticada de sdr depresivo, siendo seguida por servicio de Psiquiatría de hospital privado. Se añade al lo habitual desde el anterior episodio de depresión de Orfidal, Prisdal.

A los 3 meses de IT, no se encontraba en condiciones de realizar una vida

normal, comenzó tto psicoterápico, tras dg de Depresión Mayor.

Refería insomnio, aceleración del pensamiento, sensaciones hipoestésicas en hemifacies y hemicuerpo, solo por las noches.

A los 6 meses, los síntomas más incapacitantes habían disminuido, solo presentaba sintomatología residual, así calificada por su psiquiatra. Consideraba éste que sería beneficioso un cambio de puesto a negociar con la empresa. Se comentó con la Mutua para que lo hablara con empresario. Una vez organizada la vuelta al trabajo, tuvo una crisis de ansiedad, con llanto incoercible, al parecer a casusa de la empresa no se había puesto en contacto con ella. Llevadas nuevas gestiones por la Trabajadora Social de la mutua, la paciente causó alta tras 9 meses de IT. No solicitó determinación de contingencia.

CASO 11

Varón 46 años. Operario de fundición de acero. Durango 2005.

Paciente que acude a la Mutua refiriendo dolor y bulto en zona inguinal, aludiendo que su aparición ha sido debida a los esfuerzos realizados en su puesto, tras fuerte discusión en su empresa. Presentaba una hernia inguinal, y fue derivado a Seguridad Social.

Tras solicitar determinación de contingencia y tras presionar a la empresa vía sindicato, ésta aceptó el hecho como AT, pero acabando en muy mala relación con el trabajador.

Como «anécdota», comentar que este trabajador era marido de la mujer del caso 4.

Fue intervenido de su lesión, con colocación de malla, pero ante las continuas

molestias que refería, se le realizaron diferentes pruebas gráficas —ECO, TAC—, revisiones por diferentes especialistas, sin indicar cambios ni alteraciones que objetivamente fueran la causa de sus dolencias. Vuelve a ser reintervenido para retirada parcial de la malla. Pero las molestias perduraban. Fue infiltrado, tampoco hubo mejoría. Comenzó con una alteración en el nervio cubital izq, que achacó a las acciones realizadas dentro del tto.

Fue nuevamente intervenido, esta vez en Madrid, ya que no se fiaba de los anteriores especialistas, pero además de no mejorar, se quejaba de maltrato por el personal sanitario, e incluso se quejaba de desconsideración personal. Comenzó con múltiples quejas de dolores en rodillas y talón izq que achacaba su patología inguinal, entrando en discusión fácilmente cuando se le comentaba que no había relación directa con ello.

Tras pasar 15 meses en estado de IT, fue derivado al EVI, que no le concedió ninguna IP. A pesar de presentar una relación muy deteriorada con la gerencia de su empresa, convenció a uno de los socios para que le acompañara a consulta, y exponer su caso, ya que refería no poder reincorporarse así. Tras nueva discusión con todo el mundo, sale por la salida de emergencia haciendo saltar las alarmas del edificio.

Citado en consulta 2 meses después por el convenio de ITCC, aporta informe de Inspección Médica, donde es diagnosticado de fibromialgia y sdr fatiga crónica, y seguir tto en el C.S.Mental desde mayo 06 por trast. adaptativo mixto con ansiedad y ánimo depresivo, todo ello como consecuencia de su AT y de la ansiedad que le producía no poder volver a su puesto de trabajo.

Determinada contingencia, pasó todo de nuevo a AT 5 meses después. El paciente refería los mismos síntomas.

Derivado al S. Psiquiatría del C. Intermutual, indican antecedentes de personalidad con rasgos fóbicos (rehuye a la gente y sobre todo a espacios con multitudes), cuadros de ansiedad, alteraciones miccionales y sexuales, inhibición... que el paciente refiere que han aumentado tras su patología inguinal y todo lo que ello le ha acarreado («me han jodido la vida»).

Le diagnostican de un trastorno por somatización, de evolución lenta e irregular, no incapacitante laboralmente hablando, pero con disfunciones sociales importantes.

Tras no serle concedida la IP, el paciente no acude a su trabajo, se le apercibe de posible rescisión de su contrato, por lo que vuelve a la mutua aquejado de la misma sintomatología tras estar en su puesto 4h. La empresa prefiere que no vuelva.

En el momento actual, está en pleito con el INSS, su empresa, la Mutua... y pendiente de resolución aún. Según el departamento jurídico de la mutua, indistintamente de la resolución judicial, se indicará AT «siempre», y el paciente no acudirá a su trabajo «nunca más». No se ha hablado en ningún diagnóstico, hasta el momento, directamente de acoso, se mantiene el diagnóstico de hernia inguinal...

CASO 12

Mujer 38 años. Administrativo en asesoría de seguros. Durango 2006.

Tras conflicto laboral, la paciente solicitó baja laboral en Osakidetza. No hubo determinación de contingencia, ya que la paciente tenía antecedentes psiquiátricos, y el tema laboral se tomó como el detonante de su situación actual.

Dg de sdr ansioso-depresivo. Ingreso psiquiátrico tras dos intentos autolíticos con una diferencia de 3 meses . No pudo ser controlada desde el C S Mental de Durango, por lo que fue derivada al S Psiquiatría del Hospital General.

Tras mejoría de la sintomatología, presentandose más comunicativa, con cierto interés en su futuro, pero con gran labilidad emocional y falta de seguridad en sus posibilidades, y con seguimiento especial por trast alimenticios.

Llegó a un acuerdo para la rescisión de su contrato.

De todas maneras el EVI le concedió una IP absoluta tras cumplir el año de IT.

CASO 13

Mujer 36 años. Dependienta de tienda. Irún 2006.

Antecedente de tto psiquiátrico anterior, de tipo cognitivo-conductual.

Tras sufrir una serie de reprimendas en su trabajo, la paciente refiere sufrir fuerte migraña , que «le ha desestabilizado» : Comienza con un sdr de colon irritable, una reacción de dermatitis tipo seborreica en la cara. Tras 3 meses de mejoría apreciable, sufre un eólico renal que necesitó ingreso y que le llevó a nuevas crisis de ansiedad.

Seguía tto con Trileptal 300, ya que según informe psiquiátrico ha sufrido un trast del control de impulsos, cometiendo varios robos sin sentido, en uno de los cuales fue pillada, lo que le creó una nueva crisis de ansiedad que necesitó hospitalización.

Agotado el período de IT, se encuentra pendiente de paso por EVI. No se ha solicitado determinación de contingencia.

CASO 14

Varón 32 años. Mecánico industrial. Donosti 2006.

Antecedentes de ansiedad, con control por médico de familia, no psiquiatra.

Tras conflicto laboral con el gerente de su empresa, el paciente refiere crisis de ansiedad, y acude a hablar con Inspección Médica directamente para llevar el tema por vía laboral. Inspección indica la baja laboral por CC, y la paciente inicia la determinación de contingencia con asesoría jurídica.

No lleva más tto que Orfidal para dormir.

Vista en su Mutua por el convenio de ITCC, se deriva a S. Psiquiatría, que definen el caso como trast de ansiedad, sin clara relación con alteraciones en el ámbito laboral.

La paciente no se muestra de acuerdo. Vuelve a acudir a Inspección, que le mantiene la IT. El caso finalizó cuando la paciente encontró otro trabajo, y causó alta por decisión propia, tras tres meses de baja. De momento, no se ha considerado este período como derivado de AT.

CASO 15

Mujer 52 años. Socia de empresa de construcción. Abadiano 2006. Sin antecedentes psiquiátricos.

Al despedir a un trabajador de su empresa, en contra de la opinión del resto de empleados, éste marcha a otra empresa competencia directa de la 1.^a.

La paciente presenta demanda contra esta empresa por contratación fraudulenta e incluso posibilidad de espionaje industrial.

Tras esto, sufre amenazas directas y telefónicas, que le llevan a sufrir una crisis de ansiedad que necesita asistencia en Urgencias del Hospital General. Se le diagnostica de depresión y se le trata con Lexatin y Loracepam.

Presentada denuncia, sufre intentos de agresión, nuevas amenazas hacia ella y su familia, ruedas pinchadas, etc.

En los juicios por estas denuncias, los demandados alegan problemas para acudir y solicita así aplazamientos, incluso llegan a no presentarse en alguno.

La paciente realiza seguimiento psiquiátrico, presenta dificultad para dormir, se siente acosada, lleva conductas de evitación e incluso llega a no salir de casa por temor a nuevas amenazas. Sigue con diferentes juicios abiertos, lo que le complica más aún su situación de nerviosismo. Su psiquiatra le aconseja hacer frente a la situación, pero, ella no se ve en condiciones.

En la actualidad sigue de baja. Lleva 10 meses de IT. No ha considerado llevarlo por vía de AT.

Según Psiquiatría, una vez solucionado el conflicto laboral, se solucionará la situación mental de la paciente.

CASO 16

Varón 33 años. Trabajador de ETT. Operario de cadena de montaje. Durango 2007. Antecedentes de ansiedad.

Refiere cuadro de ansiedad generalizado secundario a un horario laboral muy intenso, por el cual ha discutido con su jefe, tema que le lleva necesitar situación de IT desde sept. 06. Sufre hiperexcitación nerviosa, insomnio, inquietud psicomotriz, no ha sufrido crisis de ansiedad aguda alguna. Tto. en

Psiquiatría del CS Mental con Adofen 20 y Sedotime 15.

Tras nueva discusión con su jefe, al parecer porque no le pagaba estos meses de baja, lleva el tema al departamento jurídico de su sindicato. Está a la espera de juicio.

De momento y a pesar de tener asesoramiento jurídico, no ha solicitado determinación de contingencia. Sigue de baja.

CASO 17

Mujer 35 años. Peluquera. Abadiano 2006. Sin antecedentes de interés.

Diagnosticada por el S. Psiquiatría del C. S. Mental de trast. de ansiedad reactiva, en tto con Orfidal y Fluoxetina. La paciente refiere directamente que en su empresa le hacen mobbing : Tras llevar 3 años trabajando sin problemas, es más, ascendiéndole a encargada incluso, tiene un conflicto con su gerente cuando tras dar a luz a su 1.º hijo, solicita reducción de jornada, que se le niega.

Al no llegar a un acuerdo, lo consigue vía judicial, pero tras ello , comenta que le degrada de su cargo, le obliga a hacer trabajo que antes no hacía ya que eran de menor categoría, obliga a sus compañeras a que no le hablen, a sus dieras les dicen que ya no trabaja allí, no le dan la cesta de Navidad que le corresponde.

Refiere angustia, llanto, apatía, disminución de peso, dificultades para dormir. Tras reincorporación a su trabajo, dado el aislamiento y la presión que sufre, tiene un nuevo empeoramiento, agravado por dificultades en su relación de pareja.

Pendiente de juicio, en la misma puerta del juzgado, el letrado de la empresa llega a un acuerdo con el abogado de la trabajadora, sin necesidad de entrar en la sala.

Tras éello, la paciente refiere que se ha quitado un peso de encima, que ha conseguido el dinero que cree que le correspondía, y que con todo ello, ve el futuro mejor y que iba a buscar un nuevo trabajo.

Permaneció de baja 5 meses. No solicitó determinación de contingencia a pesar de tomar desde el 1.º momento el tema como mobbing.

CASO 18

Mujer 50 años. Camarera de restaurante. Abadiano 2006. Sin antecedentes psiquiátricos.

Diagnóstico del C Salud Mental de trast depresivo en el contexto de una situación familiar difícil: Marido, hermana y amiga fallecidos en el transcurso de un año, y enfermedad neoplásica de una hija. Tras una discusión en su trabajo, en un día agotador, con baja de una compañera, la paciente sufre crisis de ansiedad, por el que la llevan a Urgencias del Hospital, donde aprecian también cefalea intensa y diplopia, al parecer por una afectación del VI par que creaba paresia del músc. recto ext.

Tras recuperarse parcialmente, (mantenía la diplopia, debía llevar el ojo tapado), tenía conductas de evitación con la gente, mal estado de ánimo, sin ganas de hablar, apatía.

Poco a poco, fue mejorando, la solución satisfactoria de la enfermedad de su hija le ayudó mucho.

Tras 5 meses de baja, había resuelto casi toda la sintomatología, volviendo a su vida normal. Aunque al principio consideró la posibilidad de presentar una determinación de contingencia, desistió. Sigue trabajando en su antiguo puesto sin problemas.

CASO 19

Mujer 38 años. Camarera en un bar. Durango 2005.

Como antecedentes solo refería sufrir jaquecas-migrañas.

Diagnosticada por su médico de cabecera de trast de ansiedad y somatización, tto con Tranxiliium . Refería que lo que en realidad le ha producido este estado era el acoso laboral al que era sometida por su jefe, tras solicitar una reducción o una adaptación de su horario al ser madre.

Causó un 1 período de IT 3 meses, llevando su caso vía judicial. 5 meses después volvió a causar baja , siempre por CC, dado .que la relación con su jefe había empeorado. Le había cambiado el horario de tal manera.que no podía encargarse de su. hijo. Refería mal estado de ánimo, dolor de espalda por la tensión, y seguir tto con Tranxilium y Vastad, con seguimiento periódico por Psiquiatría del C. S. Mental. Revisada por Inspección, remiten informe con dg de trast depresivo en el contexto de conflicto interno laboral, que le crea a la paciente estrés.

Manténia pleito con su jefe, que a su vez cambió el nombre a la empresa y no le entregó nuevo contrato, enviandola al paro, aunque le cotizaba en la Seguridad social. Con la judicialización del tema, está aún más nerviosa, hasta 7 abogados del sindicato han llevado su caso, y en un último acto de conciliación programado entre los abogados de las partes, su jefe ni siquiera acudió. Causó alta a los 10 meses por propuesta de IP.

Se la denegaron. En ningún momento se propuso paso a AT.

CASO 20

Mujer 47 años. Dependiente de comercio alimenticio. Amorebieta 2006.

Sin antecedentes psiquiátricos. Dg de trast ansioso-depresivo por su médico de familia, presentaba tristeza, anhedonia, angustia y a veces sintomatología neurótica. Tto con Aremis 50 y Diazepam, buen apoyo familiar. Refería no saber la causa de su estado.

Fue revisada por sus molestias en los Servicios de Ginecología y Gastroenterología, sin encontrar patología objetivable. Mejoría con el tto y el reposo tras 6 meses de IT.

Al retirar el diazepam, comenzó con alteraciones del sueño, que empeoraron con la muerte repentina de un familiar.

Tras una discusión con su empresario, por el impago de unas nóminas, reacciona importante con crisis de ansiedad, en medio del cual comenta el acoso laboral al que es sometida desde el principio.

El caso concluye con un juicio, a cuyo acto de conciliación no acude su jefe. Cumple el año de baja. Tras celebrarse el juicio, un mes después, es dada de alta, sin paso por EVI. No se solicitó determinación de contingencia. La empresa ha cerrado.

CASO 21

Varón 56 años. Mecánico en una empresa maderera durante 33 años. Abadiano 2007.

Antecedente de miocardiopatía dilatada con valvulopatía, que necesitó cardioversión eléctrica, quedando como secuela una fatiga ante esfuerzos moderados.

Tras 18 meses de baja, no le fue concedida IP en el 2006.

A los 2 meses de cambio de puesto a plegador, refiere dolores múltiples cervicodorsolumbares, apreciándose en pruebas gráficas solamente artrosis generalizada. Descontento con su nuevo puesto en la empresa, se encuentra en período de IT por CC desde febrero de 2007, acusando a la empresa de acoso, pero que en el fondo reconoce como un conflicto subordinado a su estado aprehensivo tras el problema cardíaco. No parece que este caso vaya a dar una solicitud de determinación de contingencia por acoso. Sigue de baja desde febrero.

CASO 22

Mujer 36 años. Agente inmobiliario. Durango 2006.

Diagnósticada en el C. S. Mental de trast ansioso-depresivo con tto. con Essertia y Orfidal.

La paciente se muestra triste, llorosa, y muy desconfiada y reticente a hablar de la causa del problema, que finalmente achaca a la presión que le realizan en el trabajo, tanto de horario como de cantidad de éste.

Tras quejarse, le han encomendado misiones menos importantes y cree que no merece ese trato vejante. Comenzó con tto psicoterápico, mejorando, aunque ve difícil su reincorporación al mismo puesto laboral.

Sigue de baja desde nov. 2006. Por ahora no ha comentado nada de AT.

CASO 23

Mujer 31 años. Cadena de mecanizado de piezas de automoción. Abadiano 2007.

Sin alteraciones de tipo psiquiátrico previas.

Refería dg de trast. de ansiedad con crisis de angustia tras conflicto laboral con los compañeros que trabajan en su misma línea, tras pocos meses en esta empresa.

Comentaba que todo el mundo le daba órdenes, que le chillaban y que le decían que todo lo hacía mal, sin tener en cuenta el esfuerzo que realizaba para aprender.

Ella tiene una imagen propia de no ser una mala trabajadora, quiere seguir en ese trabajo y en la misma empresa, pero no se ve con fuerzas para volver a la misma línea, donde sobre todo con una compañera, se lleva mal y le hace la vida imposible. Comenta que con el resto de compañeros se lleva bastante bien, pero esta persona ha tenido problemas con más gente.

Presenta crisis de llanto, problemas para conciliar el sueño, la ansiedad ha disminuido con el tto con Lexatin y Cipralex, pero tras un dolor pectoral acudió a Urgencias por miedo a un posible IAM.

Tras 2 meses de IT, la paciente no refiere cambios. Sigue conductas de evitación de la empresa y todo lo que le rodea (incluida la calle donde se encuentra), ha sufrido dos ataques de ansiedad en 2 centros comerciales, refiriendo gran vergüenza por su parte, sigue con insomnio, ha engordado, ya que comenta que se da atracones. Acude diariamente a la piscina pero ha comenzado con cierta fobia al agua, ante el miedo a que le dé una crisis dentro de la piscina y se ahogue.

Sigue control por Psiquiatría, que aconseja no reincorporación y mantenimiento del tto. En la empresa creen que la paciente le está echando cara.

Salvo cambio de puesto, no parece factible que pueda reincorporarse a su trabajo. Tampoco en la empresa están

contentos. De momento sigue de baja por CC.

CASO 24

Varón 44 años. Mecánico en concesionario de coches. Abadiano 2007.

Sin antecedentes psiquiátricos de interés.

Trabajador que acude a la Mutua por lumbalgia de la cual es tratado durante 1 mes, con mejoría del proceso. Su patología degenerativa lumbar ya era conocida anteriormente.

A las tres semanas del alta, acude de nuevo a consulta derivado por su médico de familia, refiriendo acoso en el trabajo, muy nervioso, lloroso, comentando incluso ideas autolíticas. Se le comentó en ese momento que debería seguir tto en la Seguridad Social. Refiere que desde que se hizo enlace sindical sufre una persecución en su empresa, que también afecta a otros compañeros, también elegidos enlaces hacía poco tiempo. Le acusan de faltar a su trabajo, del que hasta ahora no tenían queja, y de fingir dolencias para coger baja, como la última de la espalda. El paciente tras años trabajando en la empresa sin pega alguna, se siente mal ahora, acosado constantemente, amenazado, y cree que todo es por su sindicalización. Además ahora se ve obligado por su mismo sindicato a pelear un tema con el cual no tiene ganas de seguir, que por él dejaría su puesto de enlace por volver a la normalidad.

Está en fo con ansiolíticos y benzodiazepinas para dormir, a pesar de los cuales no nota mejoría. Se determinará contingencia.

Actualmente de baja por CC desde el 2 de mayo.

CASO 25

Varón 26 años. Operario en empresa de estampaciones. Durango 2007. Sin antecedentes.

Paciente que acude a consulta de su Mutua con informe de su médico de cabecera indicando cuadro ansioso-depresivo en relación a problemática laboral, y refiriendo acoso laboral, con humillaciones y exigencias por encima de lo que considera razonable. Aprehensión a contar lo acaecido en la empresa.

Llanto incoercible al comienzo de la entrevista, mirada baja, avergonzado, atemorizado, no sabía para qué estaba en este mundo, no encontraba «sentido a esta vida» o mejor dicho... al «sin sentido de esta vida». Sufre crisis de angustia cortas, con respiración agitada, llanto, apático, anhedónico. Tras un rato de entrevista también refiere ruptura sentimental y problemas con su familia.

Seguimiento por Psiquiatría, tto con Duloxetina 60, pero al no notar mejoría comenzó con Motivan, aumentándole la dosificación.

Tras dos meses de tto en estado de ITCC, se encuentra algo mejor, pero persiste ánimo depresivo y apatía, ya no hace referencia a suicidio, no llanto, sigue desaliñado, ojeroso. De momento, no se sabe nada de la posibilidad de llevar el tema a Inspección y crear expediente de determinación de contingencia. Sigue de baja.

CASO 26

Varón 37 años. Operario en prensas. Durango 2007. Sin antecedentes.

Tras baja de 3 meses por un sdr cervicobraquial por CC, el paciente se rein-

corpora y a los 5 días solicita de nuevo. IT por problemas laborales con su jefe y algunos compañeros de trabajo, que le acusan de «no rendir en su puesto y de coger baja con facilidad».

Él lo achaca a su situación como enlace sindical que ha presionado a la empresa para hacer algunas mejoras.

Diagnóstico de trast. adaptativo en fo con Tranxilium.

Directamente comenta que negociará un despido pactado, pues es una empresa de 20 trabajadores, y no cree que esta situación mejorase con el tiempo. En contra de lo esperado, dada su situación como enlace, no piensa en solicitar consideración de AT.

CASO 27

Varón 35 años. Operario de cadena de montaje. Durango 2007. Antecedente de tras ansiedad en 2006. 4 meses de IT.

En el caso actual refiere que tras problema con sus compañeros de trabajo tuvo un ataque de ansiedad, con una agresión a uno de ellos incluso. Desde entonces hiperexcitado, mareos inespecíficos, sensación de opresión en el pecho, dolor de estómago (con antecedente de úlcera H.Pylori +), sueño no reparador, pesadillas en las que agrede con un cuchillo a sus compañeros de trabajo. Tto con alprazolam. Tras superar en los 10 meses la ansiedad, ahora todo lo referencia a dolores ulcerosos.

Pero tras nueva toma de contacto con la empresa, se plantea dejarla tras 14 años en ella, ya que cree que los compañeros están confabulador, le miran mal, murmuran de él, le mandan notas amenazantes,... y todo ello repercute en su ambiente familiar.

De momento sigue en estado de IT por CC (ya 5 meses). No parece que se determine contingencia.

CASO 28

Varón 51 años. Profesor de educación primaria. Durango 2005.

Antecedentes de episodios depresivos reactivos a situaciones vitales estresantes.

Diagnóstico de Trast depresivo mayor grave y de trast de ansiedad generalizada, por el cual, tras agotar los 18 mese de ITCC, se le concede por el EVI una IP Total. En escrito dirigido al INSS por su letrado, fechado en marzo 07, se solicita la consideración de acoso en el trabajo —mobbing tanto vertical como horizontal—, dado que el estresor importante y fundamental de la sintomatología del paciente era la problemática laboral sufrida en los últimos meses.

El paciente fue acusado públicamente por un grupo de padres de alumnas de «pederasta» y «metemano de niñas».

Desde entonces refiere que la Dirección del Colegio quiere desprenderse de él.

El mismo día de las acusaciones, se forma un claustro de urgencia al que no invitan a este profesor, dejándole sin réplica. Le prometen tomar medidas en su defensa, pero se limita a una nota informativa, contribuyendo a expandir más la noticia. Posteriormente refiere que se lavan las manos y le dejan solo. En el comienzo del siguiente año académico le dejan fuera del cuadro educativo, sin explicación, y le amenazan con el despido por no tener el perfil lingüístico adecuado, y que en 25 años de magisterio no le habían solicitado, le prohíben

acudir a intercambios con otros colegios en el extranjero y se le culpa verbal y directamente de las consecuencias en la matriculación que estos hechos supondrían.

Todo ello supone una degradación de su situación laboral, hasta el despido objetivo por falta del perfil lingüístico descrito.

Por todo ello el paciente se encuentra tras la revisión en EVI en un estado de Incapacidad Permanente Total, con necesidad de tto antidepressivo y ansiolítico (Anafranil y Tranxilium).

Y por todo ello a fecha 30 marzo 07 solicitan el cambio de contingencia de CC a AT.

Según el departamento jurídico consultado, tiene visos de prosperar.

CASO 29

Mujer 42 años. Operaria de cadena de montaje. Durango 2007.

Solicita determinación de contingencia el 6 marzo 07 tras haber permanecido de baja por CC con el dg de sdr de ansiedad derivado de un hostigamiento en su ámbito laboral, presentando crisis de angustia con dificultad para dormir, sensación de ahogo y sentimientos de impotencia y rabia, en certificado de su médico.

También presentó denuncia ante la Ertzaintza, ante la Inspección de Trabajo y partes de la baja ante INSS, mutua y empresa.

La paciente refería haber sido maltratada verbalmente por la gerencia de la empresa y posteriormente haber sido despedida.

Derivada al S .Psiquiatría del C. Intermutual, se observó insomnio, preocupación, rabia, irritabilidad, aisla-

miento. Con fo psicológico y homeopático va mejorando., pero está totalmente centrada en sus denuncias y quiere ser readmitida a pesar de que le han propuesto indemnización por despido impropcedente.

Se apreciaba cierta obsesividad y pulcritud en su carácter ,ffierte temperamento, principios muy arraigados , perseverancia, y rasgos obsesivos de su personalidad. Sufrió un fuerte impacto emocional con lo ocurrido, y lo vive con gran emoción sensación de injusticia. La diagnosticaron de una reacción adaptativa a un conflicto laboral. A la espera de la resolución de INSS, el caso tiene visos de llegar a ser considerado AT. Pero no se cree que la paciente vuelva a trabajar en la empresa.

CASO 30

Varón 38 años. Carretillero en empresa dedicada a la automoción. Barakaldo 2006. Sin antecedentes psiquiátricos.

El paciente acude a su Mutua por un posible AT, que la empresa no certifica. Acude por tanto a la Seguridad Social y tras un período de baja, al reincorporarse, le dejan sin tareas que realizar. Ante la presión vuelve a caer en IT, y desde entonces refiere persecución por parte de la empresa, con llamadas a él y a su familia e incluso su gerente se presentó en casa para recriminarle. Fue diagnosticado de trast adaptativo con ansiedad desencadenado por conflicto laboral en el C. S. Mental, y tratado con Tranxilium y Cipralex.

Acceptado como AT por Inspección de Trabajo, fue visto en el S.Psiquiatría del C. Intermutual :Síntomas de depresión, ansiedad, despertares nocturnos, pesadillas, ensimismamiento,

cansancio,apatía, preocupación continua con sus circunstancias, pendiente de juicios por el conflicto.

Tras varias sesiones y juicios, llega el despido, el paciente va mejorando, aunque con tendencia al aislamiento, apenas salía de casa, irritable, desganado,alimentación compulsiva.

Comienza a hacer cursillos para formarse y buscar otro trabajo, y finalmente tras 8 meses de baja, es dado de alta en su. Mutua.

CASO 31

Varón 45 años. Operario de una panadería-repartidor. Ondárroa 2004.

Paciente que cuando su homosexualidad es descubierta ,es insultado e intimidado en su empresa, cayendo en una depresión incluso con síntomas deliroides. Tto con Venlafaxina y Decentan.

El paciente estaba contento en su trabajo, pero no se veía en condiciones de reincorporarse.

Tras terapia de afrontamiento de la situación, va mejorando, a pesar de tener fobia a la vuelta a su puesto. Finalmente se reincorporó tras un año de baja.

Sigue trabajando allí. Nunca solicitó determinación de contingencia.

CASO 32

Mujer 30 años. Secretaria de dirección en multinacional. Mondragón 2004.

Se recibe solicitud en la Mutua para investigar si la. patología que había sufrido la paciente tenía un origen en acoso laboral o no. Había sido, diagnosticada de trast ansioso-depresivo, con labilidad emocional global, tristeza, angustia, in-

somnio, pérdida de interés, conductas de pasividad y evitación, etc.

Fue derivada al Hospital Aita Menni para establecer si realmente era un caso de acoso y si dicho problema había sido ocasionado única y exclusivamente a causa de su trabajo.

Para la elaboración del informe, los profesionales de Aita Menni consideraron:

- Entrevista psiquiátrica, con recogida de datos, anamnesis, exploración psicopatológica.
- Evaluación psicológica, con administración del Inventario Clínico Multiaxial de Millon.
- Estudio de la documentación aportada.

Se describe en el informe cómo la paciente ingresó en una empresa, familiar que tras ser absorbida por una multinacional, comenzó una mala relación con una compañera más veterana, que según refería la paciente, manipuló la situación para poder situarse por encima de ella. a pesar de los cambios en la dirección, su situación fue empeorando, reduciéndole el trabajo, manteniéndola aislada, y dejándola en mal lugar ante la Dirección siempre que podía. Finalmente cayó en el trast ansioso-depresivo, que mejoró en cuanto se eparó de su puesto, pero que en cuanto pensaba en volver, se sentía impotente, aumentaba su fobia y tomaba conductas de evitación.

Viendo la imposibilidad de reincorporarse a su puesto, buscó otros planes laborales que una vez consolidados, supusieron una progresiva normalización de su situación patológica, hasta dejar el no psicológico.

En la exploración NO se apreciaba en ese momento ningún trastorno psíquico, y por los datos aportados, el

cuadro que sufrió era de corte reactivo-adaptativo ante un estrés externo, por lo que no cabía hablar de acoso en el medio laboral con los criterios establecidos por Piñuel, ni de causalidad exclusiva y única en su trabajo.

El caso de mobbing fue rechazado como AT.

La paciente se encuentra sana, sin trast psiquiátricos, trabajando en otra empresa, ya sin problemas.

CASO 33

Varón años. Vigilante de costas para el Ministerio del Medio Ambiente. Sin antecedentes psiquiátricos.

Trabajador que tras fuerte enfrentamiento con su coordinador en el Ministerio, sufre crisis ansioso-depresiva siendo tratado por el C. S. Mental con Cipralex, Trankimacín y Ciprexa, causando IT por CC. Tras solicitar determinación de contingencia, el INSS concedió dicho cambio de contingencia a AT, pronunciamiento confirmado judicialmente.

Derivado al S. Psiquiatría de la Mutua, apreció estabilización del cuadro con la baja y el fo, pero que en cuanto pensaba en su lugar de trabajo, se producía todo el cortejo de sintomatología anticipatorio de tipo ansioso-depresivo.

Comentaba el psiquiatra que al estar ligado a conflictividad laboral, estaba fuera de posibilidad de actuación terapéutica, y desde su punto de vista, el paciente estaba capacitado para trabajar en cualquier sitio salvo en su trabajo habitual, debido a la presencia allí del elemento estresor.

Tras agotar 18 meses de IT, pasó por el EVI, siéndole concedida una IP Total.

En juicio en el Tribunal Supremo de la CAV, desestimaron dicha sentencia, dejando al paciente sin IPTy sin contingencia laboral.

Tuvo que volver a su puesto de trabajo, comentando estar nervioso, no poder conciliar el sueño, ansioso. Pero dado que el coordinador, considerado como el elemento estresor había cesado en el desempeño de su trabajo, cosa que aparece también en la sentencia del Supremo, el paciente poco a poco fue adaptándose. Hoy día sigue trabajando.

CASO 34

Varón 43 años. Pintor carroceros en taller mecánico de coches. Abadiño 2002.

Antecedente de trast. distímico y depresivo en 1994 y 1996 tratado en el C. S. Mental.

Acudió por 10 vez a consulta de su Mutua, de la cual era vecino, en Octubre 2002 acompañado de su mujer, refiriendo problemas en su puesto de trabajo, abusos verbales y físicos, que le habían llevado a un estado de nerviosismo, desánimo, apatía y falta de concentración y atención. Se le remitió a su médico de familia.

Comenzó período de IT por CC, con tto con Vandral, TRANxilium 15, Aremis 100 y Doprax 100. Determinada contingencia como laboral tras resolución del INSS en abril 03. Se desestimó la reclamación previa de la mutua.

Inspección de Trabajo realizó informe tras ver la empresa y analizar el puesto de trabajo y los riesgos psicosociales.

En julio 03 se expide la baja por AT con fecha 28/10/02.

El paciente refería abusos por parte de su gerente del tipo de hacerle

trabajar más horas, quitarle días de vacaciones, acusaciones de no limpiar el buzo de trabajo, de hacerse la vasectomía para no trabajar, y agresiones físicas como golpearle con el mango del martillo en las cotillas, introducirle un puro encendido en la boca, y desprecios de compañeros, faltándole al respeto y a la dignidad.

Comentaba llevar trabajando en este lugar desde los 13 años, y que ya en 1994 y en 1996 tuvo necesidad de acudir a Urgencias del Hospital por crisis de ansiedad y episodios depresivos, con incluso ideas autolíticas.

Diagnóstico de su psiquiatra de trast. depresivo mayor recidivante y trast de ansiedad generalizada, con evolución negativa, curso crónico del trastorno, con importante deterioro de su vida personal, social y familiar. Añadiendo que esto le incapacita para TODO tipo de trabajo, siendo previsible una evolución tórpida, crónica y resistente a los ttos.

Revisado por el psiquiatra perito de la mutua, confirmó el diagnóstico y añadió que «el proceso no tendría resolución farmacológica posible, ya que el factor estresor desencadenante permanece fuera del alcance clínico. «Mientras el factor estresor continúe presente, el estrés se mantendrá intacto.»

Al agotar el año de IT, se procedió a presentarle al EVI, siendo rechazada IP.

Llamó a la consulta de la Mutua su médico de cabecera, comentando que este paciente no estaba para volver a su puesto, y que se corría el riesgo de una lesión grave/autolisis. De todas maneras el paciente acudió a su puesto, sufriendo supuesta crisis de angustia, mareo y desvanecimiento, con posterior vómito.

Acudió a su médico de cabecera, a Inspección, a la Dirección de su mutua, sin resultados.

Acudía a diario a la consulta tras pasar unos minutos en la empresa y encontrarse mal, solicitando certificado de asistencia cada vez que venía y refiriendo siempre la misma sintomatología, los mismos problemas, casi siempre acompañado de su mujer, que también le presionaba mucho, ocupando en cada consulta entre 20 y 30 mm.

La situación en su trabajo, en la consulta diaria, en su casa... se volvía insostenible.

Seguía refiriendo humillaciones por parte del empresario y algunos compañeros a diario, en consulta se veía deterioro continuo, y en su casa los problemas familiares crecían, tanto con su mujer, que empezó a venir a consulta cuando él, por el aumento de las dosis de medicación ya casi no podía expresarse correctamente, como con su hijo adolescente, que necesitó lo psicológico. Así durante un mes.

Tras nueva revisión en el psiquiatra, se recomienda de nuevo la baja laboral, que debía ser ya por AT por resolución del INSS.

A pesar de no trabajar, la situación del paciente seguía empeorando. En el día a día en que se le veía por la calle, se iba deteriorando.

A los 18 meses, pasó de nuevo por EVI y fue nuevamente rechazada la IP.

Vuelta a empezar: Volvía a acudir a su trabajo y tras un rato, volvía por la consulta de la mutua. Refería que su gerente no le dejaba entrar en la empresa. Una vez, comenta, le puso a encerrar y secar un coche en la calle, mientras nevaba. Esto terminó por hundirle, acudió a Urgencias del Hospital General, que enviaron informe de necesidad de ingreso. Además, con toda la medicación a tope el paciente hablaba y se movía con dificultad, su mujer se quejaba de que se pasaba el día dormido, drogado, de

que no le hacía caso ni a ella ni a su hijo.

El hijo seguía tto psicológico, con mala evolución y la mujer comenzaba a dar síntomas de depresión, a pesar de que era ella el principal motor de la «cruzada» de su marido.

Tal es así que se colocó delante de la empresa con una pancarta, y fue retratada y entrevistada en el periódico de mayor difusión. Fue demandada y perdió el juicio.

Comenzó a popularizarse el caso, con más artículos periodísticos, contra el EVI, el INSS y la Mutua.

El paciente seguía deteriorándose a pesar del tto masivo, por lo cual en el siguiente ingreso hospitalario le recomendaron terapia electroconvulsiva..
RECIBIO 20 SESIONES.

Mejoría leve. En la última sesión de Psiquiatría pericial, describía deseos de muerte, nulos deseos de hacer nada, llora durante la entrevista, cabizbajo, tristeza, anhedonia, dificultades de concentración y mnésicas, pensamientos obsesivos continuos en relación con su pasado, con la situación que ha vivido.

Y la situación a pesar de los ttos, era de progresivo empeoramiento, y recomendaba su ingreso en psiquiátrico, comentando que estaba incapacitado para cualquier actividad laboral.

En el Juzgado de lo Social n.º 6 de Bilbao se le concedió la 1.ª Incapacidad Permanente Absoluta derivada de Accidente de Trabajo concedida en el estado.

Sentencia que fue ratificada en el tribunal Supremo en 2006.

Actualmente el paciente no se encuentra recuperado, mantiene actitud de evitación, ansiedad y anhedonia, debiendo llevar control, seguimiento y tto de manera crónica. Su antiguo gerente se encuentra en estado de ITCC, y tam-

bién va a pasar por EVI, tras cerrar y disolver la empresa.

Además se encuentran ambos a la espera de juicio por daños y perjuicio por más de 300.000 euros a causa de la falta de medidas de seguridad para riesgos psicosociales en la empresa, y que han llevado al paciente a su actual estado de IP Absoluta.

RESULTADOS

- Han sido estudiados 34 casos relacionados con conflictos laborales y que han sido descritos por los pacientes como acoso moral.

- De ellos, 18 eran de mujeres y 16 de hombres.

- Fueron declarados como AT 6, uno fue más tarde revocado por el Tribunal Supremo.

3 casos más están a la espera de juicio para su determinación como tales.

- 5 casos acabaron en Incapacidad Permanente:

- 3 IP Absolutas: 2 por Contingencia Común; 1 por Accidente de Trabajo.

- 2 IP Totales: 1 la ya referida por Contingencia Común, revocada por el Supremo.

1 concedida por Contingencia Común, pero actualmente pendiente de juicio para valorar su consideración como Accidente de Trabajo.

- Hay 3 casos más pendientes de paso por el Equipo de Valoración de Incapacidades.

- Aparte de las IP, 18 trabajadores abandonaron los empleos donde sufrieron el supuesto acoso. Solo 6 siguen trabajando en ellos, pero solo dos en el

mismo puesto, casos en los cuales sus elementos estresores ya no están.

- En 9 casos se agotó el tiempo de Incapacidad Temporal, es decir, 18 meses.

- En el resto de los casos de IT la media de la duración de las bajas superaba los 6 meses.

- 2 de las empresas fueron cerradas.

CONCLUSIONES

1. Los casos de supuestos acosos en el trabajo, entendidos como conflictos, discusiones, presiones, obligaciones, desplantes, reproches, riñas, llamadas al orden,... son más frecuentes de lo que parece. Pero pocos de estos casos llegan a presentarse como un problema de salud laboral, se «enmascaran» en diagnósticos más bien inespecíficos, como ansiedad, depresión, estrés, etc, cuando no son por cervicalgia, contractura muscular, mareos, vértigos, colon irritable, úlceras de estómago, etc.

2. Cuando pasa a mayores, ya sea por el clima laboral o por el estado de salud mental del paciente, sobre todo si empieza a afectar a su vida personal, es cuando verdaderamente comienza a tenerse en cuenta. Y para entonces puede que nos encontremos ya en unos períodos de baja laboral de más de 2-3 meses.

3. La ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95 obliga a las empresas a identificar, evaluar y prevenir los riesgos psicosociales que pudiesen existir.

Sin embargo a pesar de que su incidencia va en aumento y de los períodos de absentismo que provocan, los riesgos psicosociales son los grandes olvidados de la prevención.

4. No hay unas medidas reales aún en los Sistemas de Prevención que puedan encender las alarmas antes de que el tema vaya a más. El sistema propuesto por OSALAN-Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales me parece correcto, pero de difícil aplicación, salvo cuando el caso es manifiesto, quizás demasiado tarde.

Según OSALAN se pueden distinguir dos posibles situaciones con las que nos podemos encontrar a la hora de abordar este problema:

- En la evaluación general de los riesgos psicosociales, podemos encontrar con indicadores de una posible situación de acoso moral, en la que se debe profundizar.
- Requerimiento directo al servicio de prevención ante una sospecha fundada de acoso moral en la organización.

El procedimiento que propone el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales OSALAN para identificar y evaluar las posibles situaciones de acoso moral en el trabajo se basa en:

- Conocer el tipo de empresa que se investiga, sus características organizacionales

Es necesario recabar información a través de reuniones con la dirección de la empresa y los representantes de los trabajadores hubiera. Es básico y fundamental informar a la dirección y a los delegados de prevención de todos y cada uno de los pasos que se van a desarrollar en la empresa. La información reduce la ansiedad y favorece la colaboración de los agentes implicados y se debe garantizar la confiden-

cialidad de todos los datos aportados.

- Identificar y evaluar los diferentes tipos de riesgos psicosociales que pudiese haber en la organización para posteriormente realizar las evaluaciones específicas.

5. Una vez identificado el supuesto acoso en el trabajo, se deben dar unos supuestos para considerar este hecho como un auténtico caso de «acoso laboral».

Según el INSS del País Vasco sería imprescindible que reuniera los siguientes REQUISITOS:

- Que se trate de una situación mantenida a lo largo de 6 6 más, meses de manera persistente, sistemática, reiterada y frecuente.
- Que persiga un objetivo discriminatorio con intención de dañar en la esfera profesional y lo personal al trabajador.
- Que se justifique la intención o voluntad deliberada de provocar un resultado dañoso a este empleado.
- Que tal conducta empresarial esté avalada o amparada sin motivo alguno por un superior jerárquico que actúe por acción o por omisión con objeto de reducir o anular el desempeño laboral del trabajador.
- Que la supuesta violencia psicológica haya sido de carácter intenso o extremo
- Que las actuaciones que dice que ha llevado contra él su empresa sean de tal naturaleza que causen una fuerte impresión a cualquier otra persona mínimamente sensata y razonable.
- Que, por último, esté perfectamente identificado el agresor.

Y el artículo 115.2 e) de la Ley General de la Seguridad Social otorga la consideración de accidente laboral a «las enfermedades no incluidas en el artículo siguiente (enfermedad profesional), que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa EXCLUSIVA la ejecución del mismo».

6. Si todos los mecanismos de prevención fallan el trabajador dispone de diferentes cauces para tratar de reparar los graves perjuicios sufridos:

- La Inspección de Trabajo ante una denuncia por acoso moral puede actuar vía administrativa, mediante requerimiento a la empresa o iniciando un procedimiento sancionador en función de los casos.
- También la víctima puede iniciar acciones vía penal contra el acosador, sea este la dirección, compañeros de trabajo o sus representantes.
- La víctima podrá iniciar acciones vía civil con el fin de resarcirse a nivel económico de los daños causados.
- En los casos en que el acoso afecte a funcionarios, optarán por la vía contencioso administrativa.

7. Pero en la mayor parte de los casos, los trabajadores-víctima resuelven la problemática con el «sencillo» hecho de dejar su puesto, y procurar encontrar otro lugar donde se sientan —les acepten— normalmente.

Rara vez el caso llega a Inspección Médica o a Inspección de Trabajo, el número de solicitudes de determinaciones de contingencia es bajo, incluso,

según lo visto en la serie de casos, en trabajadores pertenecientes y enlaces de sindicatos. y cuando llegan salvo que se cumplan los supuestos del INSS más arriba referidos, no se suele aceptar el hecho como un accidente de trabajo. Y mucho menos llegan al Juzgado, donde la principal prerrogativa (a tenor de las diferentes sentencias que he revisado), además de los informes médicos y de prevención, es la demostración de la exclusividad de la causa de la patología del trabajador: Solo su trabajo puede ser el casusante de toda su patología.

8. Y realmente, en gran parte de los casos, se puede apreciar en el historial de los trabajadores afectados una posible predisposición a padecer trastornos de ansiedad o depresivos, ya sea por haber padecido anteriormente alguna de estas alteraciones, o bien, por poseer personalidades con cierta «predisposición» a padecer ese maltrato psicológico o sufrir como maltrato actitudes un poco más dominantes, tal y como comentan profesionales importantes de nuestro ámbito, como Ignacio Quemada (Hospital Aita Menni) y Ángel Ruano (H. Fremap Majadahonda).

9. Y, finalmente, compartir con ellos, la opinión de que esta «enfermedad psicosocio-laboral» NO ES UN DIAGNÓSTICO MÉDICO.

Ni tampoco el tto: el proceso no tendrá resolución farmacológica posible, ya que el factor estresor desencadenante permanece fuera del alcance clínico. Mientras el factor estresor continúe presente, el estrés se mantendrá intacto.

10. Según el informe de la Organización Internacional del 1998 «los actos de violencia en el trabajo provocan alteraciones en las relaciones

interpersonales, la organización del trabajo y el entorno laboral en su conjunto, además de consecuencias devastadoras para la salud del individuo».

La reacción de la persona ante una situación de acoso varía en función de sus características personales, así como las consecuencias que los ataques del agresor tienen sobre el individuo también van a estar influenciadas por factores tales como las capacidades

de afrontamiento de la víctima ante situaciones conflictivas, apoyo social con el que cuenta, etc.

Pero una cosa es clara: Los efectos son devastadores y llegan a afectar a todos los ámbitos de la vida del individuo, no solo implica consecuencias negativas para la víctima sino que de la misma manera se ven afectados los familiares de ésta, la propia empresa y toda la sociedad que lo rodea.

ANEXO. RECORTES PUBLICADOS ACERCA DE MOBBING

La Seguridad Social obliga a volver al trabajo a un hombre sometido a 'mobbing'

Los informes atribuyen su trastorno depresivo al «clima que se vive» en la empresa, pero el instituto descarta su petición de incapacidad permanente

Un tribunal reconoce una invalidez absoluta ocasionada por el excesivo ritmo de trabajo

AGENCIAS BILBAO

El Juzgado de lo Social número 6 de Vizcaya ha reconocido a un trabajador la incapacidad permanente absoluta derivada de «las condiciones laborales desfavorables y el excesivo ritmo de trabajo impuesto en la empresa».

La sentencia, dictada en junio, es la primera en España «que declara que el trabajador se encuentra

en situación de incapacidad absoluta derivada de accidente de trabajo como consecuencia de un accidente laboral, según señala el demandante, Olayo del sindicato I

La resolución de incapacidad es de trabajo origen» en reconocimiento de derecho a per

regresar a casa. El largo periodo de meses acumula ya dos partes urgentes por crisis de ansiedad en el hospital de Galdakao.

En un documento fechado en el 12 de 2003, la Seguridad Social advierte que el proceso de incapacidad temporal «tiene su origen en un acoso laboral» y explicita el «trastorno depresivo y de ansiedad diagnosticado derivan de la ejecución de su trabajo, del entorno laboral y del clima que en su trabajo se viene viviendo». La aseguradora Fremap determinó un proceso de



PROTESTA. La mujer del operario se plantó ayer frente a la empresa de

psiquiatras, cuatro de Osakidetza y uno de la mutua que les atiende, que coinciden en señalar la recomendación de prorrogar la baja. «Hemos vuelto a hacer solicitud de baja y hemos presentado un recurso a la denegación

«Mobbing' y bajas»
Al hilo de la noticia titulada «La Seguridad Social obliga a volver al trabajo a un hombre sometido a 'mobbing'», del pasado día 14, me gustaría matizar algunos puntos de vista estrictamente técnicos y sin entrar a polemizar sobre un caso concreto. Lo primero que se desconoce. Lo primero es que existen dos conceptos de acoso: el primero es la incapacidad social claramente diferenciada temporal, prestación que otorga a aquellas personas que pueden trabajar durante un tiempo

PUBLICIDAD

POLYMERIA MARITIMA HURILDO ZAITEA ZUK

TXORIERRI

elcorreodigital

PORTADA | ÚLTIMA HORA | ECONOMÍA | DEPORTES | OCIO

- [BOLSA]
- Al minuto
- La sesión
- Análisis
- Indice bursátiles
- Valores más activos
- Personalización de valores

■ ECONOMÍA

SENTENCIA PIONERA EN ESPAÑA

Un juzgado de Bilbao reconoce la primera incapacidad absoluta a una víctima de acoso laboral

El trabajador, con problemas psicológicos, recibirá el 100% de su salario al estar imposibilitado para desarrollar una actividad profesional

EUROPA PRESS / BILBAO

[FINANZAS]

Estudio descriptivo sobre la patología del manguito de los rotadores del hombro en el ámbito de una Mutua de Accidentes de Trabajo

José Ramón
Blanco Rodríguez

Médico Asistencial
en FREMAP.
jramon.blanco@fremap.es
blanco89@orange.es

1. Material y metodos. Criterios de inclusión de los pacientes para la realización del presente estudio
2. Recuerdo anatómico del hombro
3. Exploración física del hombro
4. Anatomía funcional del hombro y goniometría
5. Patología del maguito de los rotadores del hombro. Lesiones agudas y crónicas. Sobreesfuerzo y patología por desgaste
6. Relación entre el ámbito laboral y el tipo de patología que se detecta en el hombro
7. Estudio descriptivo de los casos clínicos seleccionados
8. Discusión
9. Conclusiones
10. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. MATERIAL Y METODOS. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LOS PACIENTES PARA LA REALIZACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO

El presente trabajo esta basado en la revisión de una serie de historias clínicas de pacientes que han sido atendidos por patología del manguito de los rotadores del hombro, en el ámbito de una Mutua de Accidentes de Trabajo.

Por medio de esta revisión de casos clínicos se pretende valorar y tener una referencia de la incidencia de dicha patología tendinosa, en el ámbito laboral, no sólo medido por el número de pacientes que acuden a la consulta, sino también por el gasto de recursos que supone esta patología, cuantificado en días de baja, necesidad de fisioterapia, cirugía e incapacidad laboral permanente.

Material

Para la realización del estudio se ha seleccionado un grupo de historias clínicas de 25 pacientes que han sido atendidos en el Centro Asistencial de Fremap Valladolid, y que han causado alta laboral entre el día 1 de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2006.

Método

Para analizar los resultados se realiza un estudio descriptivo simple de los datos obtenidos de los historiales médicos. No se aplican análisis con estudios estadísticos, sólo se hacen determinaciones de porcentajes expresados en tanto por ciento.

Así pues, seleccionados los pacientes se realiza una tabla de recogida de datos donde se anotan los siguientes apartados:

- Edad.
- Sexo.
- Días que ha precisado de baja laboral.
- Profesión que realiza.
- Lateralidad del hombro afectado.
- Limitación funcional de los movimientos, medido en escala de leve/moderado/severo.
- Mecanismo lesional.
- Necesidad de tratamiento de fisioterapia.
- Necesidad de intervención quirúrgica.
- Paso por un Equipo de Valoración de Incapacidades (E.V.I.)
- Reincorporación a su puesto de trabajo previo al accidente laboral.

Como criterio de inclusión, se debe de tratar de pacientes cuyo diagnóstico principal a la primera consulta haya sido el de «TRASTORNOS DE BOLSAS Y TENDONES EN REGIÓN DEL HOMBRO, SIN ESPECIFICAR», código CIE-9 726.10 (en la clasificación CIE-10, aparece con el código de diagnóstico M751, SÍNDROME DE MANGUITO ROTATORIO), independiente del mecanismo lesional que motiva la sintomatología.

Se han seleccionado sólo aquellos casos en los que se ha cursado una baja laboral, ya que existen procesos con idéntico diagnóstico que no se han incluido en el estudio, bien por las características del propio paciente o bien por el tipo de trabajo que desarrollan, que permitían compatibilizar la realización de un tratamiento médico con su actividad profesional sin causar baja laboral.

Un grupo de pacientes que no se incluyen en el estudio son los que consultan por una patología sin relación directa con el hombro y que inicialmente

no son bien valorados como lesión del manguito, aunque finalmente sean tratados de ello. No están incluidos ya que lo que ha primado en el criterio de selección es el código de diagnóstico, para poder hacer una búsqueda de las historias clínicas.

Por otro lado, los pacientes que si padecen de una lesión del manguito de los rotadores del hombro pero no se les cataloga con diagnóstico de tendinitis, sino con otro código, como puede ser el de dolor articular del hombro, esguince de articulación acromioclavicular, entesopatía periférica..., tampoco están incluidos, aunque el curso de su evolución se trate de una clínica clara de tendinitis del manguito de los rotadores.

Tras una introducción en la que se hace un breve repaso de los aspectos básicos de la anatomía, fisiología y patología del manguito de los rotadores del hombro, se analizan los resultados obtenidos, añadiendo gráficas de resultados.

2. RECUERDO ANATÓMICO DEL HOMBRO

Para hacer un breve recuerdo de la anatomía, la voy a dividir en distintos apartados en función de los componentes que configuran la articulación del hombro.

Osteología

Escápula: es un hueso grande, plano y triangular situado en la cara postero-lateral del tórax, que cubre parte de las costillas II a VII. El ángulo lateral esta truncado por una cavidad glenoidea para la articulación con la cabeza del humero (1).

Anatómicamente se pueden describir una cara costal que es prácticamente lisa, un borde lateral, un ángulo inferior, la espina de la escápula situada en la cara dorsal, el acromion y la apófisis coracoides.

Clavícula: se extiende casi horizontal a través de la raíz del cuello lateralmente y hacia el hombro. Actúa como un puntal que dirige al hombro y capacita al miembro superior para alejarse ampliamente del tronco. Además transmite al esqueleto axial parte del peso del miembro superior.

Se divide en tres tercios, el lateral, y los dos tercios mediales, al final de los cuales existen sus correspondientes carrillas articulares para el acromion y el esternón respectivamente (1).

Húmero: es el hueso más largo y voluminoso del miembro superior. Posee unas extremidades superior e inferior abultadas y un cuerpo. La extremidad superior posee una cabeza redondeada que se articula con la cavidad glenoidea de la escápula y dos tuberosidades una mayor y otra menor (1).

La cabeza del húmero es algo menos de la mitad de una esfera y su superficie lisa esta cubierta por cartílago articular hialino. La superficie articular del húmero es mucho más extensa que la cavidad glenoidea de la escápula y sólo una pequeña parte de ella contacta con dicha cavidad.

La tuberosidad menor o troquín, puede palpase por presión profunda a unos 3 cm de la punta del acromion. Su borde lateral forma el borde medial de la corredera bicipital.

La tuberosidad mayor o troquiter, es el punto óseo más lateral de la región del hombro.

Ambas tuberosidades están separadas por la corredera bicipital.

Artrología

El cingulo del hombro esta constituido por 5 articulaciones, tres de ellas son articulaciones del hombro propiamente dichas y las otras dos se pueden considerar como tal desde el punto de vista funcional (2):

- Articulación esternoclavicular.
- Articulación acromioclavicular.
- Articulación glenohumeral.
- Articulación escapulotorácica.
- Articulación subacromial.

Articulación esternoclavicular: esta constituida por el extremo esternal de la clavícula, la escotadura clavicular del manubrio esternal y el cartilago de la primera costilla. Existe un disco articular entre las superficies articulares de la clavícula y el esternón.

Sus elementos ligamentarios son la capsula fibrosa que rodea la articulación, el ligamento esternoclavicular anterior, el ligamento esternoclavicular posterior, el ligamento interclavicular y el ligamento costoclavicular (1). Todos ellos confieren gran estabilidad a esta articulación, lo que hace más fácil la fractura de la clavícula que la luxación por este punto.

Articulación acromioclavicular: formada por el extremo acromial de la clavícula y el borde medial del acromion de la escápula. Con frecuencia puede presentar un disco articular entre ambas superficies.

Los elementos ligamentarios son la capsula articular y el ligamento acromioclavicular propiamente dichos.

Además, existe otra estructura ligamentosa que es el ligamento coracoclavicular, que si bien no forma parte directa de la unión acromioclavicular, impide por

medio de los dos fascículos que los forman (lig. trapezoide y lig. conoide [1]) la separación del extremo distal de la clavícula de su unión con el acromion.

Articulación glenohumeral: verdadera articulación del hombro, que permite una capacidad de movimiento muy considerable al miembro superior, pero que debido a la incongruencia de las superficies articulares que la forman es estructuralmente débil y debe estar reforzada por potentes ligamentos.

Los elementos de la articulación son: el rodete glenoideo, la capsula fibrosa y los ligamentos glenohumerales, coracohumeral y humeral transverso.

El rodete glenoideo da congruencia a la cavidad articular.

La capsula articular envuelve la articulación, y suele estar fusionada a los tendones de los músculos subescapular, supraespinoso, infraespinoso, y redondo menor para formar en conjunto el manguito de los rotadores.

Los ligamentos glenohumerales son tres, el superior, medio e inferior y refuerzan la capsula por su cara anterior.

El ligamento humeral transverso transforma la corredera bicipital en un conducto actuando como un retináculo del tendón de la porción larga del bíceps.

Además hay que resaltar la importancia de las bolsas serosas situadas en las proximidades de la articulación del hombro. La más importante de ellas por la patología que provoca es la bursa subacromial (1).

Articulación escapulotorácica: se trata de la «articulación» que se forma por el deslizamiento de la escápula sobre el plano torácico.

Articulación subacromial: no constituye una articulación como tal, pero

en el hombro existe una estructura ligamentosa que por su importancia en la patología de las tendinitis del manguito de los rotadores es necesario reflejar. Se trata del ligamento acromiocracoideo (1), que constituye un techo fibroso del espacio subacromial. La bolsa subacromial facilita los movimientos entre el citado arco acromiocracoideo, el músculo supraespinoso subyacente y la articulación del hombro, actuando casi como una articulación secundaria.

Miología

Los músculos del miembro superior pueden ser clasificados en tres grupos:

MÚSCULOS QUE UNEN EL MIEMBRO SUPERIOR A LA COLUMNA VERTEBRAL

Se trata de los músculos trapecio, romboides mayor y menor, elevador de la escápula, y dorsal ancho (1). Este último alcanza hasta el húmero, mientras que el resto se extienden desde el segmento cervicodorsal de la columna vertebral a la cintura escapular. Todo ello acompañado de la aponeurosis superficial y profunda.

MÚSCULOS QUE UNEN EL MIEMBRO SUPERIOR Y LA PARED TORÁCICA

Este grupo comprende los músculos serrato mayor y pectoral menor, que se extienden desde las inserciones costales a la escápula. El músculo pectoral mayor, que actúa desde la porción superior del tórax para mover el húmero y el músculo subclavio, que es un músculo mucho más pequeño que sólo une la I costilla con la clavícula (1).

Aquí también se acompañan de la aponeurosis superficial del pectoral mayor y la aponeurosis clavipectoral.

MÚSCULOS ESCAPULARES

La articulación del hombro esta rodeada de seis músculos.

Deltoides: es un músculo grueso y triangular que envuelve la articulación del hombro por todos los lados excepto por abajo y por dentro y su relieve determina el perfil redondeado del hombro. Se origina en clavícula, acromion y espina de la escápula para converger en la tuberosidad deltoidea de la cara anterior externa del húmero.

Subescapular: músculo grande y triangular que desde la fosilla subescapular se va a insertar al troquín y cara anterior de la capsula articular del húmero.

Supraespinoso: originado en la fosilla supraespinosa pasa bajo el acromion y tras cruzar la articulación del hombro va a insertarse en el troquiter.

Infraespinoso: desde la fosilla infraespinosa y se inserta junto al supraespinoso en la carilla media del troquiter.

Redondo menor: de la cara externa de superficie dorsal de la escápula se dirige al troquiter.

Estos cuatro últimos músculos tienen un efecto esencial en la estabilización del humero, manteniendo la cabeza humeral en una posición correcta sobre la cavidad glenoidea, evitando el deslizamiento excesivo. Durante la etapa inicial de la abducción el subescapular, el infraespinoso y el redondo menor contrarrestan el potente componente de tracción hacia arriba que desarrolla el deltoides. Estos cuatro músculos son los que constituyen el manguito rotador.

Redondo mayor: desde la superficie dorsal del ángulo inferior de la escápula

se dirige al labio interno de la corredera bicipital del húmero.

Inervación

La inervación de cada uno de los músculos es la siguiente (1):

- **Trapezio:** por el nervio espinal. (XI par craneal).
- **Romboides mayor y menor:** nervio dorsal de la escápula. C4 y C5.
- **Elevador de la escápula:** esta inervado directamente por el C3 y C4 nervios raquídeos cervicales y por el C5 cervical a través del nervio dorsal de la escápula.
- **Dorsal ancho:** nervio toracodorsal del fascículo posterior del plexo braquial. C6-C8.
- **Serrato mayor:** inervado por el nervio torácico largo, que discurre por la superficie externa del músculo.
- **Pectoral mayor y menor:** inervados por los nervios pectoral interno y externo.
- **Músculo subclavio:** por una rama del plexo braquial que recibe sus fibras de C5 y C6.
- **Deltoides:** por el nervio circunflejo. C5 y C6.
- **Subescapular:** nervios subescapular superior e inferior C5, C6 y (C7).
- **Supraespinoso:** nervio supraescapular C4-C6.
- **Infraespinoso:** nervio supraescapular C (4) C5 y C6.
- **Redondo menor:** nervio circunflejo. C (4) C5 y C6.
- **Redondo mayor:** nervios subescapular inferior C6 y C7.

Respecto a la distribución metamérica de las ramas sensitivas del plexo bra-

quial, según dibujo adjunto, se puede ver que existe una rama supraclavicular (C3-C4) para la parte superior del muñón del hombro.

El ramo posterior del nervio circunflejo se continúa como nervio cutáneo externo superior de brazo e inerva la piel de la región inferior del deltoides y la piel que cubre la cabeza larga del tríceps.

El nervio accesorio del braquial cutáneo interno se distribuye en la piel del lado interno del brazo.

3. EXPLORACIÓN FÍSICA DEL HOMBRO

La exploración del hombro comprende varios apartados que se inician con la inspección visual, seguida de la palpación de elementos óseos y musculares y por último se determinan arcos de movilidad y se hacen pruebas musculares y valoración neurológica (2).

Inspección

Se inicia desde el mismo momento que el paciente entra por la consulta. Se valoran la uniformidad del braceo con la marcha, la simetría de ambos miembros superiores, el movimiento rítmico al desvestirse, la calidad de los movimientos que realiza, los gestos de dolor... y por supuesto se debe incluir una inspección de la piel (2).

Con la inspección de objetiva también el aspecto de los rebordes óseos de los huesos que conforman el cíngulo del hombro como son la clavícula, el acromion y espina de la escápula. A continuación se inspecciona la porción deltoidea del hombro ya que el aspecto redondeado del hombro es resultado de la envoltura del músculo deltoides, que

delimita por delante el surco deltopectoral en su confluencia con fibras del músculo pectoral mayor.

En relación a la superficie posterior del hombro conocer que la zona lisa y triangular de la espina de la escápula esta a nivel de D3.

Inspeccionar también la línea media entre ambos hombros correspondiente a las apófisis espinosas de la columna vertebral a este nivel y valorar las alteraciones de alineación en relación a la posible asimetría de los hombros.

Palpación

Palpación de los huesos: se pueden palpar las siguientes estructuras: La escotadura supraclavicular, la articulación esternoclavicular, la clavícula, la apófisis coracoides a nivel del ángulo deltopectoral, la articulación acromioclavicular, el acromion, la tuberosidad mayor del húmero o troquíter, el surco bicipital, tuberosidad menor del húmero o troquíen, espina, reborde vertebral y ángulo inferior de la escápula (2).

Palpación de tejidos blandos: en más fácil la exploración si se realiza de forma sistematizada en cuatro grandes bloques (2).

1. *Zona del manguito de los rotadores.* Lugar de asiento de patología muy frecuente, que limita de forma importante la función del hombro sobretodo a nivel de la abducción. El músculo más afectado es el supraespinoso y principalmente en su inserción.

Se puede palpar la inserción del supraespinoso, infraespinoso y redondo menor a nivel de la tuberosidad mayor del húmero o troquíter. Los tres músculos no se distinguen de forma individual a la palpación, y se reconocen como una

unidad sobretodo a nivel de la inserción en troquíter. El cuatro músculo que forma parte del manguito rotador es el subescapular y no es palpable.

2. *Bolsa subacromial y subdeltoidea.* Se palpan por debajo del borde anterior del acromion al realizar una extensión pasiva del brazo. Esta bolsa separa el manguito rotador del músculo deltoides para facilitar la movilidad.

3. *Axila.* Espacio piramidal cuya pared anterior esta formada por el músculo pectoral mayor, la pared posterior es el músculo dorsal ancho. La pared medial esta formada las costilla 2.^a a 6.^a y el músculo serrato suprayacente, y la pared lateral por el surco bicipital del húmero. El ápice de la pirámide lo forma la articulación glenohumeral.

4. *Músculos prominentes del cingulo del hombro.* Los músculos que se deben palpar en esta fase de la exploración son, el esternocleidomastoideo, el pectoral mayor, el bíceps braquial, el deltoides, el trapecio sobretodo en su porción superior, el romboides mayor y menor, el dorsal ancho y el serrato.

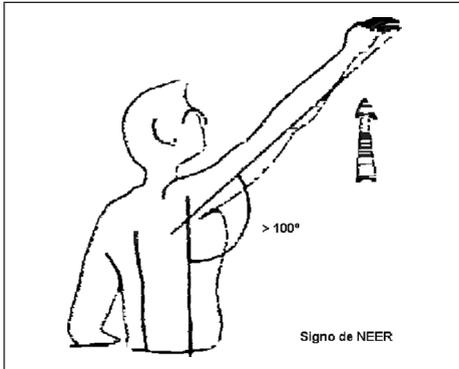
Pruebas específicas

A) EXPLORACIÓN DEL COMPROMISO SUBACROMIAL

- **Signo de Neer (3):** Se realiza un movimiento pasivo con el brazo en abducción, flexión y rotación interna. La anteversión del brazo en pronación produce dolor a partir de los 100°.

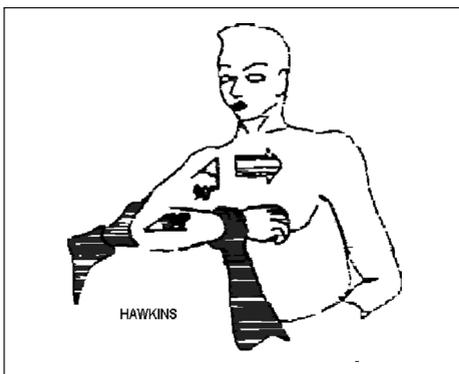
Este movimiento realizado bloqueando la escápula, produce un dolor que traduce un conflicto en-

tre el borde inferior del acromion y los tendones de los músculos supraespinoso, infraespinoso, y/o la porción larga del bíceps.



- **Maniobra de Hawkins (4):** Busca el roce doloroso del acromion sobre la zona de conflicto del manguito al provocar una rotación interna de la extremidad afecta a 90° de elevación y 90° de flexión del codo.

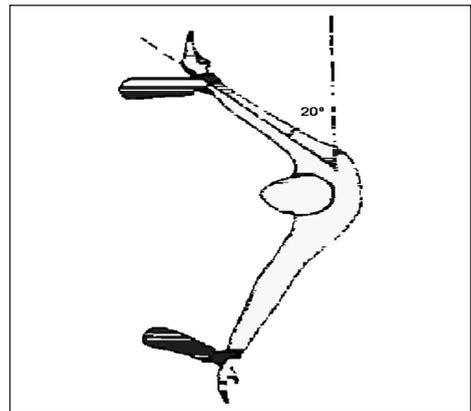
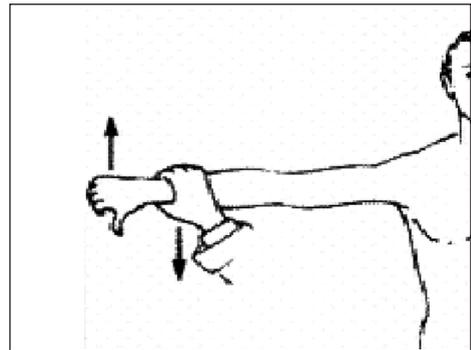
El troquiter y el supraespinoso chocan contra el ligamento acromiotoracoideo.



B) EXPLORACIÓN DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES

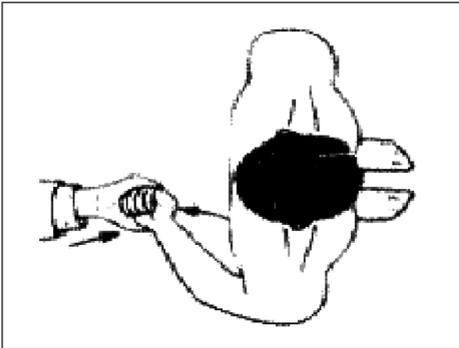
- **Maniobra de Jobe (5):** Pedimos al paciente que sitúe el brazo en

posición de abducción de 90°, flexión de 20° y rotación interna con los pulgares hacia abajo. En esta posición le pedimos que realice una elevación resistida del brazo. Si hay dolor pero el paciente resiste la fuerza, hay tendinitis del supraespinoso. Si no resiste la fuerza hay rotura.



- **Maniobra de Patte (6):** Estudia el tendón del infraespinoso. Se sitúa el brazo en una posición de abducción de 90° y flexión de 30°, con el codo flexionado en 90°. Aplicamos resistencia a un movimiento de rotación externa y elevación. El dolor indica tendinitis o rotura parcial, la claudicación significa rotura del supraespinoso.

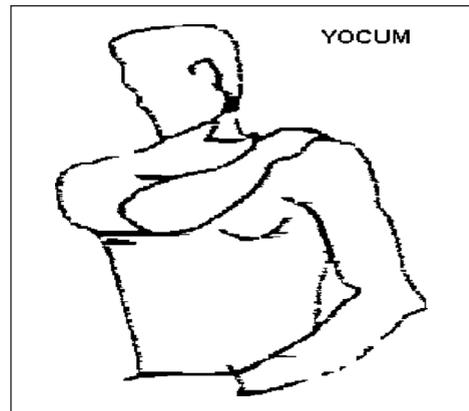
- **Abducción resistida:** Se le pide al paciente que realice una abducción y aplicamos resistencia impidiendo el movimiento.
- **Signo del brazo caído (7):** Se le pide al paciente que realice una abducción de 120°. El paciente debe mantener la posición y luego descender lentamente. Si hay rotura parcial al descender habrá un punto en el que no podrá resistir el peso y el brazo caerá.
- **Rotación externa resistida:** Si existe dolor el infraespinoso esta lesionado.
- **Rotación interna resistida:** Si existe dolor el subescapular esta lesionado.



- **Prueba de Gerber (8) o Lift off test:** Colocamos el dorso de la mano de la extremidad a explorar pegado a la zona glútea llevando el brazo por detrás de la espalda con el codo flexionado en 90°. La lesión del músculo subescapular impedirá la separación hacia atrás de la mano por dolor e impotencia funcional de forma activa. Separamos de forma pasiva la mano de la zona glútea y pedimos que aguante en esta postura, si esta lesionado la mano caerá sobre el glúteo.

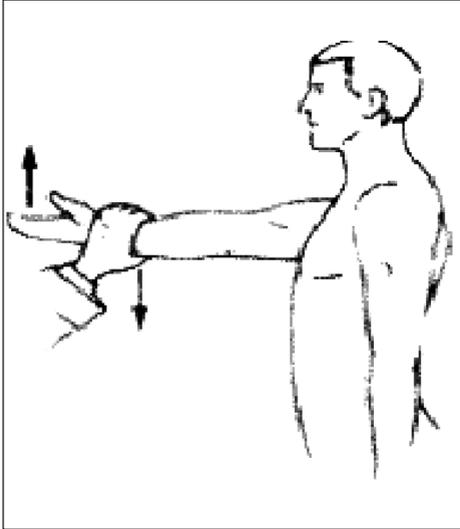
C) EXPLORACIÓN DE LA ARTICULACIÓN ACROMIOCLAVICULAR

- **Maniobra de Yocum (9):** La mano del brazo afecto se sitúa en el hombro contralateral y se le pide al paciente que levante el codo. Se puede realizar la maniobra aplicando resistencia a la elevación del codo. Se provoca dolor e impotencia funcional al solicitar al paciente que toque el hombro contralateral con la mano. Cuando existe dolor a la elevación pasiva del codo, traduce afectación entre el supraespinoso y el ligamento acromioclavicular.



D) OTRAS

- **Maniobra de PALM-UP:** Es la misma maniobra que la de Neer pero con la extremidad en supinación. Se produce dolor con la contracción voluntaria del bíceps o al pasar por encima de lo 100°. También aparece dolor en cotraresistencia si la lesión del manguito es lo suficientemente importante como para que el acromion erosione el tendón.



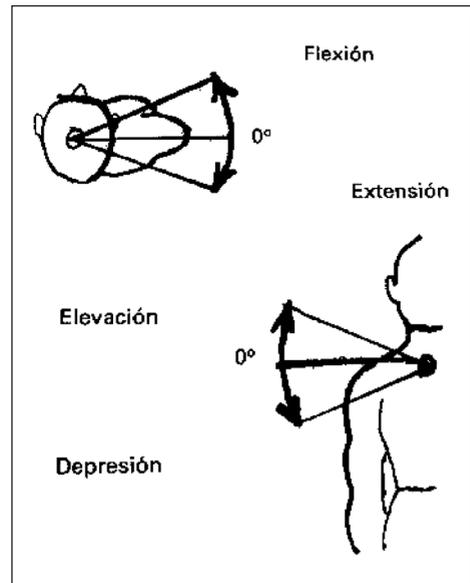
4. ANATOMÍA FUNCIONAL DEL HOMBRO Y GONIOMETRÍA

Con la adaptación evolutiva morfológica y funcional, las extremidades anteriores de los cuadrúpedos se han convertido en las extremidades superiores de los bípedos, dotadas de gran amplitud de movimientos, y que ya no tienen que cumplir la función de sustentación. En la especie humana esta amplitud de movimientos hace posible que la mano pueda ser llevada en múltiples direcciones y pueda alcanzar distintos puntos del espacio (10).

La cintura escapular está dotada de una especial capacidad funcional, de tal manera que la cavidad glenoidea se orienta en el espacio de la forma más apropiada para cada tipo de movimiento. Esta utilización conjunta de la cintura escapular y la extremidad superior se realiza de forma sincrónica y coordinada dando lugar a lo que Codman (1934) ya definió como ritmo escápulo humeral.

Movimientos básicos que se realizan en la cintura escapular (10)

- **Movimiento de desplazamiento de la escápula:** que se realiza sobre el plano costal en la articulación escapulotorácica.
- **Movimiento de báscula:** se realiza alrededor de un eje horizontal antero posterior situado a la altura de la articulación acromioclavicular.
- **Movimiento de rotación de la escápula alrededor de un eje vertical.**
- **Movimiento de rotación de la escápula:** respecto a un eje correspondiente a su diáfisis.



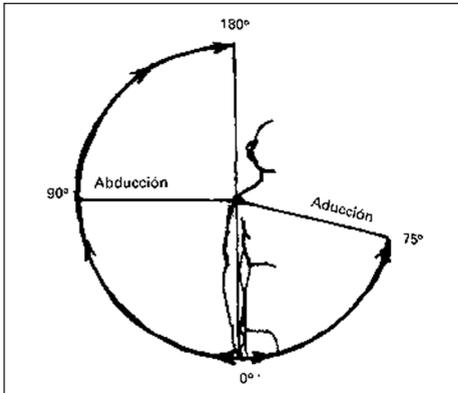
Todos estos movimientos son posibles gracias a la movilidad de las articulaciones acromioclavicular y esternoclavicular. Todos estos movimientos básicos se realizan habitualmente de forma coordinada y sincrónica, siendo posibles múltiples combinaciones.

Movimientos de la extremidad superior libre (10)

Los movimientos previamente definidos, tienen por objeto el ofrecer al miembro superior libre una orientación variable de la cavidad glenoidea, de forma que en cada momento sea la más adecuada para que la articulación escapulo humeral pueda llevar a cabo en las mejores condiciones biomecánicas los movimientos que pueda realizar.

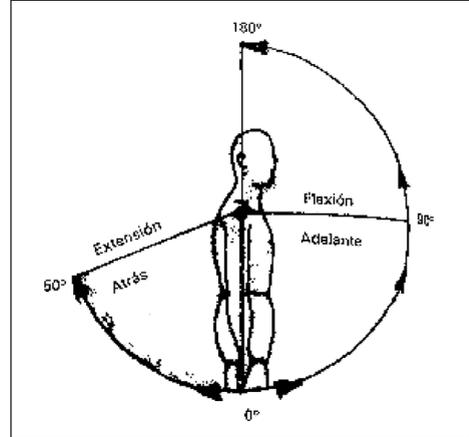
Estos movimientos son:

- **Abducción:** es la separación del brazo elevándolo en el plano frontal.
- **Adducción:** es el movimiento inverso. Partiendo de la posición de reposo del brazo debemos realizar un cierto grado de flexión ventral, para poder superar el obstáculo que supone nuestro propio cuerpo.



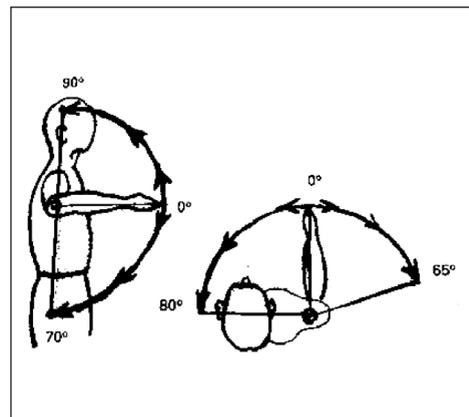
- **Flexión ventral:** es el desplazamiento del brazo hacia adelante en el plano sagital, partiendo de la posición de reposo. También llamado por algún autor con el nombre de anteversión.
- **Flexión dorsal:** o también llamada retroversión o extensión del brazo,

es el desplazamiento del brazo hacia atrás en el plano sagital.



- **Rotaciones interna y externa:** el eje de rotación se corresponde con el eje diafisario longitudinal que pasa por el centro de la cabeza humeral.

Se puede tomar la medición de los arcos de movilidad de dos formas diferentes. Una, con posición de brazo flexionado a 90° y con el codo pegado al cuerpo, y la otra con el brazo en abducción de 90° y flexión del codo también a 90° .



- **Circunducción:** es la combinación de los movimientos previos, integrándose en uno circular de la porción distal del brazo.

Es preciso hacer una referencia a la forma de explorar la movilidad del hombro en la clínica, teniendo en cuenta que dicha movilidad es la más compleja de todas las articulaciones del cuerpo.

Se definen tres planos (10) de movilidad que son: 1) plano sagital, que corresponde al situado verticalmente en dirección anteroposterior; 2) plano frontal, situado también verticalmente pero perpendicular al anterior; y 3) plano transversal que se sitúa horizontalmente.

En los siguientes cuadros se hace un resumen de la principales articulaciones, tipos de movimientos, músculos que intervienen y grados de movilidad del hombro (tablas 1 y 2).

TABLA 2

Articulación	Tipo de movimiento	Músculos que intervienen
Esternoclavicular	Elevación (30-36°)	1. Angular de la escápula. 2. Porción superior del trapecio. 3. Fibras superiores del serrato anterior.
	Rotación (30-40°)	1. Subclavio?
Acromioclavicular	Rotación de la escápula alrededor de un eje vertical que pasa por dicha articulación (aprox. 20°).	1. Digitaciones superiores del serrato anterior. 2. Pectoral menor.
Escapulotorácica	Rotación alrededor de un eje anteroposterior.	1. Componente superior del par muscular formado por el angular de la escápula, trapecio (porción superior) y la porción superior del serrato anterior. 2. Componente inferior del par muscular formado por trapecio (porciones media e inferior) y serrato anterior.
Glenohumeral	Abducción-adducción. Flexión-extensión. Rotaciones interna-externa	Tres grupos musculares: 1. Grupo corto: supraespinoso, infraespinoso redondo menor y subescapular: MANGUITO. 2. Grupo intermedio: redondo mayor, pectoral mayor dorsal ancho y fibras profundas mas cortas del deltoides. 3. Grupo mayor: tríceps, porción larga del bíceps, coracobraquial, fibras superiores del deltoides.

TABLA 2

Terminología	Plano en el que se realiza el movimiento	Amplitud aproximada
Extensión (hacia atrás)	Sagital	0-40°
Flexión (hacia delante)		0-180°
Extensión horizontal o retropulsión	Transverso	0-40°
Flexión horizontal		0-135°
Abducción	Frontal	0-180°
Adducción		0-30°
Rotación externa. Brazo junto al cuerpo		0-65°
Rotación interna. Brazo junto al cuerpo		0-80°
Rotación externa. Brazo a 90° de abd.		0-90°
Rotación interna. Brazo c 90° de abd.		0-80°

5. PATOLOGÍA DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES DEL HOMBRO. LESIONES AGUDAS Y CRÓNICAS. SOBRESFUERZO Y PATOLOGÍA POR DESGASTE

Centrando el estudio en la patología del manguito de los rotadores propiamente dicho, podemos hablar de cuadros de afectación de inserciones tendinosas como proceso patológico en sí, teniendo en cuenta la íntima relación que existe con la bolsa serosa subacromiodeltoidea de la que no se puede separar como causa común de origen de patología en el hombro.

Dentro de las causas más frecuentes de dolor en el hombro se encuentra la patología del manguito como etiología de origen local (tabla 3) (11).

La patología del manguito ya fue descrita por Codman en 1909, y Neer la denomina como lesiones por atrapamiento (11).

Ya en el año 1940, Bosworth mediante la denominación de «síndrome del supraespinoso» describe los procesos patológicos de la cúpula tendinosa del manguito de los rotadores.

Se trata de procesos muy frecuentes que aparecen con claro predominio en el sexo masculino, habitualmente en pacientes por encima de los 40 años y especialmente en profesiones que requieren frecuentes sobreesfuerzos de la articulación del hombro (11).

Existen estudios que hacen referencia a este concepto que correlaciona la aparición de rotura del manguito, total o parcial, y el incremento de la edad (12). De la misma manera se pueden citar otros estudios en los que se valora la incidencia de la lesión del manguito de los rotadores

TABLA 3.*Etiología del hombro doloroso***DE ORIGEN LOCAL**

Calcificaciones tendinosas y/o musculares.
 Roturas del manguito de los rotadores.
 Patología del tendón largo del bíceps.
 Capsulitis adhesiva.

DOLOR IRRADIADO

- *De origen neurológico:*
 - Intradural: siringomielia, meningitis, tumores intramedulares...
 - Raquídeo: espondiloartrosis, hernia discal cervical, tumores extramedulares intrarraquídeos, tumores óseos vertebrales...
 - Periférico: irritación y compresión nerviosa.
 - Dolor regional complejo: síndrome hombro mano.
- *De origen vascular: síndrome de la salida torácica.*

DOLOR REFERIDO

Infarto agudo de miocardio.
 Colecistopatías.

y determinados trabajos. Hay datos estadísticos que indican que deben tenerse en cuenta determinadas posturas ergonómicas y su correlación con la aparición de lesiones del manguito rotador (13).

Otros autores han llegado a la conclusión de que existe evidencia epidemiológica de asociación positiva a una combinación de factores de riesgos (vibraciones, esfuerzos, malas posturas) y la aparición de trastornos de partes blandas en miembro superior de población trabajadora (14), por ejemplo, se ha demostrado una mayor prevalencia de dolor en cuello-hombro de músicos que tocan con el brazo en postura elevada (15). En definitiva, la exposición a trabajos físicos, así como movimientos repetitivos y de esfuerzo, son un importante origen de riesgo y en particular en alto porcentaje entre trabajadores manuales (16).

En el tendón del supraespinoso y borde superior del infraespinoso hay una zona crítica de menor vascularización, que es donde se van a originar las lesiones. Se trata de una zona situada a 1-2 cm de la inserción de supraespinoso en el troquiter.

El primero en describir las lesiones del tendón del supraespinoso localizándose en esta zona crítica fue Codman (17), en 1937. Diversos estudios angiográficos posteriores han demostrado que a este nivel se encuentra una red anastomótica entre los vasos procedentes del troquiter y los procedentes de la zonas más proximales del tendón (18 y 19). Dentro de esta zona crítica, la cara profunda o articular del tendón del supraespinoso es la región más afectada y origen inicial de la roturas y de la tendinitis degenerativas. Esta es la causa de la comunicación que existe entre la cavidad articular y la bursa subacromial en el caso de desgarros masivos.

Junto al factor vascular hay que considerar los factores mecánicos que van a facilitar la aparición de patología del manguito.

Condiciones anatómicas (11): En condiciones normales la altura del espacio formado entre la placa tendinosa del manguito y el conjunto acromion, ligamento acromioclavicular y coracoides tiene un valor medio de 5,5 mm en posición neutra, y se disminuye a 4,5 mm en posiciones de abducción y elevación. De esta manera se entiende que la anatomía del acromion, que esté más o menos curvado, condiciona que en movimientos de elevación del brazo (rotación interna, abducción a 45° y flexión ventral) se provoque un compromiso de atrapamiento. Se describen tres tipos de acromion según la clasificación de Bigliani (20), los tipos I, II y III.



Factores traumáticos (11): podemos considerar las siguientes formas:

- Roturas traumáticas del manguito de los rotadores, con lesiones tendinosas puras, avulsiones más o menos completas. Fracturas de troquíter con o sin luxación escápulo-humeral.
- Roturas crónicas sin antecedente traumático. En menos de la mitad de los casos hay un antecedente traumático claro, interviniendo en el desarrollo de la lesión la existencia de los citados mecanismos vasculares y anatómicos, el uso en elevación y sobreelevación del brazo con fuerza.

Envejecimiento biológico (21): La articulación del hombro está sometida a una enorme y continua demanda y no cabe duda del papel que juegan las muchas lesiones mayores y menores a las que está expuesta esta articulación, intensificando el proceso degenerativo que ocurre normalmente. Hay que reseñar que a pesar de existir cambios avanzados en el hombro, éste es capaz de satisfacer los requerimientos a los que está sometido sin producir clínica de su compromiso en muchas ocasiones. Se ha observado la existencia de patología del manguito en el 20-35% de los

estudios autópsicos realizados. También es cierto que numerosas patologías que producen disfunción están íntimamente relacionadas con el proceso de envejecimiento.

Los cambios más severos se producen en hombros de la sexta década de la vida. Las fibras más internas del manguito comienzan a desgarrarse de su inserción ósea en la quinta década y éstos desgarramientos parciales con el tiempo evolucionan desde el supraespinoso a áreas del infraespinoso a distancias variables. Resulta sorprendente el hallazgo de extensos desgarramientos incompletos compatibles con una buena función y dado que estas importantes lesiones pueden estar presentes sin ocasionar sintomatología clínica o producir deterioro de la función, el buscar la causa del dolor y disfunción en otro sitio parece lógico. Así pues, como resultado de traumatismos menores repetidos durante el funcionamiento normal o excesivo del hombro, o como consecuencia de un traumatismo único severo, las fibras desgarradas se vuelven edematosas y engrosadas disminuyendo el espacio subacromial. Esto explicaría la localización del dolor en esta región, y que la resección de la porción anterior del acromion y del ligamento acromiocracoides alivie el dolor.

Para otros autores el motivo del conflicto subacromial sería el desequilibrio de los músculos estabilizadores del hombro (22 y 23).

Hay que reseñar que aun en los casos de grave afectación tendinosa, algunos pacientes no notan deterioro de la función del hombro, pero si disminución de la fuerza global.

Una vez conocidas las causas que originan la patología del manguito de los rotadores podemos clasificar las roturas en tres grandes grupos:

Las roturas del tendón pueden ser (10):

- *Parciales*: afectando fibras intersticiales del espesor solamente, en un principio por su cara profunda, que se desgarran junto con la sinovial articular. Finalmente puede ocurrir en su cara superficial con afectación de la bolsa subacromiodeltoidea.
- *Completas*: afecta también a la bolsa subacromiodeltoidea, que se comunica con la cavidad articular. Inicialmente la rotura es siempre transversal, pero la tracción ejercida sobre el tendón por el propio músculo supraespinoso hace que termine produciéndose la típica lesión triangular.
- *Masivas*: comprende a todos o casi todos los músculos del manguito de los rotadores. En el caso de desgarramientos completos, la cavidad articular se comunica con la bolsa subacromial.

La rotura del tendón permite que se ascienda la cabeza humeral (signos radiológico indirecto, que se considera como patológico si el espacio acromio humeral es menor de 6 mm), con lo que se disminuye el espacio disponible, y cada movimiento de elevación/abducción por encima de los 60° grados supone un nuevo traumatismo y un mayor compromiso vascular.

Neer (24) ya en el año 1972 describió el concepto de compromiso subacromial, estableciendo tres estadios de lesión:

- **Estadio I**: Fase de edema y hemo-rragia, ocurre como consecuencia de excesiva maniobra de alzamiento del brazo hacia arriba por

encima de la cabeza, frecuente en deportistas en edades inferiores a los 25 años. Se trata de una lesión reversible.

- **Estadio II**: Fase de fibrosis y tendinitis, la inflamación crónica y los episodios intermitentes de compresión subacromial (estadio I) pueden llegar a desarrollar una fibrosis y engrosamiento del tendón del supraespinoso y de la bursa subacromial. Predominan en pacientes entre los 25 y 40 años. La clínica es más persistente que en el estadio I y duradera durante varios años.
- **Estadio III**: Fase de rotura tendinosa, tiene lugar después de un curso prolongado de tendinitis refractaria al tratamiento conservador con una degeneración tendinosa acentuada. Sucede siempre por encima de los 40 años y cronifica la lesión.

Clínicamente las formas que se inician tras un traumatismo con rotura tendinosa simple son siempre agudas y muy dolorosas. En las formas crónicas el dolor se instaura de forma oscilante hasta que aparece un cuadro agudo de dolor irradiado a la cara externa del brazo y se acompaña de limitación de la abducción, que será de forma completa en las roturas masivas recientes.

Aparece el signo del arco, con una elevación dolorosa entre los 80 y 120°. Además hay pérdida de sinergismo de la movilidad del hombro y su abducción se inicia con una báscula escapular.

En las formas de rotura completa, una vez conseguida la abducción de forma completa en pasivo, el sujeto es incapaz de mantenerla contra resistencia. En los casos crónicos el ascenso de la cabeza humeral contra el acromion

limita la abducción pasiva glenohumeral a 60º.

En las formas incompletas puede llegar a existir una función relativamente normal, gracias a las fibras que quedan intactas, aunque en las formas recientes, el dolor limita tanto la movilidad activa como la pasiva, siendo buen método de diagnóstico diferencial la infiltración local anestésica (test de Neer [25]), ya que con la roturas parciales, al desaparecer el dolor, el paciente es capaz de realizar movilidad activa del hombro.

6. RELACIÓN ENTRE EL ÁMBITO LABORAL Y EL TIPO DE PATOLOGÍA QUE SE DETECTA EN EL HOMBRO

Antes de cualquier valoración sobre la relación existente entre la patología que puede acaecer en el ámbito laboral y las actividades físicas que tienen lugar en los diferentes tipos de trabajos, hacer una referencia a como está legalmente reconocido el concepto de accidente de trabajo.

Hay que referirse al Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social (26), que en sus artículos 115, 116, 117 y 118 definen lo que se entiende por accidente de trabajo y por enfermedad profesional.

Artículo 115. *Concepto del accidente de trabajo*

Se entiende por accidente de trabajo toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.

1. Tendrán la consideración de accidentes de trabajo:

a) Los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo.

b) Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar en que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.

c) Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su categoría profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.

d) Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.

e) Las enfermedades, no incluidas en el artículo siguiente, que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo.

f) Las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.

g) Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes, que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.

2. Se presumirá, salvo prueba en contrario, que son constitutivas de accidente de trabajo las lesiones que sufra

el trabajador durante el tiempo y en el lugar del trabajo.

3. No obstante lo establecido en los apartados anteriores, no tendrán la consideración de accidente de trabajo:

a) Los que sean debidos a fuerza mayor extraña al trabajo, entendiéndose por ésta la que sea de tal naturaleza que ninguna relación guarde con el trabajo que se ejecutaba al ocurrir el accidente. En ningún caso se considerará fuerza mayor extraña al trabajo la insolación, el rayo y otros fenómenos análogos de la naturaleza.

b) Los que sean debidos a dolo o a imprudencia temeraria del trabajador accidentado.

4. No impedirán la calificación de un accidente como de trabajo:

a) La imprudencia profesional que es consecuencia del ejercicio habitual de un trabajo y se deriva de la confianza que éste inspira.

b) La concurrencia de culpabilidad civil o criminal del empresario, de un compañero de trabajo del accidentado o de un tercero, salvo que no guarde relación alguna con el trabajo.

Artículo 116. *Concepto de la enfermedad profesional*

Se entenderá por enfermedad profesional la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.

En tales disposiciones se establecerá el procedimiento que haya de observarse para la inclusión en dicho cuadro de nuevas enfermedades profesionales que se estime deban ser incorporadas al mismo. Dicho procedimiento comprenderá, en todo caso, como trámite preceptivo, el informe del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Artículo 118. *Concepto de las restantes contingencias*

El concepto legal de las restantes contingencias será el que resulte de las condiciones exigidas para el reconocimiento del derecho a las prestaciones otorgadas en consideración a cada una de ellas.

Artículo 119. *Riesgos catastróficos*

En ningún caso serán objeto de protección por el Régimen General los riesgos declarados catastróficos al amparo de su legislación especial.

Merece una mención especial el caso de las enfermedades profesionales, ya que la última revisión del actual cuadro donde vienen recogidas todas las enfermedades profesionales (27), publicado en el BOE del martes 19 de diciembre de 2006, en el apartado 2D0101, se hace referencia a «*Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo; enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas.*

Hombro: patología tendinosa crónica de manguito de los rotadores. Trabajos que se realicen con los codos en posición elevada o que tensen los tendones o bolsa subacromial, asociándose a acciones de

levantar y alcanzar; uso continuado del brazo en abducción o flexión, como son pintores, escayolistas, montadores de estructuras.»

Así pues, teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se debe valorar como patología laboral los síntomas clínicos manifestados como consecuencia de una gran diversidad de trabajos físicos con actividad de hombro por encima de los 90° de elevación, con esfuerzo y sobreesfuerzo y los que son de carácter repetitivo, estos últimos más en el ámbito de la enfermedad profesional.

Además, todo accidente como concepto puro de lesión física aguda se incluye en esta estadística.

Sin embargo, por otro lado, también hay que considerar que según estudios realizados en población trabajadora se establecen además de las causas físicas otros factores que influyen en la aparición de patología de la región del hombro. Muy pocos trabajadores están totalmente libres de dolor musculoesquelético, y se cuestiona el concepto de la incidencia de este tipo síntoma. El paso de no dolor o escaso dolor, a un dolor más severo, estaba influido además por factores físicos y psicosociales del trabajo junto con factores individuales y en relación a la salud personal (28).

7. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS CASOS CLÍNICOS SELECCIONADOS. GRÁFICAS DE RESULTADOS

Para la recogida de datos se elabora la tabla 4 donde se registran las diferentes variables.

Pasando a analizar cada uno de los datos y siguiendo el orden:

1. Edad

Estableciendo una diferencia entre sexos, las edades registradas del grupo de las mujeres oscilan entre los 22 años de la paciente más joven, trabajadora como auxiliar de enfermería y los 60 años de la mayor de ellas, trabajadora como cocinera.

Hay otra mujer joven de 25 años, dependienta de una tienda, y luego un grupo de tres pacientes con edades que se distribuyen en torno a la media de los 40 años. El último de los grupos lo forman otras tres pacientes de edades por encima de la quinta década, en concreto 55, 56 y la mayor de ellas con 60 años.

La media de la edad de aparición de patología se sitúa en los 43,5 años.

En el grupo de los varones el rango de las edades oscila entre los 26 años del paciente más joven, peón de la construcción, y los 59 años del mayor de ellos, que también tiene el mismo trabajo, como peón de la construcción. El otro paciente que se sitúa en el extremo de las edades es también un peón de 56 años de edad.

El resto de los pacientes tiene una distribución bastante homogénea alrededor de unas edades comprendidas entre los finales de la tercera década y mitad de la cuarta. Hay un grupo principal de 6 pacientes (35% del total de los varones) que tienen una edad de 46 ± 2 años y otro grupo de 7 pacientes (41% del total de los varones) cuya edad está comprendida en la década de los 30 años (de 31 a 39 años).

La media de la edad de aparición de patología en este grupo de los hombres es de 40,6 años.

2. Sexo

La distribución de los grupos de pacientes en porcentajes atendiendo úni-

TABLA 4.
Tabla de datos

Edad	Sexo	Días de baja	Profesión	Brazo lesionado/ patología previa	Limitación inicial de la movilidad	Limitación final de la movilidad	Mecanismo lesional	Fisiot. (sesiones)	IQ	EVI	Reinc. laboral.
26	H	12	Peón	D/ambos	Leve	No	Repetitivo	No	No	No	Sí
28	H	7	Oficial 1	D	Leve	No	Postural	No	No	No	Sí
31	H	7	Conductor	D	No	No	Sobreesfuerzo	No	No	No	Sí
33	H	11	Operario	I	Leve	No	Sobreesfuerzo	No	No	No	Sí
33	H	14	Mecánico	I	No	No	Repetitivo	No	No	No	Sí
35	H	6	Peón	D	No	No	Sobreesfuerzo	No	No	No	Sí
36	H	34	Albañil	D	Severa	No	Giro brusco	Sí (10)	No	No	Sí
38	H	19	Oficial	D	Moderado	No	Sobreesfuerzo	Sí (9)	No	No	Sí
39	H	36	Peón	D/ I hace años	Leve	No	Repetitivo	Sí (17)	No	No	Sí
44	H	110	Mecánico	D/ + de 1 año	Leve	Leve	Repetitivo	Sí (+100)	Sí	No	Sí
46	H	5	Peón	D/ en I	Moderada	No	Sobreesfuerzo	No	No	No	Sí
46	H	7	Limpia cristales	D	Leve	No	Repetición	No	No	No	Sí
46	H	13	Albañil	I	Moderada	No	Sobreesfuerzo	No	No	No	Sí
46	H	120	Escayolista	I/D IQ	Leve	No	Repetitivo	Sí (45)	Sí	No	Sí
48	H	25	Mecánico	D/D	Moderada	No	Repetitivo	Sí (20)	No	No	Sí
57	H	153	Peón	D	Severa	Severa	Caída altura	Sí (+100)	Sí	Sí	IPT
59	H	107	Peón	I	Moderada	Leve	Contusión directa	Sí (70)	Sí	No	Sí
22	M	20	Auxiliar enfermería	I	No	No	Repetitivo	Sí (12)	No	No	Sí
25	M	13	Dependiente	D	Leve	No	Sobreesfuerzo	No	No	No	Sí
41	M	11	Peón	Izq/el mismo	Leve	No	Sobreesfuerzo	No	No	No	Sí
44	M	26	Administrativo	I (+ de 2 años)	Severa	No	Gesto	Sí(+100)	Sí	No	Sí
45	M	128	Limpiadora	I	Moderada	Leve	Sobreesfuerzo	Sí (+100)	Sí	No	Sí
55	M	64	Cuidadora	D/no conocida	Moderada	Leve	Sobreesfuerzo	Sí (35)	No	No	Sí
56	M	43	Dependiente	D/ D	Severa	Leve	Gesto	Sí (22)	No	No	Sí
60	M	172	Cocinera	I/D severa	Severa	Moderada	Caída	Sí (+100)	No	No	Sí

camente a la categoría hombre-mujer da unos resultados a favor del grupo de los varones, como población donde es más frecuente la aparición de sintomatología, con una relación 2:1.

Los valores porcentuales del 68% y 32% respectivamente.

3. Días de baja

Valorando la incapacidad transitoria (IT) del grupo de los 25 pacientes, ahora sin tener en consideración como variable para establecer la distribución de dichos periodos de IT al factor «diferencia por sexos», se observa una dis-

persión de los datos que oscilan entre apenas una semana de IT en el caso de menor periodo de baja, hasta los 172 días del mayor de ellos.

La distribución muestra unos intervalos con posibilidad de poder ser agrupados en tres grupos principales. El primero de ellos se trataría de los pacientes que han estado más o menos un mes de baja, desde los 5 a los 26 días, donde se encuentran 15 pacientes (el 60% del total). Otro de los grupos sería el formado por pacientes que han precisado entre un mes y dos de baja. Aquí solo hay 4 paciente (16%) con periodos de IT entre 34 y 64 días. Y el tercer gru-

po ya serían los pacientes que para su reincorporación o para determinación de secuelas definitivas han precisado de más de tres meses de tratamiento. Son 6 pacientes (24%) con periodos de baja entre los 107 y los 172 días.

Hay estudios de revisión sobre el efecto del tratamiento de síndrome de compromiso subacromial en los que se usan los rangos de movilidad y dolor como criterios de medida, pero la duración del tiempo de baja laboral es raramente incluida como unidad de medida para valorar (29).

4. Profesión

Del grupo de estudio de los 25 pacientes iniciales, se pueden establecer hasta diez subgrupos diferentes en función del tipo de profesión ejercida por cada uno de ellos.

En el gráfico adjunto se observa en la distribución por porcentajes, que el colectivo claramente dominante es el de los trabajadores manuales, peones de la construcción, con casi la mitad de la casuística (48%).

El segundo grupo en porcentaje, que acumula un 12% de los casos, también esta constituido por un gremio profesional donde tiene gran importancia el trabajo físico, muchas veces en malas posturas, como es el trabajo de mecánico.

Entre estos dos grupos solos acumulan ya el 60% del total, lo que demuestra claramente que la existencia de un factor de actividad física forzada es necesaria en la mayoría de los casos para la aparición de la patología del manguito de los rotadores.

El resto de los casos obtienen un porcentaje de presentación muy similar entre ellos (entre el 4% y el 8%), tratándose de profesiones tan dispares como puede ser un administrativo, una cuida-

dora de niños, un escayolista, un conductor o el caso de dos dependientas de tienda o dos limpiadoras.

5. Brazo lesionado, patología previa

La siguiente variable a analizar es la existencia de algún tipo de antecedente de patología previa en el hombro, ya sea en el mismo brazo que el lesionado en este accidente o bien porque sea en el contralateral.

También se recoge la lateralización del hombro afectado.

Si bien se recogen estos datos sobre si se trata de una afectación del hombro izquierdo o del derecho, al ser un estudio basado en la revisión de los datos reflejados en las historias clínicas, en la mayoría de los casos no se hace constancia de la dominancia del brazo ya que no se le pregunta al paciente sobre si es diestro o zurdo.

Conociendo esto, se ve que le 60% de los pacientes sufrieron afectación del hombro derecho y el 40% de ellos del hombro izquierdo.

Respecto a la existencia de patología previa, también se puede observar que casi la mitad de los pacientes ya habían sufrido alguna lesión del hombro.

En concreto, el 44% negaron antecedentes.

Del resto, en cuatro casos la lesión era del hombro contralateral, en 5 casos era del hombro ipsilateral, en un caso se desconocía y en otro caso la existencia de patología era de ambos hombros.

Cotejando los datos se obtiene lo siguiente: de entre los pacientes sin patología previa, la distribución de dominancia es muy similar, con ocho procesos donde hay afectación de hombro derecho frente a seis casos de afectación del hombro izquierdo. Pero cuando se

trata de procesos donde existe patología previa, la mayoría de los pacientes sufrieron afectación del hombro derecho, en concreto el 63,6% frente 36,36% de afectación del izquierdo.

6. Limitación inicial y final de la movilidad

Para valorar las limitaciones funcionales se ha utilizado una escala muy básica en la que únicamente se hace una graduación de cuatro niveles.

Al tomar datos se establece como normalidad la no existencia de limitación funcional en ninguno de los recorridos del balance articular activo ni pasivo del hombro.

El resto de los baremos de valoración son:

- La limitación leve donde sólo esta restringida la movilidad del hombro en los grados finales de sus balances articulares.
- La limitación moderada para cuando la función del hombro quede reducida en un 50% de su recorrido.
- La limitación severa donde la pérdida de movilidad del hombro es mayor del 50%.

Valoración inicial: A la primera consulta un 16% de los pacientes no presentaban ninguna restricción de la funcionalidad de su hombro lesionado.

En la mayoría de los casos la valoración inicial fue de una afectación leve, en concreto en el 36% de ellos.

Como afectación moderada se valoró al 28% y como severa al 20%.

Podemos asumir que de los pacientes vistos la mitad (52%) no presentaron una gran carencia funcional mientras que la otra mitad (48%) sufrían una restricción importante de los balances articulares.

Valoración final: A fecha del alta y utilizando el mismo criterio de medida para catalogación de los cuatro grupos, se confirma lo esperable, es decir, que la gran mayoría no presenten limitaciones funcionales. Esto ocurre el 72% de los casos.

Hay cinco casos (20% del total) en donde la valoración que se hace de la movilidad es de limitación leve. Se trata de 3 mujeres y de un hombre por encima de los 40 años de edad donde la mejoría obtenida a pesar de todos los tratamientos recibidos dejan principalmente un dolor que limita esos últimos grados de recorrido.

Sólo una paciente, una mujer de 60 años, quedó con una limitación funcional moderada.

El único caso de limitación severa se dio en un varón de 57 años, unos de los paciente incluidos dentro del grupo de trabajadores como peón de la construcción, que finalmente no pudo reincorporarse a su puesto de trabajo.

7. Mecanismo lesional

Simplificando los mecanismos lesionales en cuatro grupos fundamentales, como son el sobreesfuerzo, el movimiento repetitivo, la caída-contusión directa del hombro y el dolor postural, se obtienen los siguientes porcentajes.

La mayoría de los pacientes han sufrido una lesión motivada por un mecanismo de sobreesfuerzo.

En concreto el 40% de los ellos han realizado un gesto forzado, bien por realizarse en un mala postura, biomecánicamente hablando, bien por manejar un exceso de carga en ese momento. Aparece sobretodo en el grupo de pacientes con actividades más físicas, como son los trabajadores de la construcción.

En el 32% el mecanismo lesional ha sido el estar realizando un movimiento

repetitivo. En este grupo los profesionales más afectados son los mecánicos. Aparecen también dos casos donde el trabajo que se realiza es claramente repetitivo, como sucede con un escayolista y con un limpia cristales.

El siguiente mecanismo en orden de frecuencia, con el 16% del total, es el dolor de tipo postural, entendiéndose como tal el ocasionado por tener que mantener una actitud del brazo contra gravedad en esfuerzo mantenido o por la realización de un movimiento brusco sin carga del miembro superior.

Para el último porcentaje, del 12%, solo se recogen los traumatismos directos o las caídas desde altura y aquí solo han aparecido tres casos, dos peones de la construcción y el de la cocinera.

8. Necesidad de fisioterapia

El ejercicio, las movilizaciones articulares y terapia con láser son intervenciones físicas efectivas para disminuir el dolor y la pérdida funcional o discapacidad³⁰. La necesidad de tratamiento de fisioterapia sólo se precisa en poco más de la mitad de los accidentados.

En concreto, el 44% de ellos pudieron ser alta laboral sin necesidad de tener que utilizar el servicio de fisioterapia.

Del resto, el 56% de los pacientes, todos en mayor o menor medida, tuvieron que pasar por el gimnasio para rehabilitación.

Es de reseñar el caso de los cinco pacientes (20% del total) que han estado acudiendo a tratamiento, a diario, de fisioterapia durante más de 100 sesiones consecutivas. Cuatro de ellos habían pasado por quirófano, y sólo en el caso de la paciente de 60 años, cocinera, se realizaron todas estas sesiones sin haber sido tratada mediante cirugía.

Del resto de los pacientes que han precisado de este tipo de tratamiento, la oscilación del número días que han venido a fisioterapia va desde las 9 sesiones del que menos, hasta las 70 del que más.

9. Necesidad de intervención quirúrgica

Esta estadística es sencilla de interpretar, sólo el 24% de los accidentados han precisado de intervención quirúrgica.

Con el tratamiento conservador a base de reposo, ciclos cortos de antiinflamatorios no esteroideos, a veces necesidad de fisioterapia y en algún caso infiltración local de corticoides, se consigue la curación del 76% de los accidentados.

Los casos que han precisado pasar por el quirófano son todos de pacientes por encima de los 40 años de edad.

Cuando se presenta un paciente con una lesión irreparable del manguito, el manejo del mismo varía en función de la situación clínica y localización específica de la lesión. Este tipo de roturas sucede en gente mayor, inactiva y para muchos de ellos el mejor tratamiento es no quirúrgico (31). Pero en nuestro caso, se trata de población trabajadora y hay que proceder a agotar los recursos de tratamiento, y ello incluye la intervención quirúrgica.

Se mantiene la relación hombre mujer de 2:1 en estos casos quirúrgicos.

Sólo dos de ellos ha necesitado de menos de 100 sesiones de rehabilitación, exactamente de 45 y de 70 días de tratamiento.

La mitad de los pacientes intervenidos habían sufrido algún tipo de patología similar en este hombro o en contralateral mientras que la otra mitad era la primera vez que precisaban de asistencia por patología del manguito de los rotadores.

10. EVI, reincorporación laboral

Aquí los datos son concluyentes, un único paciente fue presentado para ser valorado por el Equipo de Valoración de Incapacidades (EVI).

Se trata de un varón de 57 años de edad, trabajador como peón de la construcción, sin antecedentes de patología en el hombro, de debuta con clínica del hombro izquierdo tras una caída de altura. Tras pasar tribunal médico se le califica de incapacidad permanente en grado de total (IPT).

Del resto de los pacientes, ninguno precisó de revisión por el citado EVI, ya que todos fueron dados de alta laboral para reincorporarse a sus puestos de trabajo habituales incluso los casos en los que fueron necesarias la intervención quirúrgica y las más de cien sesiones de fisioterapia.

8. DISCUSIÓN

La patología del manguito de los rotadores del hombro, es frecuente en el ámbito de las Mutuas de Accidentes de Trabajo. A pesar de registrarse sólo 25 casos a lo largo del año 2006, creo que este valor no es del todo real, ya que como he dicho, la recogida de datos se debe mejorar. Hay muchos pacientes que sin ser catalogados como patología del manguito, si presentan este tipo de lesiones. Otros no han precisado de baja laboral con lo cual no están incluidos en el estudio a pesar de tener el diagnóstico correctamente realizado (hay que tener en cuenta que sólo están recogidos los pacientes que han causado baja laboral). Otros son pacientes que inicialmente se codifican con diagnóstico de patología del hombro, sin ser estricto en especificar que tipo de lesión es exactamente la que padece.

Si se mejorase este aspecto a la hora de codificar el diagnóstico, se obtendrían más pacientes con esta patología y los valores serían posiblemente más reales.

Por otro lado está claro que existe un claro factor biológico en toda la patología del manguito. Son muy pocas las lesiones de carácter agudo que son capaces de originar patología si previamente no existía una base de cierto deterioro de la integridad del tendón en cualquiera de sus grados. El hombro es una articulación con gran amplitud de movimientos y que se utiliza para todas las actividades de la vida diaria. Hay veces que el mecanismo lesional no tiene la suficiente entidad como para motivar las lesiones, aunque en el contexto de la Mutua de Accidentes de Trabajo, esto no se tiene en cuenta. Se trata la lesión en toda su intensidad, independientemente del estado previo del paciente. No hay unos baremos establecidos en los que se considere la edad, existencia de procesos previos, tratamientos... Si se ha producido un accidente laboral se debe tratar de forma completa. Según se recoge en el Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de Junio, por el que aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social (26) art. 115, apartado f), tendrá consideración de accidente de trabajo «*Las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente*». Así pues, se considerará la lesión en toda su gravedad independientemente del estado previo. Creo que esto podría modificarse, se debería de asumir el empeoramiento de la lesión existente, si es que se ha producido dicho empeoramiento. Habría que considerar el estado previo y tener en cuenta la edad del paciente. La existencia de un mecanismo lesional sin la suficiente entidad

como para producir una patología importante de la integridad del manguito de los rotadores no se debería considerar como la causa última de un proceso evolutivo que generalmente se asocia a la edad y a las actividades normales de la vida diaria, para pacientes por encima de los 50 años de edad, salvo que un buen estudio del puesto de trabajo diga lo contrario. Hay determinadas profesiones que son más propensas a padecer lesiones del manguito, por el tipo de actividad física que se realiza, ya no por una cuestión de esfuerzos, si no en relación a posturas mantenidas. Aquí es donde entran a formar parte las enfermedades profesionales, ya que en estos casos la catalogación es de Enfermedad Profesional y no de Accidente de Trabajo. Aquí hay que valorar muy bien el puesto de trabajo y las condiciones en las que se realiza el mismo para poder hacer la codificación de forma correcta y asumir como causa de su patología el tipo de actividad laboral que realiza como principal origen de la lesión.

Por otro lado respecto a la variable «días de baja laboral», no es algo que se utilice de forma habitual en los estudios de la patología del manguito²⁹ ya que no existe una buena correlación entre gravedad de la lesión y necesidad de días de baja laboral, y además ésta variable depende de otros muchos factores.

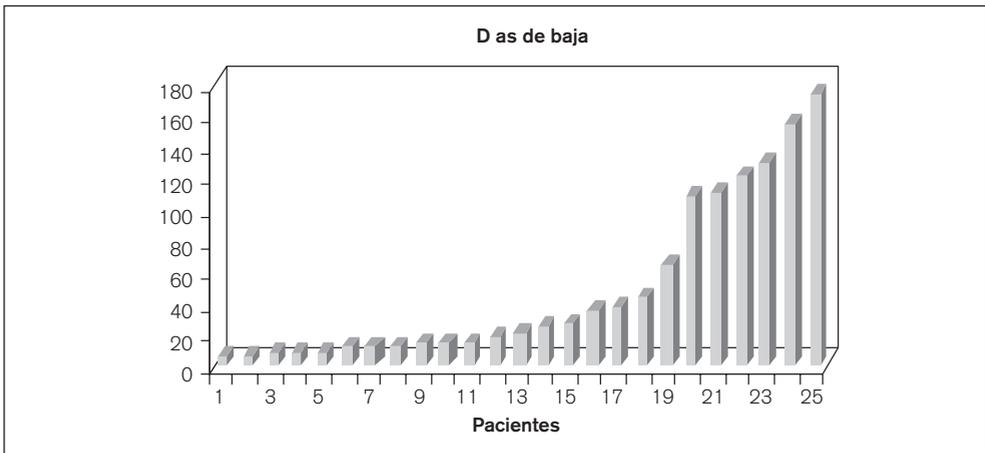
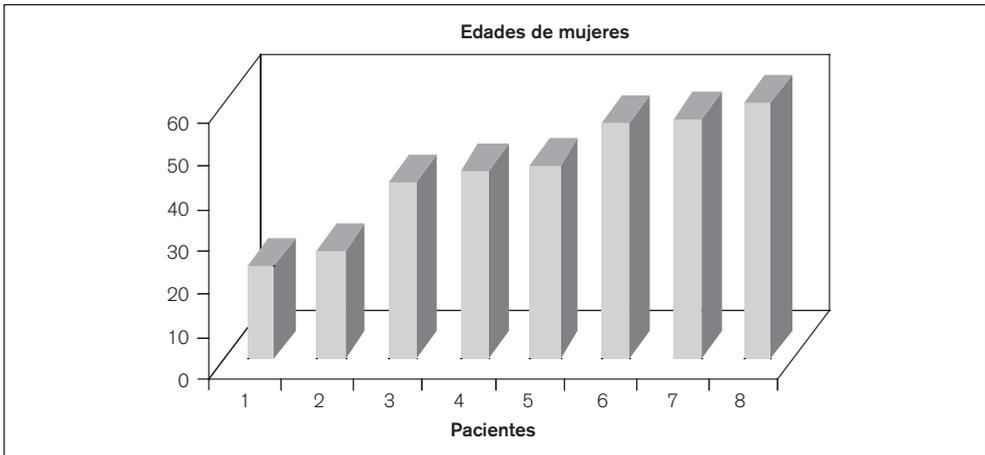
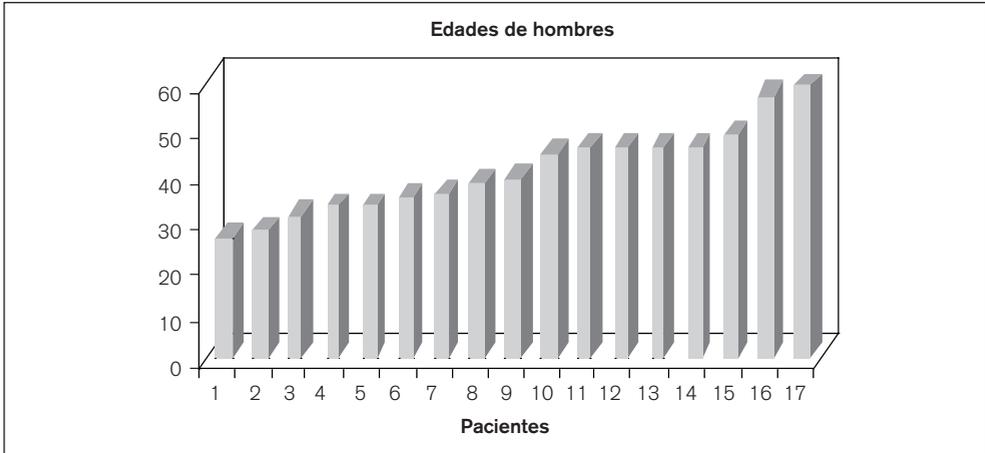
Sí resulta significativo que sólo ha existido un 24% de casos que han precisado de cirugía. Creo que pueden existir dos factores que en parte pueden justificar esto, por un lado el hecho de que los médicos en la Mutua de AT tienen un control y seguimiento más exhaustivo de los pacientes y hace que se sea más preciso a la hora de seleccionar los casos quirúrgicos. Por otro lado, en la Mutua de AT no hay un factor claramente indemnizatorio de fondo, establecido en

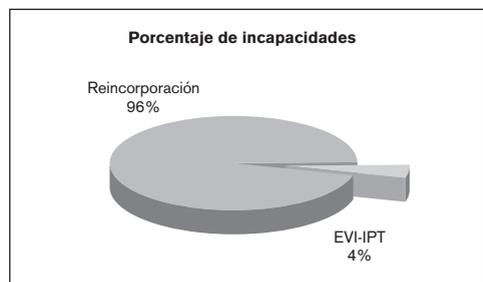
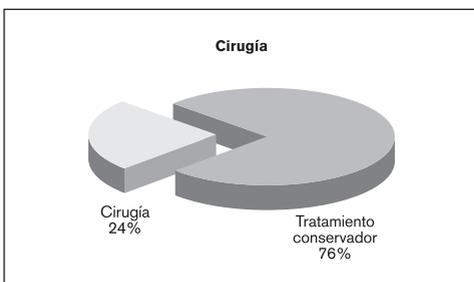
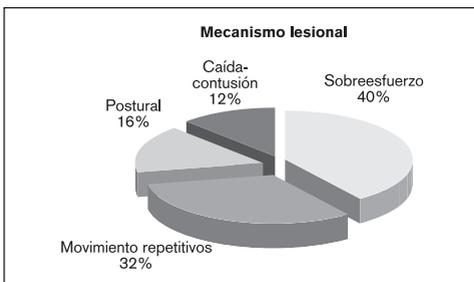
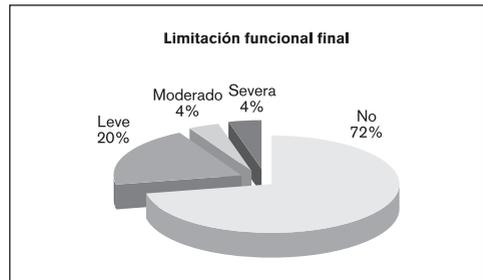
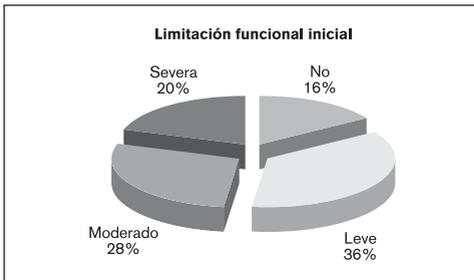
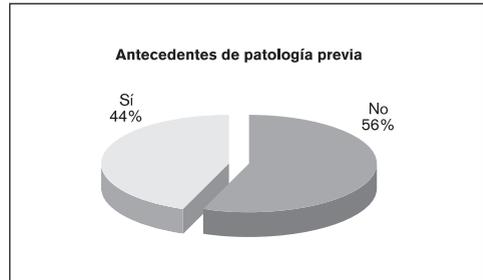
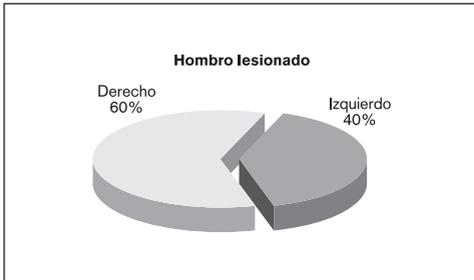
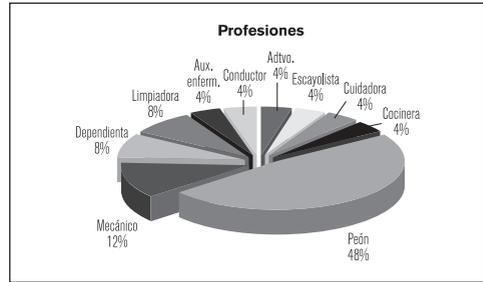
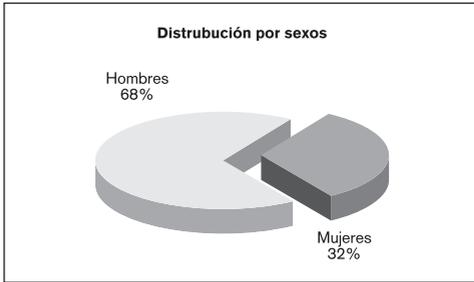
baremos por secuelas ni por días improductivos y no improductivos.

9. CONCLUSIONES

1. La patología del manguito sigue siendo una causa de asistencia con mayor incidencia en varones que en mujeres y casi todos ellos asocian a unos condicionantes de base anatómicos, biológicos y traumáticos, una actividad laboral con importante carga física.
2. El índice de incapacidades permanentes originado en este tipo de lesiones es bajo. En este estudio en concreto solo el 4% (1 caso). Son pocos los pacientes que tras un periodo más o menos largo de tratamiento no se pueden reincorporar de nuevo a su trabajo habitual.
3. La mayoría de los casos se solucionan con menos de un mes de ITL.
4. Se suele gastar un amplio número de recursos, ya que casi la mitad de los pacientes requieren de tratamientos adicionales al farmacológico y reposo. Un poco más de la mitad, precisan de fisioterapia y una cuarta parte terminan pasando por quirófano.
5. Una consideración a tener en cuenta es la correcta valoración como accidente de trabajo o enfermedad profesional de este tipo de lesiones. Habría que catalogarlas como EP en función a la nueva clasificación de las enfermedades profesionales y estudio del puesto de trabajo. Habría que tener en cuenta la posibilidad de incluir factores de corrección.

10. GRÁFICAS DE RESULTADOS





11. BIBLIOGRAFÍA

- (1) WILLIAMS, P.L.; WARWICK, R.: «Gray Anatomía». Ed Salvat. 1985; tomo I, 393-630. ; tomo II, 1201-1205.
- (2) HOPPENFIELD, S.: «Exploración Física de la columna vertebral y las extremidades». Ed. El Manual Moderno. 1979; p. 1-60.
- (3) NEER, C.S.: «Impingement and cuff tears». *AAOS Shoulder Symposium*. Los Angeles, 1983.
- (4) HAWKINS, R.J., y HOBEIKA, P.E.: «Impingement syndrome in the athletic shoulder». *Clin. Sports Med.*, 1983; 2:193.
- (5) JOBE, C.M.: «Special properties of living tissues that affect the shoulder in athletes». *Clin. Sports Med.*, 1983; 2:271.
- (6) PATTE, D.: «Classification of the rotator cuff lesions». *Clin. Orthop.*, 1990; 254: 81-86.
- (7) BOULAHIA, A.; CALDERONE, S.; LIOTAD, J.P., y WALCH, G.: «Le «rappel automatique» et le «signe du clarion» dans l'évaluation clinique des ruptures de la coiffe des rotateurs. 73e. Réunion annuelle de la SOFTCOT. Résumés des communications». *Rev. Chir. Orthop.*, 1998;84 (supl. II).
- (8) GERBER, C.: «Massive rotator cuff tears». *EFFORT European Instructional Course Lectures*, 1997: vol. 3, p.85-89.
- (9) GUILLÉN, J.A.: «Exploració de l'espalla». *12º Congrés de la Societat Catalana de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia*. Tortosa, mayo 1999; p 18-21.
- (10) DURAN SACRISTÁN, H.; ARCELUS IMAZ, I.; G^a-SANCHO MARTÍN, L.; GONZÁLEZ HERMOSO, F.; ÁLVAREZ FERNÁNDEZ-REPRESA, J.; FERRANDEZ PORTAL, L., y MÉNDEZ MARTÍN, J.: «Tratado de Patología y Clínica Quirúrgicas». Ed Interamericana, Mc Graw-Hill. 1988; vol 3, p. 3393-3413.
- (11) LÓPEZ-DURÁN STERN, L.: «Traumatología y Ortopedia». Colección Pregrado de Patología Quirúrgica. Luzán 5, S.A. de Ediciones. 1998; p. 411-423.
- (12) YAMAGUCHI, K.; DITSIOS, K.; MIDDLETON. W.D.; HILDEBOLT, C.F.; GALATZ, L.M., y TEEFEY, S.A.: «The demographic and morphological features of rotator cuff disease. A comparison of asymptomatic and symptomatic shoulders». *J Bone Joint Surg Am*. 2006 Aug;88(8):1699-704.
- (13) ROLF,O.; OCHS, K.; BOHM, T.D.; BAUMANN, B.; KIRSCHNER, S. y GOHLKE, F.: «Rotator cuff tear--an occupational disease? An epidemiological analysis». *Z Orthop Ihre Grenzgeb*. 2006 Sep-Oct;144(5):519-23.
- (14) BOVENZI, M.; RUI, F.; VERSINI, W.; TOMMASINI, M., y NATALETTI, P.: «Hand-arm vibration syndrome and upper limb disorders associated with forestry work». *Med Lav*. 2004 Jul-Aug; 95(4):282-96.
- (15) NYMAN, T.; WIKTORIN, C.; MULDER, M., y JOHANSSON, Y.L.: «Work postures and neck-shoulder pain among orchestra musicians». *Am J Ind Med*. 2007 May; 50(5):370-6.
- (16) MELCHIOR, M.; ROQUELAURE, Y.; EVANOFF, B.; CHASTANG, JF.; HA, C.; IMBERNON, E.; GOLDBERG, M., y LECLERC, A.: «Why are manual workers at high risk of upper limb disorders? The role of physical work factors in a random sample of workers in France (the Pays de la Loire study)». *Occup Environ Med*. 2006 Nov;63(11):754-61. Epub 2006 Jun 20.
- (17) CODMAN, E.A.: «Rupture of the Supraspinatus 1834-1934». *J. Bone Joint Surg.*, Jul 1937; 19: 634-652.
- (18) BROOKS, C.H.; REVELL, W.J., y HEATLEY, F.W.: «A quantitative histological study of the vascularity of the rotator cuff tendon». *J. Bone Joint Surg.*, 1992; 74 B: 151-153.
- (19) LOEHR, J.F., y UHTHOFF, H.K.: «The microvascular pattern of the supraspinatus tendon». *Clin. Orthop.*, 1990; 254:35-38.
- (20) BIGLIANI, L.U.; MORRISON, D.S., y APRIL, E.W.: «The morphology of

- the acromion and its relationship to the rotator cuff tears». *Orthop. Trans.*, 1986; 10:228.
- (21) DE PALMA, A.F.: «Cirugía del hombro». Ed Panamericana. 1987. 3ª edición. p. 283-391.
- (22) LEE, S.B.; KIM, K.J.; O'DRISCOLL, S.W.; MORREY, B.F., y AN, K.N.: «Contribution of the rotator cuff muscles to dynamic glenohumeral stability in the mid and end range of motion: A biomechanical study of the abducted and extended shoulder». *66th Annual Meeting Aaos*. Anaheim, CA, febrero, 1999; p. 79, 280.
- (23) SOSLOWSKY, L.J.: «Biomechanics of the rotator cuff». *OCNA*, 1997; 28 (1): 17-30.
- (24) NEER, C.S. II: «Anterior Acromioplasty for the Chronic Impingement Syndrome in the Shoulder. A Preliminary Report». *J. Bone Joint Surg.*, 1972; 54-A: 41-50.
- (25) NEER, C.S.: «Impingement lesions». *Clin Orthop.*, 1983; 173:70.
- (26) LEY GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL. Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que aprueba el Texto Refundido.
- Artículo 115. *Definición de accidente de trabajo*. Artículos 116, 117 y 118. *Definición de enfermedad profesional*.
- (27) BOE, número 302 del martes 19 de diciembre de 2006. Pag 44508. «Aprobación del cuadro de enfermedades profesionales».
- (28) ANDERSEN, J.H.; HAAHR, J.P., y FROST, P.: «Risk factors for more severe regional musculoskeletal symptoms: a two-year prospective study of a general working population». *Arthritis Rheum.* 2007 Apr;56(4):1355-64.
- (29) FABER, E.; KUIPER, J.I.; BURDORF, A.; MIEDEMA, H.S., y VERHAAR, J.A.: «Treatment of impingement syndrome: a systematic review of the effects on functional limitations and return to work». *J Occup Rehabil.* 2006 Mar;16(1):7-25.
- (30) SAUERS, E.L.: «Effectiveness of rehabilitation for patients with subacromial impingement syndrome». *J Athl Train.* 2005 Jul-Sep;40(3):221-3.
- (31) DINES, D.M.; MOYNIHAN, D.P.; DINES, J.S., y MCCANN, P.: «Irreparable Rotator Cuff Tears: What to Do and When to Do It; The Surgeon's Dilemma». *Instr Course Lect.* 2007;56:13-22.

Inestabilidad de la muñeca en la Valoración del Daño Corporal

Miguel Ángel
Calvo Domínguez

Médico Asistencial
FREMAP Zaragoza.
Médico Adjunto Servicio
Urgencias,
Clínica Quirón de Zaragoza.
migacado@auna.com

1. Introducción
2. Motivos
3. El complejo articular de la muñeca
4. Inestabilidad articular en la región de la muñeca
 - 4.1. Inestabilidad de la articulación radiocubital distal
 - 4.1.1. Breve recuerdo anatómico de la ARCD
 - 4.1.2. Biomecánica de la ARCD
 - 4.1.3. Patología traumática de la ARCD
 - 4.1.4. Pruebas complementarias
 - 4.2. Inestabilidad del carpo
 - 4.2.1. Movilidad y estabilidad del carpo
 - 4.2.2. Clasificación de la Clínica Mayo de las inestabilidades del carpo
 - 4.3. Inestabilidad carpiana no disociativa (CIND)
 - 4.3.1. Recuerdo anatómico del carpo
 - 4.3.2. Biomecánica
 - 4.3.3. Patología en la inestabilidad carpiana no disociativa
 - 4.3.4. Pruebas complementarias
 - 4.4. Inestabilidad carpiana disociativa
 - 4.4.1. Recuerdo anatómico
 - 4.4.2. Biomecánica
 - 4.4.3. Disociación escafolunar
 - 4.4.4. Disociación lunopiramidal
 - 4.5. Inestabilidad progresiva perilunar
 - 4.6. Inestabilidades asociadas a fractura de extremo distal del radio
 - 4.7. Otras inestabilidades del carpo: piramidal-pisopiriforme
 - 4.8. Artosis de muñeca
 - 4.9. Conclusiones
5. Valoración del daño corporal en inestabilidades de muñeca
 - 5.1. Las funciones de la muñeca
 - 5.2. La historia clínica y el nexo de causalidad
 - 5.3. Exploración física de la muñeca
 - 5.4. La valoración del dolor: medición subjetiva del dolor
 - 5.5. Las pruebas complementarias en las inestabilidades de la muñeca
 - 5.5.1. Radiografía convencional: fundamental en la valoración
 - 5.5.2. Resonancia magnética nuclear y artro-rm
 - 5.5.3. Artroscopia
6. Secuelas de la muñeca traumática y revisión de baremos
7. Tablas de valoración de resultados
8. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

Hasta hace escasos años la patología ligamentosa de la muñeca se trataba de una gran desconocida debido a la complejidad de sus elementos y a la dificultad para reconocer las estructuras blandas lesionadas tras un traumatismo. Aún hoy en día continúa siendo difícil de identificar por medio de la habitual exploración física. Hasta los años 80 el tratamiento de estas lesiones era empírico, por el desconocimiento de lo que ahí había ocurrido, de modo que el diagnóstico se basaba en el resultado del tratamiento efectuado. Además la benignidad general de estos mecanismos, lesiones muy frecuentes con escasa prevalencia de lesiones graves, unido a la falta de especificidad clínica y de posibilidad de diagnóstico temprano por los medios hasta entonces existentes, complicaban su estudio.

De unos años hasta nuestros días, el desarrollo de técnicas de investigación —como los estudios biomecánicos—, diagnósticas —fundamentalmente la Resonancia Magnética Nuclear— y diagnósticas terapéuticas como la artroscopia, han permitido conocer mejor la estructura y función de los elementos que estabilizan la muñeca y esto ha llevado a que diversos profesionales preocupados por estas patologías hayan dirigido sus investigaciones hacia esta región de nuestro sistema esquelético-capsulo-ligamentario.

Dicho ésto y viendo el quehacer diario en nuestras consultas de urgencias, medicina de familia y medicina del trabajo, es habitual y frecuente tras descartar la patología fractuaria mediante la exploración física y la radiografía, clasificar la lesión como «es-

guince de muñeca» y tras vendaje o férula remitir a nuestros pacientes a su médico de cabecera o traumatólogo de referencia.

Con esta revisión la pretensión es huir de ese «esguince de muñeca», como en su día escapamos de conceptos como el de periartrosis escapulo-humeral y el de esguince de rodilla.

Debemos tener presente que detrás de un traumatismo de muñeca puede haber una lesión ligamentosa severa y que puede conducir a una artritis degenerativa exactamente igual que una fractura de extremo distal del radio o del escafoides. Es decir, lesiones que pasamos por alto por su escasa especificidad y por la pobre sensibilidad de la exploración física, terminan en una muñeca crónica dolorosa, con disminución de la fuerza y de la movilidad. No debemos pasar por alto que el tratamiento de las patologías degenerativas lleva equiparados malos resultados, paliativos y poco satisfactorios, acompañados de limitaciones y secuelas, y que un tratamiento precoz de estas lesiones supondría unos resultados más favorables.

La secuela principal en las lesiones crónicas ligamentosas de muñeca es el dolor, dolor secundario a artrosis post-traumática o a la propia inestabilidad articular. Tal es así que como medidas paliativas para este síntoma recurrimos a la limitación de movilidad —artrodesis—, o la exéresis de componentes estructurales de la muñeca —carpectomía, hemicarpectomía, Sauve-Kapandji, Darrach—. Al tratarse de un dolor mecánico fundamentalmente, limita la función, disminuyendo los arcos de movilidad y disminuyendo la fuerza de prensión. Si conseguimos una estabilización antiálgica de la lesión, podremos

obtener una mano funcional para gran parte de actividades a veces laborales y otras personales.

Por último no debemos olvidar que la muñeca crónica dolorosa, no tratada puede ocasionar además del daño fisiológico, un daño psicológico importante que descoloca al paciente de su entorno. La separación de su actividad laboral, el paciente se encuentra con la incapacidad temporal incluso con sentimientos de impotencia y culpabilidad, la incomprensión del entorno, incluso en muchas ocasiones por nuestra parte los facultativos y sus propios familiares, la imposibilidad de realizar sus actividades de ocio, pueden llevar al paciente a situaciones de depresión reactiva que actúa de forma negativa en el proceso.

2. MOTIVOS

El objeto que hemos buscado con el siguiente trabajo sobre las inestabilidades de muñeca, es por un lado mostrar —apoyado por investigaciones que muestran referencias bibliográficas de los últimos cinco años— la situación en que nos encontramos en la actualidad, respecto a los aspectos biomecánicos y de diagnóstico, en lo que concierne a este complejo tema. Se trata de un trabajo eminentemente sobre aspectos anatómicos y clínicos a partir del cual queremos intentar enfocar al final del mismo la valoración de la inestabilidad de muñeca, como causa y consecuencia de secuelas.

Las lesiones de muñeca son frecuentes en accidentes y emergencias. Así las fracturas de radio son las lesiones más frecuentes y la mayoría de las lesiones del carpo se relacionan con el escafoi-

des. Un alto porcentaje de fracturas son diagnosticadas en la segunda visita. Y un porcentaje similar de lesiones significativas de partes blandas —donde se engloban las lesiones ligamentosas— no son diagnosticadas.

A todos los efectos aclarar que hemos considerado en la siguiente revisión unir las inestabilidades del carpo y las inestabilidades de la articulación radiocubital distal —que se presentan habitualmente por separado en los distintos estudios y trabajos— por la interrelación entre ambas, no sólo topográfica o anatómica, sino funcional y patológica.

A la hora de realizar este trabajo hemos huido de los aspectos quirúrgicos y ortopédicos de estas patologías, debido a tratarse de temas sumamente especializados, aunque lógicamente tengan que ver con el resultado final de la reparación curativa o paliativa y por tanto con las secuelas. El contenido del presente trabajo va dirigido a profesionales asistenciales, sin una formación quirúrgica especializada, para intentar ayudarles en la comprensión de esta patología y darles un enfoque actualizado, recordar el interés y problemática de la misma.

3. EL COMPLEJO ARTICULAR DE LA MUÑECA

Habitualmente hablamos de la articulación de la muñeca cuando sería más adecuado utilizar el término de «complejo articular» de la muñeca, por ser una articulación compuesta por varias articulaciones y por la propia complejidad que va suponiendo comprender su mecanismo de funcionamiento.

En este trabajo, como complejo articular de la muñeca hemos considerado las siguientes articulaciones: las articulaciones extrínsecas al carpo es decir que presentan carillas articulares fuera del carpo, e incluimos a la *articulación radiocubital distal* (desde ahora ARCD), la *articulación radiocarpiana* (que podríamos dividir en otras dos articulaciones —la radiocarpiana per se y la cúbitocarpiana—, y la *articulación carpometacarpiana*. Las articulaciones intrínsecas del carpo son la *articulación mediocarpiana* (articula la primera y segunda hilera del carpo), *articulación de los segmentos de la primera hilera del carpo* (escafoides, semilunar, piramidal y pisiforme), y la *articulación de la segunda hilera del carpo* (trapezio, trapezoide, grande y gancho).

A efectos prácticos vamos a estudiar las que por su carácter bien anatómico, bien traumático o ambos como resultado de la revisión bibliográfica que hemos realizado, resultan de mayor interés su conocimiento, no olvidando que se debe al final interpretar la muñeca en conjunto. De este modo a las articulaciones carpometacarpianas e intercarpianas de la segunda hilera, las dejaremos en un segundo plano, debido a su menor margen de movilidad, secundario al mayor y más consistente entramado ligamentoso que las estabiliza, y que justifica que las lesiones a este nivel sean mucho menos frecuentes.

Así estudiaremos las inestabilidades de la articulación ARCD, su relación con la cúbitocarpiana y el dolor del lado cubital de la muñeca, las inestabilidades de la radiocarpiana y la mediocarpiana, las inestabilidades intrínsecas de la primera hilera del carpo o inestabilidades, las inestabilidades perilunares y las asociadas a fractura del extremo distal del radio.

4. INESTABILIDAD ARTICULAR EN LA REGIÓN DE LA MUÑECA

4.1. Inestabilidad de la articulación radiocubital distal

4.1.1. Breve recuerdo anatómico de la ARCD

Osteología: El extremo distal del radio presenta en su cara cubital la fosa sigmoidea semicilíndrica y cóncava para la cabeza del cúbito. Presenta unos bordes superiores en relación con los bordes cubitales de la fosa semilunar. La cabeza o extremo distal del cúbito o ulna es también semicilíndrica presenta una superficie articular convexa. En su extremo distal la estiloides cubital, en su base se encuentra un surco o fóvea para inserción ligamentosa. *Artrología:* Es una articulación trocoide recubierta por una cápsula articular. El sistema que mantiene la estabilidad es el formado por la propia cápsula, la membrana interósea sobretodo en su porción más distal (1), el disco articular que es la porción central y es avascular, los ligamentos radiocubital volar y dorsal del complejo fibrocartilago triangular (desde ahora CFCT), que se insertan en la fóvea que hay en la base de la estiloides cubital (el fascículo profundo) y en la propia apófisis estiloides (fascículo superficial) y se dirigen hasta el borde prominente en el radio que separa la cavidad sigmoidea de la superficie articular con el carpo y por último los ligamentos cubitocarpianos volares que se insertan en semilunar y piramidal, Los otros componentes del CFCT son el ligamento colateral cubital, el menisco homólogo, el suelo del canal para el extensor cubital del carpo.

Debemos tener en cuenta que se trata de una hemiararticulación, por lo que alteraciones a nivel longitudinal del antebrazo y en la articulación radiocubital proximal, pueden terminar provocando tensiones y cargas que no podrá mantener el sistema estabilizador ocasionando lesiones en la ARCD.

4.1.2. *Biomecánica de la ARCD*

Interviene por un lado en la estabilización y soporte de cargas de la mano y además interviene en la pronosupinación de la muñeca función que realiza con el resto de antebrazo y codo. Es sobretodo esta primera función la que se nos presenta como fundamental. Respecto a la segunda, si desaparece la ARCD por ejemplo de forma quirúrgica al realizar un Darrach o un Sauve-Kapandji, el paciente continúa realizando pronación y supinación a expensas de elementos musculares. Referente a la estabilización de la muñeca y soporte de cargas desde la clasificación de Frykman de 1967 de las fracturas de extremo distal del radio se comienza a dar importancia a la ARCD. Y ya en 1981 Palmer y Werner demostraron que con el antebrazo en neutro el 40% de la carga pasaba por la cabeza del cúbito y el CFCT. Luego el acto de agarrar y empuñar ejerce considerable fuerza a través de la ARCD. Así pacientes con fractura de Colles con afectación de ARCD tenían un peor pronóstico debido a una disminución de fuerza en la empuñadura (2). En neutro la articulación es más congruente y requiere un menor trabajo del sistema estabilizador (3). Las superficies articulares de la cabeza del cúbito y fosa sigmoidea no son congruentes de forma que no estabilizan per se, excepto con el máximo contacto articular que se

produce cuando la muñeca está en neutro de pronosupinación. De este modo cuando se produce pronación forzada la cabeza del cúbito tiene tendencia a la subluxación dorsal. Lo mismo ocurriría con la supinación forzada y la subluxación palmar. Así como indicamos arriba intervienen en la estabilidad, la cápsula articular, la membrana interósea sobre todo en su segmento distal, restringiendo la luxación dorsal del radio (4), y los ligamentos radiocubitales volar y dorsal que se tensan y relajan respectivamente en supinación forzada y viceversa se relajan y tensan respectivamente en pronación forzada. Siendo estos últimos los principales estabilizadores. Estudios dinámicos con carga sostienen que la inserción en la fovea del CFCT tiene un mayor efecto estabilizador que la inserción en estiloides (lugares de inserción del CFCT en cúbito), de modo que una rotura a este nivel produciría inestabilidad en la ARCD (5).

Pero si atendemos al movimiento articular dista mucho de ser sólo una rotación del radio sobre la cabeza del cúbito. Por la morfología de la fosa sigmoidea, la cabeza del cúbito realiza un efecto de sacacorchos proyectándose distalmente cuando pasa de supinación a pronación. Esto deberemos tenerlo en cuenta cuando nos referimos a la varianza cubital, pues influirá la proyección realizada en la valoración que hagamos de la misma. Como conclusiones establecemos por tanto que se trata de superficies articulares incongruentes que permiten movilidad antero-posterior en posiciones de pronación y supinación forzada, con tendencia a sobresalir a distal (varianza) de la cabeza del cúbito en pronación, aproximándose al carpo cubital, y que el mantenimiento de estas superficies articulares próximas entre sí se debe fundamentalmente al CFCT.

Cuando se altera la estabilidad puede traer como consecuencia una muñeca dolorosa con limitación dolorosa de la función pero no solo de la ARCD, sino de funciones propias a la radiocarpiana y mediocarpiana como son la flexoextensión y la desviación cubital y radial.

4.1.3. *Patología traumática de la ARCD*

El *mecanismo lesional* en la estabilidad de la ARCD suele ser por la caída sobre la mano en extensión y antebrazo en pronación, fracturas de muñeca, tracción de la muñeca y causas degenerativas. Ya Mikic en 1978 encontró perforaciones asintomáticas del disco articular avascular, que comunicaban radiocubital distal y radiocarpiana en 40% a partir de los 40 años y en 50% a partir de los 50 años. Sugimoto en 1994 en un estudio en pacientes asintomáticos observó que las roturas del FCT eran en su mayoría degenerativas y que los individuos con las lesiones del FCT tenían una varianza ulnar(cubital) positiva y adelgazamiento del disco articular lo que los hacía más vulnerables a las fuerzas biomecánicas.

La *lesión anatomopatológica* es la distensión o rotura ligamentosa o el arrancamiento óseo insercional afectando al CFCT. Palmer clasificó las lesiones del FCT distinguiendo entre traumáticas y degenerativas: *Tipo I*, son lesiones traumáticas: *Tipo IA* con perforación central. *Tipo IB* con desinserción cubital. *Tipo IC* con desgarro de los ligamentos cubitocarpales. *Tipo ID* con avulsión de la inserción radial del CFCT. *Tipo II*, son lesiones degenerativas. En el *estadio IIA* hay desgaste central del disco y el FCT está adelgazado. En el *estadio IIB* ya aparece condromalacia del semilunar y/o piramidal. En el *estadio IIC* hay

perforación del cartílago con la condromalacia de semilunar y/o piramidal. En el *estadio IID*, se añade la perforación del ligamento lunopiramidal. En el *estadio IIE* aparece la artrosis en la articulación cúbito carpiana.

La *clínica* se caracteriza por dolor de características mecánicas relacionado con la carga o los movimientos de pronosupinación. Puede haber impotencia funcional, sensación de chasquido al realizar un esfuerzo. En no pocas ocasiones el paciente no recuerda el traumatismo causal. Tay SC, Tomita K de la Clínica Mayo en 2007 respecto al signo de la fóvea cubital consistente en presionar con el pulgar del explorador distalmente a estiloides cubital y Flexor cubital del carpo entre pisiforme y cabeza del cúbito reproduciéndose el dolor similar al que refiere el paciente, y comparando con contralateral, demuestran que se trata de una maniobra útil para distinguir lesiones insercionales en fóvea de ligamentos radiocubitales y lesiones de ligamentos cubitocarpianos de otras causas de dolor en el lado cubital de la muñeca. La exploración física se hará siempre comprobando el lado contralateral. Las maniobras para delimitar movimientos anormales que son producidas por lesión de los componentes estabilizadores o test de provocación que podemos emplear son:

- Maniobras de estrés en neutro, pronación forzada y supinación forzada,
- Movilización forzada a medial de la cabeza cubital.
- Test de compresión de ARCD
- Test estandarizado de levantamiento de peso (Tsuruta, Rosales, Scheker 1994,95,96).

La laxitud articular es un condicionante que siempre deberemos conside-

rar y descartar con la exploración física —si reúne características de hiperlaxitud— y las maniobras comparadas en la muñeca contralateral. Pero no debemos olvidar que la laxitud no exime o que incrementa la vulnerabilidad de la muñeca de ser lesionada (6) y que en estos pacientes es difícil determinar la extensión de la lesión.

Otras causas de dolor en región cubital de la muñeca y con los que habrá que realizar diagnóstico diferencial: Síndrome de impactación cubitocarpiano (*Impingement Syndrome*), Inestabilidad o disociación lunopiramidal, Inestabilidad cubital de la medio carpiana, osteoartritis de la articulación piramidal pisiforme, fracturas, tendinitis, artritis reumatoide...

4.1.4. Pruebas complementarias

Radiología convencional: observaremos si la articulación es congruente, observaremos presencia de cambios degenerativos, signos indirectos. Ante la sospecha de lesión en ARCD debemos realizar la proyección de Palmer, en neutro de rotación para analizar la varianza ulnar o cubital, que describe las posiciones relativas de las superficies articulares de cúbito y radio. Es la distancia en milímetros entre 2 líneas trazadas en estas superficies articulares perpendiculares al eje longitudinal del radio. Utilizamos los términos «cúbito plus» o varianza ulnar positiva, para referirnos a la protusión del cúbito mayor de 0.5 milímetros. Y «cúbito minus» o varianza ulnar negativa cuando la superficie articular del cúbito está a 0.5 mms de la del radio. La varianza ulnar positiva se asocia a cuadros de impactación cubital, aunque también se puede ver en cuadros de inestabilidad dorsal de la ARCD.

Estudio recientes han observado la varianza cubital positiva como un factor predictor de lesión de las fibras profundas de los ligamentos radiocubitales (7).

Radiografías de estrés: debido a que en la radiografía convencional sólo se objetiva la inestabilidad postraumática de la ARCD que conocemos como estática —se observa el desplazamiento de las superficies articulares— por ejemplo en aquellos casos con fractura distal del radio y colapso del mismo, aquellos con fractura luxación de Galeazzi, y algunos casos de fractura de Essex-Lopresti debemos recurrir a estudios radiológicos dinámicos, o radiografías en estrés como las radiografías laterales en pronación y supinación completa. Se consideran test compatibles para valorar la inestabilidad dinámica volar y dorsal de la ARCD. Se recomienda comparar con muñeca.

Resonancia Magnética Nuclear: Permite el estudio del disco articular, las lesiones en polo radial y valora las lesiones del ligamento radiocubital dorsal, siendo más difíciles de valorar las estructuras volares. También permite valorar las consecuencias de las lesiones degenerativas del CFCT y el síndrome de impactación cubital. En este síndrome impacta el cúbito contra el CFCT y región cubital carpiana. Es una lesión que cursa de forma progresiva siguiendo la clasificación de Palmer para las lesiones degenerativas de CFCT. Hay que valorar con sumo cuidado y dentro del contexto clínico las lesiones, desgarros y perforaciones del CFCT. Muchas de ellas serán degenerativas y difíciles de diferenciar de las traumáticas.

La artro-RM mejora los resultados de la RMN en el diagnóstico de las lesiones del CFCT como observaron Smith y Lackland en 1994.

Artroscopia: Es más específica en el diagnóstico de lesiones anatómicas. La eficacia de la misma se centra en identificar las lesiones en el disco, los ligamentos cubitocarpianos y en la inserción cubital del FCT. Lesiones de los ligamentos dorsal y volar radiocubitales una vez cicatrizados en posición de menor tensión causando inestabilidad son difíciles de comprobar por artroscopia. De modo que puede ser beneficioso realizar artroscopias precoces —en 4 semanas— en caso de síntomas postraumáticos persistentes – dolor postraumático severo —a pesar de tratamiento conservador adecuado y con radiografías normales si se desea reparar los ligamentos dañados precozmente (8).

Conclusiones:

- Tras fracturas del extremo distal del radio pueden y suelen encontrarse lesiones de la ARCD, en las que debemos reparar, ya que el diagnóstico temprano de estas lesiones es crítico, y su tratamiento precoz limitará las secuelas.
- Hay que valorar con sumo cuidado y dentro del contexto clínico las lesiones, desgarras y perforaciones del CFCT. Muchas de ellas son asintomáticas. De modo que en muchas ocasiones debe haber un mutuo entendimiento cirujano – paciente para tomar la decisión quirúrgica.
- Por otro lado se ha comparado el dolor crónico cúbitocarpiano con el dolor lumbar, porque es de comienzo y evolución natural insidiosa, con síntomas intermitentes, y produce frustración en los pacientes, de modo que debemos tener en cuenta estos hechos para no encasillar a los pacientes en

rentistas o buscadores de compensaciones laborales por que pueden tener lesiones que deban ser tratadas susceptibles de cirugía (9).

4.2. Inestabilidad del carpo

4.2.1. Movilidad y estabilidad del carpo

Como explica Linscheid, la versatilidad de los movimientos del complejo articular de la muñeca se debe a los 3 huesos de la primera hilera del carpo. Los factores que proveen estabilidad estática son: la alineación oblicua del escafoides, los complejos ligamentosos extrínsecos palmar y dorsal alineados oblicuamente, los ligamentos intrínsecos perilunares, los tendones que discurren a través del carpo, y la presión negativa intraarticular. Los factores que ejercen estabilidad dinámica son: la fuerza de compresión actuando sobre las superficies articulares y el efecto de tensado de arco realizado por el flexor radial del carpo (palmar mayor). Las alteraciones en estas estructuras pueden alterar el balance mecánico de la muñeca, y producir inestabilidades.

4.2.2. Clasificación de la Clínica Mayo de las inestabilidades del carpo

1. Inestabilidades carpianas no dissociativas (CIND). (Disociación radiocarpiana y mediocarpiana).
2. Inestabilidades carpianas dissociativas (CID). (Disociación escafolunar y lunopiramidal).
3. Inestabilidades perilunares. Combinación de las dos ante-

riores. Destacan las luxaciones perilunares y las fracturas luxaciones transescafooperilunares.

4. Inestabilidades carpianas secundarias a fracturas de radio que consolidan en mala posición.

4.3. Inestabilidad carpiana no disociativa (CIND)

En este tipo de inestabilidad las hileras proximal y distal de huesos carpianos no pierden su relación interósea, pero sí su relación una con otra o de ambas con respecto al cúbito y radio.

4.3.1. *Recuerdo anatómico del carpo*

Osteología: Los huesos de la primera hilera del carpo son el escafoides, semilunar, piramidal y pisiforme. El escafoides articula proximálmente con radio, mediálmente con semilunar y grande y distálmente con trapecio y trapezoide. El semilunar se relaciona con el radio y el fibrocartilago triangular proximálmente; con el piramidal y el escafoides en su misma hilera; y con el grande y ganchoso en la hilera distal. El piramidal se relaciona proximálmente con el fibrocartilago triangular y la estiloides cubital; semilunar en su misma hilera y pisiforme por supuesto; y con el hueso ganchoso distálmente. El pisiforme es un hueso sesamoideo volar al piramidal, relacionado con el flexor cubital del carpo, presenta carilla articular solo con el piramidal, aunque si presenta ligamentos que lo fijan a otros huesos del carpo. Los huesos de la segunda hilera del carpo son el trapecio, trapezoide, grande y ganchoso. Las relaciones articulares con la primera hilera de estos huesos ya ha sido comentada. Entre sí articulan

de radial a cubital en el orden expresado uno a uno. A nivel distal con las bases de los metacarpianos articulan del siguiente modo: el trapecio con primer y segundo meta. El trapecio forma parte de la columna externa del carpo (al igual que el escafoides) y de la columna ósea del pulgar; Trapezoide con segundo meta cuya cabeza penetra proximálmente en el carpo respecto a las demás. El hueso grande se relaciona con el 2.º, 3.º y 4.º metacarpiano, formando la columna central del carpo. Y el ganchoso igualmente con el borde cubital del 4º y el 5.º metacarpianos.

Artrología: La articulación radiocarpiana es una articulación condilea que está constituida proximálmente por la superficie articular del extremo distal del radio y la superficie distal o inferior de fibrocartilago triangular, formando una superficie articular cóncava. Distalmente las superficies articulares proximales de escafoides, semilunar y piramidal, y sus ligamentos interóseos forman en conjunto una superficie convexa que encaja con la superficie articular proximal. Algunos autores prefieren dividir esta articulación en 2 partes a efectos clínicos más que anatómicos: radiocarpiana y cubitocarpiana, haciendo ésta última referencia a la relación articular que tiene el complejo fibrocartilago triangular y la estiloides cubital con los huesos del carpo cubital. Consta de una cápsula recubierta de sinovial que alcanza desde estiloides radial al receso preestiloideo —distal a estiloides cubital y que está limitado distálmente a su vez por un pequeño menisco (menisco homólogo) que se proyecta anteriormente desde el ligamento colateral interno del carpo entre la apófisis estiloides y el piramidal.

La cápsula articular está reforzada por ligamentos que denominamos extrínsecos, pues su extremo proximal se

inserta fuera del carpo. Según su origen pueden ser volares o dorsales. *Volares*: los *ligamentos radiocarpianos palmares*: lig. radio-escafo-grande, lig. radio-semilunar-piramidal, lig. radio-escafo-lunar o de Testud, y lig. radio-semilunar, y los *ligamentos cubitocarpianos palmares*, cubito-semilunar y cúbito-piramidal (que forman parte del CFCT). *Dorsales*: el ligamento radiocarpiano dorsal también llamado radiolunopiramidal dorsal. *Otros*: Los ligamentos colaterales radial o externo (de estiloides radial a tubérculo del escafoides) y cubital o interno (de estiloides cubital unos fascículos a piramidal y otros a pisiforme). La estabilización ligamentosa de la radiocarpiana es más consistente a nivel radial y palmar y menor a nivel cubital y dorsal.

La articulación mediocarpiana es también una articulación condilea recubierta de sinovial que conecta entre sí los huesos de la primera y la segunda hilera. Escafoides y semilunar constituyen la concavidad y el hueso grande la convexidad articular. Estabilizada por ligamentos intrínsecos y extrínsecos. En la cara palmar hay un ligamento intrínseco de la cabeza del hueso grande que envía fascículos a los demás huesos vecinos constituyendo el ligamento arqueado del carpo. En la cara dorsal el ligamento transversal del carpo cruza de escafoides y trapecio a piramidal y ganchoso.

Los ligamentos laterales interno y externo son muy cortos. Unen los huesos laterales de la articulación mediocarpiana y se continúan con los ligamentos colaterales de la articulación de la muñeca.

4.3.2. *Biomecánica*

Las articulaciones radiocarpiana y mediocarpiana intervienen conjuntamente

en movimientos de flexión, extensión, inclinación cubital, radial y rotación de la muñeca.

Ambas se comportan como articulaciones cóndilo glenoideas. Los movimientos son realizados por músculos principales, específicos, flexores y extensores de la muñeca, que van a insertar sus tendones en los metacarpianos, y por músculos secundarios con otra función fundamental como son fundamentalmente, flexores y extensores de los dedos de la mano.

En los *movimientos de flexión* interviene fundamentalmente la articulación radiocarpiana (50°), permaneciendo la mediocarpiana más fija (30°). En los *movimientos de extensión* es más móvil la articulación mediocarpiana (50°). En estos movimientos, el escafoides participa más que el semilunar en la articulación radiocarpiana y viceversa respecto de la articulación mediocarpiana. Esto se debe a que el escafoides y el hueso grande tienden a moverse juntos (10). Así el juego en la mediocarpiana del escafoides es limitado.

Respecto a los *movimientos de lateralización* de la muñeca, por la disposición de la superficie articular del radio, que presenta inclinación cubital, permite que haya un mayor rango de movimiento hacia cubital (40-45°) que hacia radial (20-25°). Además la morfología del radio es importante en la estabilización articular de los huesos de la primera hilera del carpo, de modo que una rotura del ligamento escafolunar puede ser clínicamente moderada debido a la arquitectura ósea de la articulación radiocarpiana y de este modo no cursar con sintomatología importante (11). Dependiendo del grado de rotación del antebrazo hay mayor amplitud de movimiento de lateralización en supinación completa que en la pronación. La inclinación

radiocubital se realiza a expensas de la articulación mediocarpiana con una menor contribución de la radiocarpiana (12). Además durante la desviación radial escafoides y semilunar se flexionan volarmente mientras el hueso grande se extiende y con la desviación cubital se flexionan en sentido opuesto.

La articulación mediocarpiana es esencialmente el movimiento de 3 sistemas articulares, la articulación uniaxial entre escafoides e hilera distal, la articulación biaxial entre semilunar y piramidal y la hilera distal y las articulaciones de la primera hilera escafolunar y lunopiramidal, las cuales tienen un mecanismo adaptativo para acomodar los 2 sistemas anteriores en la articulación mediocarpiana (14).

En conjunto hablamos de una cinemática compleja que incluye 3 articulaciones, 10 huesos y una compleja distribución ligamentaria, que cuando fracasa, se producen problemas de estabilización y cambios anómalos de posición de los elementos articulares, con cambios compensatorios de los huesos adyacentes.

4.3.3. Patología en la inestabilidad carpiana no disociativa

En las inestabilidades de la articulación radiocarpiana el *mecanismo lesional* y la lesión anatomopatológica, puede ser secundaria a complicaciones de trastornos congénitos e inflamatorios que es lo más habitual y secundaria a traumatismos. Las dos lesiones más características son la luxación radiocarpiana y la translación ulnar (cubital) del carpo. La luxación radiocarpiana traumática es una entidad rara y en muchas ocasiones asociadas a trauma severo y múltiple. Como comentamos arriba las alteraciones congénitas

como la enfermedad de Madelung o inflamatorias como la artritis reumatoide, son la etiología más frecuente, siendo la sinovitis crónica la causa de la rotura de los ligamentos. La translación ulnar hace referencia a la desviación hacia cubital del carpo y hablaríamos de la misma, empleando el método de Gilula, si más del 50% del semilunar sobresale por cubital de la carilla articular para el semilunar del radio.

La inestabilidad radiocarpiana de origen traumático suele estar asociada a *lesión de estiloides radial*. Lo que permite clasificarla en dos grupos con finalidad terapéutica. Una luxación pura o con mínima afectación del borde distal de la estiloides radial y una luxación con fractura con afectación de más de un 1/3 de anchura de la fosa escafoidea (15). Las *fracturas marginales dorsales de la articulación distal del radio* o de Rhea Barton con subluxación radiocarpiana van acompañadas por un espectro de lesiones volares, incluidas las roturas ligamentosas, fracturas por avulsión y la impactación de la superficie articular. A pesar de la complejidad de estas lesiones la función satisfactoria de la muñeca puede ser conseguida con tratamiento quirúrgico en la mayoría de los pacientes (16). Esta lesión también se asocia a lesiones en el carpo, esguinces o fracturas, que deben ser tratadas para minimizar el riesgo de artrosis. Las luxaciones puras o con mínima fractura de estiloides deben ser tratadas quirúrgicamente para lograr la reparación mediante sutura capsuloligamentosa. Las luxaciones con afectación de estiloides radial se tratan con osteosíntesis estiloradial. Las luxaciones con otras fracturas asociadas pueden ser simplemente reducidas con osteosíntesis de estas fracturas. Otros daños o complicaciones asociadas son las lesiones tendinosas, la luxación

radiocubital o las lesiones por compresión del tunel del carpo (17).

Como hemos dicho las mas frecuentes son las derivadas de las luxaciones radiocarpianas, pero se produce en ocasiones la inestabilidad por *rotura del ligamento radiocarpiano dorsal* que por si sola puede causar dolor crónico de muñeca (18). También puede ir asociada a lesiones de articulación escafolunar o a inestabilidad de la articulación cubitocarpiana (19).

Como maniobras para delimitar movimientos anormales emplearíamos el *Test de cajón anterior o Test de cajón radiocubitocarpiano* consiste en sujetando el piramidal desplazar el carpo hacia delante respecto de la articulación radiocarpiana.

Las inestabilidades de la articulación mediocarpiana podemos dividir las en inestabilidad mediocarpiana central/cubital e inestabilidad trapecioescafoidea.

La inestabilidad mediocarpiana central/cubital es la más frecuente, de mecanismo desconocido, y no parece ser causada por trauma directo (20). Parece ser producida por hiperflexión (flexión palmar forzada) o por hiperpronación con la mano en extensión. Por estos mecanismos puede romperse la rama medial del ligamento arcuato importante ligamento estabilizador de la mediocarpiana (21). Clínicamente presenta dolor a nivel de articulación de semilunar/grande y piramidal/gancho con disminución de movilidad y resalte a la desviación cubital. Recordar que la mayoría de estos pacientes tiene laxitud bilateral, que es un mecanismo agravante, no excluyente de la patología. Las maniobras que realizaremos:

- *Chasquido mediocarpiano*: Es el signo mas característico. Doloroso, visible y audible al realizar el

paciente movimientos de muñeca de radial a cubital con compresión axial, y lo que lo diferencia de la laxitud es la presencia/ausencia de dolor. Dicho chasquido desaparece si realizamos presión dorsal sobre la superficie palmar del pisiforme, porque esta maniobra coloca la primera hiler del carpo en extensión. Este chasquido puede aparecer en casos de laxitud de muñeca pero lo que lo convierte en patológico es el dolor (22).

- *Test de torsión-compresión piramidal-gancho*: el piramidal es agarrado entre el pulgar y el indice de una mano. Con la otra mano se ejerce presión dorsal sobre la apófisis unciforme del gancho (23).

En la inestabilidad de la trapecioescafoidea el *mecanismo lesional* es la caída con hiperextensión de muñeca y pulgar con componente rotacional. Es rara. El dolor localizado en la cara anterior, aumenta realizando extensión forzada de la muñeca.

- *Test combinado de bamboleo con compresión de la columna del pulgar* (como cuando exploramos las fracturas de escafoides): cogemos el trapecio y trapecoide y presionamos proximalmente mientras intentamos mover el escafoides con la otra mano (24).

4.3.4. Pruebas complementarias

Radiografía convencional: Si inicialmente realizamos una proyección PA básica prestaremos atención a la relación del carpo con cúbito y radio, a los arcos

carpianos de Gilula, observaremos los espacios intercarpianos y observaremos la morfología de los huesos del carpo. En caso de duda no dudar en solicitar radiografía comparada de muñeca no lesionada. En la radiografía lateral en inestabilidades de la mediocarpiana considerar la relación eje de radio, semilunar y hueso grande ya que se puede presentar un patrón en VISI (volar inclination segment intercalated), que es más característico de inestabilidad lunopiramidal, y que además puede apreciarse en jóvenes con laxitud ligamentosa. La sospecha de lesión deberá ir apoyada por una clínica compatible y una radiografía comparada. Debemos tener en cuenta que las inestabilidades de la mediocarpiana son dinámicas y los hallazgos en radiografía convencional, en líneas generales, no son significativos. La radiografía oblicua PA (semi pronada) de la muñeca es útil para valorar tanto el escafoides como la articulación trapecioescafoidea.

La *cinerradiografía* puede ser útil en el diagnóstico de las disociaciones mediocarpianas, al observar como al pasar la muñeca de desviación radial a cubital pasa la hilera proximal de flexión volar a flexión dorsal bruscamente, coincidiendo con el resalte que el paciente refiere y con la reproducción de la sintomatología.

Artrografía: la podemos solicitar si clínica y radiografía sugieren una lesión ligamentosa. Se fundamenta en el aislamiento teórico de la articulación mediocarpiana y la radiocarpiana. No se recomienda en pacientes de edad al ser habituales las perforaciones ligamentarias degenerativas, por lo que su indicación es limitada.

Resonancia Magnética nuclear en especial la artroresonancia (artro-RM), permite ver los ligamentos extrínsecos del carpo. El ligamento radioescafogran-

de, el radiolunopiramidal, el radioescafolunar, el ligamento dorsal, en el plano transversal y los cubitocarpianos en el plano transversal. El ligamento colateral radial en el plano coronal (25). También lesiones del ligamento arcuato (escafo grande y grande-ganchoso-piramidal) puede verse con RMN como una V invertida articulando las 2 hileras del carpo (26). Se precisa una coordinación entre la petición del clínico y el radiólogo para la búsqueda de la lesión sospechada, y es altamente dependiente de la habilidad técnica e interpretativa del radiólogo.

La *artroscopia* es para Pilny irreemplazable en el diagnóstico de la inestabilidad dinámica del carpo, permitiendo además reparar los ligamentos lesionados. Algunos autores han observado que la artroscopia de la mediocarpiana añade información estadísticamente significativa si se suma al examen artroscópico de la radiocarpiana (27).

4.4. Inestabilidad carpiana disociativa

En este tipo de inestabilidad los huesos carpianos de la hilera proximal pierden su relación interósea, de modo que las dos lesiones fundamentales que tendremos serán la disociación escafolunar y la disociación lunopiramidal.

4.4.1. *Recuerdo anatómico*

Artrología: El carpo está estabilizado por un complejo sistema ligamentoso que dividiremos a efectos prácticos en ligamentos extrínsecos (con origen en los huesos del antebrazo e inserción en los huesos del carpo), intrínsecos (con origen e inserción en los huesos carpianos) e interóseos.

De la hilera proximal de los huesos del carpo: son articulaciones artrodiarias. Conectan entre sí los huesos de la primera hilera del carpo. Los ligamentos extrínsecos ya han sido comentados al referirnos a la inestabilidad radiocarpiana y mediocarpiana. Respecto a los intrínsecos existen entre los huesos adyacentes ligamentos intrínsecos volares y dorsales que mantienen estas superficies articulares insertándose en los bordes articulares volar y dorsal de escafoides semilunar y piramidal respectivamente. Los ligamentos volares son más débiles que los dorsales y los ligamentos interóseos se encuentran a nivel de la superficie convexa articular radiocarpiana.

La articulación piramidal pisiforme presenta una cápsula articular delgada, con una membrana sinovial independiente de las otras articulaciones carpianas pero que puede comunicar con la radiocarpiana. Del pisiforme parten ligamentos hacia la apófisis unciforme del ganchoso y para la cabeza del 5º metacarpiano.

De la hilera distal de los huesos del carpo: También son artrodiarias. Los ligamentos intrínsecos conectan transversalmente trapecio, trapezoide y grande, así como grande y ganchoso. Los ligamentos interóseos son mucho más gruesos y resistentes que los de la hilera proximal. El más fuerte de ellos es el grande-ganchoso, y el trapecio-trapezoide y el trapezoide-grande pueden faltar como hemos comentado arriba. La hilera distal tiene escasa movilidad.

4.4.2. Biomecánica

Los elementos óseos de las hileras proximal y distal, forman columnas carpianas. La columna externa carpiana está constituida por el escafoides muy móvil.

La columna central está formada por el semilunar y el grande, siendo muy móvil en su porción proximal (flexo-extensión) y de poca movilidad distal, y por último, la columna interna formada por el ganchoso y el piramidal, también con poca movilidad que sería la columna rotatoria en el eje de pronosupinación. Presenta pues, una cinemática compleja con problemas de estabilización.

Por su disposición las estructuras óseas actúan como estabilizadores, de modo que en el radio, una fosa semilunar baja y un grado de inclinación radial disminuido pueden predisponer a la disociación semilunar por no estabilizar correctamente el carpo (28).

Alteraciones a nivel de un hueso o articulación conllevan una actitud compensatoria del hueso próximo. Esto concierne especialmente a la unidad articular escafoides-semilunar-grande. Lindscheid y Taleinisk establecieron los términos de DISI (dorsiflexed intercalated segment) y VISI (volarflexed intercalated segment). El hueso central de la hilera proximal, el semilunar, se comporta como el segmento intercalado de una cadena de tres elementos, que bascula en uno u otro sentido de acuerdo con el equilibrio de fuerzas tendinosas. Si el semilunar se flexiona, la porción distal de la cadena (hueso grande) se hiperextiende o a la inversa. Por otro lado, el escafoides es el que debe mantener la altura de la columna externa, y si la columna central se acorta por cualquier motivo, la columna externa se ve obligada a reducir su altura mediante rotación (flexión palmar del escafoides). Lo mismo ocurre si primariamente se acorta la columna externa (fractura del escafoides): la columna central se colapsa mediante flexión dorsal del semilunar.

Tenemos a la primera hilera «flotando» en el centro de la muñeca entre las

articulaciones mediocarpiana y radiocarpiana. Esto confiere a las articulaciones escafolunar y semilunar una mayor movilidad que a otros niveles articulares en el carpo. Por tanto un compromiso en su estabilidad, dependiente del posicionamiento de los huesos, y de los ligamentos interóseos, intrínsecos y extrínsecos.

Estudios biomecánicos recientes sitúan al ligamento interoseo escafolunar como el estabilizador primario de la articulación escafolunar considerando a los ligamentos extrínsecos radio-escafo-grande, radiosemilunar a nivel volar, y al ligamento radiocarpiano dorsal e intercarpiano dorsal como estabilizadores secundarios (29). Si no actúan estos ligamentos se produce la flexión dorsal anormal del semilunar y una subluxación rotatoria típica del escafoides que adquiere una posición de flexión palmar.

A su vez el ligamento interóseo lunopiramidal sería el estabilizador primario de la articulación lunopiramidal, los ligamentos radiolunopiramidal y los extrínsecos dorsales serían estabilizadores secundarios. Según Ambrose y Posner para que se produjese una disociación lunopiramidal debe además de lesión del interóseo lesión de los ligamentos capsulares cúbitocarpianos.

4.4.3. *Disociación escafolunar*

Mecanismo lesional: Por una caída sobre la eminencia tenar en hiperextensión y pronación. La lesión aislada del ligamento interóseo semilunar, estabilizador principal, no parece suficiente para producir inestabilidad, sino que debería ser la lesión asociada de varios ligamentos, incluidos los extrínsecos lo que produciría inestabilidad. Theumman et al en estudios sobre el dolor crónico de mu-

ñeca apunta tras estudios con arto-RM que la inestabilidad en el carpo en estudios radiográficos dinámicos y estáticos depende de la asociación de roturas de ligamentos intrínsecos y extrínsecos aunque sean parciales más que de lesión del ligamento intrínsecos solo, aunque la rotura sea completa (30). Se comienza con algunos cambios dinámicos de la alineación de los huesos. Se produce una alteración de cargas que termina afectando a los ligamentos de los huesos adyacentes. Esta mal-alineación la dorsiflexión anormal del semilunar y la flexión palmar del escafoides con el tiempo puede desembocar en un cuadro artrósico, comenzando entre escafoides y radio, progresando en mediocarpiana, y terminando como colapso carpal, que se caracteriza por la modificación de la disposición de los huesos del carpo. Es decir, estas alteraciones que inicialmente son dinámicas —ya que no las vamos a observar en una radiografía convencional— en función de la severidad y cronicidad de las lesiones ligamentosas, evolucionará hacia una inestabilidad estática —que ya es reconocible con radiología convencional—, y que se caracteriza por un visible flexión dorsal del segmento intercalado (DISI), una flexión palmar del escafoides, y una previsible evolución a artrosis (31).

Clínica: debemos sospecharlo en pacientes con dolor en la región radial de la muñeca con pérdida de fuerza, disminución de movimiento, inflamación y chasquidos con los movimientos.

Maniobras para delimitar movimientos anormales:

- *Test de bamboleo escafolunar:* Dolor y desplazamiento anormal al llevar escafoides y semilunar en sentido contrario (volar-dorsal).

Se recomienda comparar con la otra muñeca.

- *Maniobra de dedo extensión con muñeca en flexión:* En esta posición se pide al paciente que realice extensión de 2.º, 3.º dedo. Si al realizar la prueba aparece dolor en semilunar, induce a pensar en una posible inestabilidad.
- *Prueba de Watson:* Colocamos los dedos de una mano en el radio distal dorsal, mientras que el pulgar se coloca en la tuberosidad distal palmar del escafoides. La otra mano sostiene los metacarpianos. Se presiona el escafoides mientras que la muñeca se coloca en inclinación cubital de modo que el escafoides se encuentra en extensión. Movemos la muñeca a inclinación radial el escafoides que debería pasar a flexión, no puede flexionar, pues es bloqueado por el pulgar del examinador. En caso de lesión en escafolunar, o en pacientes con laxitud de la muñeca, el escafoides se moverá dorsal bajo el margen posterior del radio y alcanzará el dedo índice del explorador, produciendo dolor. A veces esta prueba puede solamente ser dolorosa, sin dislocación dorsal del escafoides. Cuando la presión en la región palmar del escafoides se quita, éste va nuevamente a su posición con un chasquido (32).

Pruebas complementarias:

Radiografía convencional: Si sospechamos disociación semilunar realizaremos Rx PA (neutra y en desviación radial), Rx AP con puño cerrado y Rx lateral neutra, y Rx comparada con la muñeca sana.

La Rx PA puede mostrar un aumento del intervalo escafolunar mayor a 2 milímetros que indicará sospecha de lesión, también conocido como signo de Terry Thomas, y que se aprecia mejor en AP con el puño cerrado. Si es mayor de 4 milímetros confirmará la rotura del ligamento. Si muestra una imagen de escafoides acortado caracterizado por escafoides de menor longitud con signo del anillo —que muestra la superposición del tubérculo del escafoides puede indicar que el escafoides esta en flexión palmar, con un piramidal en posición baja y un semilunar con forma trapezoidal sospechar disociación escafolunar.

El signo del anillo puede aparecer en muñecas normales desde desviación cubital inferior a 13° a desviación radial sin poder precisar si es o no patológico. Así que se puede considerar patológico a partir de 13 o más grados de desviación cubital (33). En la proyección lateral podemos valorar el ángulo escafolunar (que se trata del formado por una línea perpendicular a la tangente que pasa por los cuernos del semilunar y el eje del escafoides), que con valores superiores a 60° indica disociación escafolunar, y el ángulo radiolunar (formado por dos líneas paralelas al eje longitudinal del radio y el semilunar respectivamente), que con valores mayores a 15.º indican DISI (si el semilunar se inclina dorsalmente) o VISI (si lo hace palmar). De una forma menos geométrica podemos buscar el signo de la V de Taleisnik. Que consiste en que en muñeca sana el borde volar del escafoides y el borde volar del radio forman una línea con forma de C abierta. En caso de disociación escafolunar, este ángulo se cierra al flexionarse palmármemente el escafoides, adoptando forma de V.

Las radiografías en estrés dorsal y palmar son recomendadas pero no se usan a menudo. En pacientes que pre-

sentan radiografías convencionales normales permiten detectar inestabilidad dinámica del semilunar con separaciones mayores a 3 mm entre escafoides y semilunar, ofreciendo información útil y precoz en la evaluación del paciente con muñeca dolorosa (34). Realizar siempre radiografía de la muñeca sana ya que pueden presentarse hallazgos radiográficos similares en la muñeca contralateral no dañada de modo que la disociación escafolunar traumática aún a pesar de una historia previa de trauma e impresión clínica obvios (35). La *artrografía* no es especialmente útil como ya se ha comentado, pero puede demostrar el paso de contraste de la articulación radiocarpiana a la mediocarpiana a través del espacio escafolunar.

Los *ultrasonidos* tienen una alta especificidad pero una baja sensibilidad, para la evaluación de inestabilidad dinámica del ligamento escafolunar, por lo que se puede recomendar su uso acompañado de otras técnicas diagnósticas (36). La *RNM* puede diagnosticar una lesión del ligamento escafolunar en fases tempranas o de inestabilidad dinámica, y mejor apoyada por la inyección de gadolinio o *artro-RMN* permite visualizar los segmentos individuales del ligamento de modo que permite la diferenciación de lesiones parciales o completas (37). Las lesiones centrales nos harían pensar en problemas degenerativos y las volares o dorsales en traumáticos. La *artroscopia* es un excelente método diagnóstico utilizado por algunos autores para determinar el estado de los cartílagos, y decidir la opción quirúrgica.

4.4.4. *Disociación lunopiramidal*

El *mecanismo inicial* es un traumatismo en pronación máxima o en hiperexten-

sión con el impacto sobre la región hipotenar. Pero no son pocas las ocasiones en que ni tan siquiera recuerda el paciente el antecedente traumático cuando se le interroga en consulta.

La lesión única del interóseo rara vez produce inestabilidad. La lesión inicial es a menudo confundida con lesiones del complejo cúbito-carpiano, como puede ser el síndrome de impactación cubital o la varianza cubital positiva que produce degeneración a nivel de la articulación lunopiramidal. La evolución en estadios avanzados lleva a un semilunar en posición VISI. El problema de estas lesiones es no tratarlas precozmente, ya que incluso el tratamiento ortopédico inicial resulta eficaz.

Clínica: Dolor en región cubital, sensación de inestabilidad, pérdida de fuerza, sensación de chasquido en borde cubital. Requiere un alto índice de sospecha. El test de compresión lunopiramidal, en el que sujetando la muñeca empujamos el piramidal en sentido cubital-radial se puede emplear como screening (38).

Maniobras para delimitar movimientos anormales:

- *Test de bamboleo semilunar-piramidal o Test de Reagan:* sujetando el semilunar entre pulgar e índice de una mano, mover el piramidal con el pulgar e índice de la otra mano, con el objetivo de observar inestabilidad y/o dolor (39).
- *Test de Kleinman:* Colocando un pulgar dorsal al semilunar y otro palmar al pisiforme. Ejercemos presión en el pisiforme produciendo dolor en la articulación semilunar-piramidal.

Pruebas complementarias:

Radiografía convencional: Realizaremos la proyección PA neutra y lateral. Muchas veces normal en estadios iniciales. Sospechar disociación lunopiramidal si en radiografía PA observamos incremento de espacio interóseo. Si el escafoides está acortado, el semilunar tiene forma triangular y el piramidal se encuentra en posición baja sospechar también disociación semilunar. En estadios avanzados —inestabilidad estática— se puede ver una flexión volar del semilunar (VISI) en la radiografía lateral en lesiones más graves o de mayor evolución, con escafoides en flexión palmar. No olvidar realizar la radiografía de la muñeca sana.

La *artrografía* permite ver el paso de contraste entre las articulaciones radiocarpiana y mediocarpiana. Debemos ser cautos en casos de varianza cúbital positiva y en pacientes de edad avanzada, en los que frecuentemente aparecen perforaciones asintomáticas de tipo degenerativo.

La *Resonancia magnética nuclear* la visión con los cortes habituales de las lesiones del ligamento lunopiramidal en los cortes habituales es más limitada, pero nos ayuda en el diagnóstico diferencial del dolor cúbital de muñeca. No obstante las imágenes axiales oblicuas pueden mejorar la identificación de los ligamentos intrínsecos de la muñeca, particularmente el ligamento lunopiramidal (40).

La *artroscopia* con realización de pruebas dinámicas permite confirmar el diagnóstico de inestabilidades disociativas lunopiramidales.

El manejo de las lesiones en la articulación lunopiramidal son complejos, Si pretendemos un tratamiento curativo, precisamos un diagnóstico precoz

que deberemos buscarlo en la combinación de sospecha clínica, artrografía y resonancia magnética. De este modo podremos plantear un tratamiento precoz evitando tratamientos tardíos paliativos. Por otro lado el pronóstico es mejor que la lesión del ligamento escafolunar, ya que este último ligamento tiene dificultad para reparar de forma espontánea.

4.5. Inestabilidad progresiva perilunar

Mecanismo lesional: traumatismos indirectos en los que la muñeca se encuentra en posición de hiperextensión con mayor o menor grado de desviación cúbital y supinación radiocarpiana o mediocarpiana. Mayfield describió experimentalmente en cadáveres simulando una caída con la mano extendida y la clasificó en distintos estadios de gravedad: Estadio I: rotura del ligamento escafolunar e inestabilidad escafolunar o fractura de escafoides. Estadio II: rotura de ligamentos entre semilunar-hueso grande. Estadio III: Disociación lunopiramidal con o sin fractura de piramidal. La rotura completa de ligamentos condiciona una luxación dorsal del carpo respecto al semilunar. Estadio IV: Terminan rompiéndose los ligamentos radiocarpianos con luxación volar completa del semilunar.

En las disociaciones perilunares Johnson describió también dos arcos de posibles lesiones: el menor (que correspondería a luxaciones perilunares sin fracturas óseas) y el arco mayor que correspondería a luxaciones perilunares con fracturas de escafoides o luxación perilunar tranescafoidea u otro tipo de fracturas del grande o piramidal que son menos frecuentes.

Clinica: los casos agudos de luxaciones del semilunar cursan con importante inflamación con deformidad de la muñeca, dedos en flexión con dolor a la extensión de los mismos y, en ocasiones, parestesias en el territorio del mediano.

Pruebas complementarias: Las realizadas para el diagnóstico de las inestabilidades disociativas.

En la luxación perilunar transescafoidea o con fractura de escafoides lo habitual es que el polo proximal del escafoides y el semilunar mantengan sus relaciones normales, ésto es, se mantenga indemne el ligamento escafolunar, siendo el pronóstico de estas lesiones mejor que en los casos en los que este ligamento se lesiona, alterándose la relación semilunar-fragmento proximal del escafoides.

Una fractura de escafoides sin tratamiento sigue una espiral que terminará en colapso carpiano y artrosis. Así pues se trata, frecuentemente con inmovilización durante un largo periodo de tiempo (8-12 semanas). Un intervalo en la fractura de escafoides de 1 milímetro o una fractura desplazada son indicadores de inestabilidad y por tanto no unión o mal-unión, por lo que se beneficiarán del tratamiento quirúrgico. La incidencia de no unión es del 10%. Y sus causas son, un pobre o ningún tratamiento, fallo en el diagnóstico, fragmentos desplazados, inmovilización incorrecta, lugar y dirección de la fractura y la inestabilidad de la muñeca asociada.

La fractura de escafoides se asocia más frecuentemente de lo que se pensaba a lesión del ligamento escafolunar. Aproximadamente un 6% de fracturas de escafoides presentaron esta lesión en un estudio de Schadel-Hopner *et al* (41). Una no-unión de escafoides con inestabilidad de muñeca debería ser operada antes del desarrollo de cambios degenerativos en la articulación.

4.6. Inestabilidades asociadas a fractura de extremo distal del radio

Las principales inestabilidades de la muñeca son consecuencia o secuelas de fracturas previas o ya inicialmente acompañando la fractura se pueden lesionar estructuras ligamentosas. El tratamiento de estas inestabilidades en principio va a estar relacionado con el tratamiento del foco de fractura.

Lesiones del ligamento escafolunar, también en menor número del lunopiramidal se relacionan con la fractura de extremo distal del radio con una incidencia según estudios del 10%-27% y el diagnóstico de estas lesiones suele pasar desapercibido en la fase aguda y diagnosticado en fases tardías, en las cuales no está indicado el tratamiento reparador de las estructuras ligamentosas (42).

Pilny *et al* observando pacientes con fractura de radio tratadas con tratamiento conservador observaron signos de inestabilidad escafolunar en 27%, de los cuales en el 56% había evidencia de lesiones tras la reducción, y en 81% tras el seguimiento a las 6 semanas. Así plantean que hay que pensar en la inestabilidad carpiana y buscarla en las fracturas de extremo distal del radio, e incluso plantear artroscopia en casos de duda (43). No se encuentra asociación entre lesiones ligamentosas y ángulos del carpo o fractura luxación del radio. Se asocia con más frecuencia a fracturas sagitales articulares (44).

4.7. Otras inestabilidades del carpo: piramidal-pisiforme

Artrología: El pisiforme presenta una carilla articular para el piramidal. Es un

sesamoideo incluido en el flexor cubital del carpo, que estabiliza la región cubital de la muñeca por medio de varios ligamentos.

Biomecánica: El complejo ligamentario del pisiforme tiene estabilizadores primarios y secundarios de la articulación pisopiramidal. Los primarios son el piso-ganchoso piso-metacarpiano y los ligamentos cubito piso-piramidal. Los secundarios son el ligamento transverso del carpo y ligamento radio piramidal.

Mecanismo lesional: El dolor pisiforme suele ser por causas degenerativas, pero una caída con la mano en extensión con desviación cubital y apoyo en eminencia hipotenar puede producir inestabilidad aguda. La inestabilidad crónica es rara y se ve habitualmente en tenistas. *Clínica:* Dolor en región palmar cubital. Hacer diagnóstico diferencial con lesiones del flexor cubital del carpo. *La maniobra para detectar inestabilidad* es el bamboleo del pisiforme. Colocando la muñeca pasivamente en ligera flexión y desviación cubital con el fin de relajar el tendón, movilizamos el pisiforme sobre el piramidal.

4.8. Artrosis de muñeca

Mecanismo lesional: Entre las causas de artrosis de muñeca destacan la degenerativa (con el paso del tiempo las estructuras articulares degeneran ocasionando problemas articulares como en otras regiones del organismo), la traumáticas (fracturas de huesos carpianos con escalones interfragmentarios de más de 2 milímetros que producen deformidades e incongruencias articulares, pseudoartrosis de escafoides, inestabilidades escafolunares, inestabilidades de la ARCD, etc.) u otras etiologías menos frecuentes como enfermedades inflamatorias (ar-

tritis reumatoide, lupus, etc.), necrosis avasculares (enfermedad de Kienböck), enfermedades congénitas, etc. El patrón artrósico más frecuente en muñeca es el colapso escafolunar (SLAC), seguido por la artrosis escafortrapezotrapezoidal (STT) y con menor frecuencia una combinación de ambos.

Clínica: Hasta el 50% de los pacientes con cambios radiológicos de artrosis pueden estar asintomáticos. En muñecas SNAC y SLAC pueden transcurrir hasta 15 años desde la lesión inicial hasta la aparición de clínica. Sin embargo, a partir de los primeros síntomas, y tras traumatismos mínimos, aparecen brotes cada vez más agudos y persistentes de dolor e incapacidad funcional. En este momento es característico el dolor a la movilización. Aparece limitación de la movilidad (inicialmente a la dorsiflexión y desviación radial), deformidad (fundamentalmente por sinovitis) y disminución de la fuerza de garra y pinza. En ocasiones pueden observarse gangliones dorsales.

En la artrosis STT, el dolor es más localizado, a nivel de la base del pulgar, y se suele acompañar de inflamación. El paciente refiere pérdida de la fuerza de las pinzas. puede ir acompañado de otras lesiones como ganglión radio-palmar, enfermedad de De Quervain o síndrome del túnel carpiano.

La disociación escafolunar (SLAC: scapho-lunate advance collapse), se debe pues, a factores traumáticos, inflamatorios, degenerativos o reumáticos. Se han diferenciado diferentes estadios radiológicos: Estadio I. Disminución de espacio en la radiocarpiana entre estiloides radial y escafoides. Generalmente el semilunar está en flexión dorsal. Estadio II. Esclerosis en la articulación escafoides y hueso grande. Estadio III. Se afecta la interlínea semilunar hueso grande. El estadio más

avanzado es común a otros patrones. En la artrosis generalizada de toda la muñeca, puede haber una migración proximal del hueso grande que afecta la interlínea escafolunar, que se conserva íntegra hasta los estadios más avanzados.

Respecto a la pseudoartrosis del escafoides su evolución natural es hacia la artrosis radiocarpiana o SNAC (scaphoid nonunion advance collapse) si no se pone tratamiento.

Artrosis escafo-trapezio-trapezoidea (STT): El origen suele estar en una lesión ligamentosa como las descritas, que causa una subluxación rotatoria del escafoides que provoca roces en su superficie articular distal. La evolución es al típico patrón de artrosis STT.

Pruebas complementarias:

Radiografía convencional: Podemos observar los signos degenerativos radiológicos similares a otras articulaciones, con esclerosis de las superficies articulares, disminución de amplitud articular, pinzamiento articular etc., ya evidentes.

El colapso carpal, la muñeca SLAC o SNAC podemos medirlo radiológicamente con los siguientes valores, altura del carpo (= distancia de la base del 3^{er} metacarpiano al radio), Índice de Youm (= cociente entre altura del carpo y longitud del 3er metacarpiano). Siempre se debe comparar con la muñeca contralateral.

4.9. Conclusiones

Aunque son muy frecuentes los esguinces de muñeca, las lesiones ligamentosas graves productoras de inestabilidad pueden pasar desapercibidas por su curso y presentación insidiosos. Re-

quiere un importante nivel de sospecha. Tras varias semanas de tratamiento conservador de los esguices leves y moderados será recomendable reevaluar al paciente. No hay una prueba específica para el diagnóstico pero tanto los progresos en RMN como la artroscopia auguran buenas expectativas. La base del tratamiento curativo es el diagnóstico precoz por medio de una exploración clínica apoyada en la radiografía convencional y las pruebas de estrés. Siempre explorar y realizar estudio de la muñeca contralateral sana. Muchas de estas lesiones ligamentosas son de origen degenerativo, cuyo diagnóstico diferencial no es sencillo, por lo que debe ir apoyado en una historia clínica compatible.

5. VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL EN INESTABILIDADES DE MUÑECA

5.1. Las funciones de la muñeca

La articulación de la muñeca tiene una función de apoyo, perfeccionamiento y mejora de la función de la mano. Podríamos decir que se trata del ayudante de cámara de la mano.

La muñeca está sometida a tres tipos de movimientos, a saber: la flexo-extensión, la desviación lateral (abducción-aducción) que le son propios a la articulación y uno compartido con la articulación del codo, y que le es propia al antebrazo: nos referimos a los movimientos de pronosupinación, de forma que los movimientos combinados de codo y muñeca, permiten colocar la mano en la posición adecuada para realizar sus funciones.

Son pues sus *principales funciones*:

Ser el evidente *nexo de unión* de la mano con el resto de la extremidad, y afinar suavizar estilizar y permitir el juego de la mano. Si bloqueamos la muñeca la mano puede tener alguna utilidad, ahora si retiramos o privamos de funciones a la mano la muñeca carece de sentido prácticamente por completo.

Así pues la funciones de la muñeca vendrán *derivadas de las necesidades de la mano* y en colaboración con la articulación del codo. La mano es un *órgano de información*: permite una manipulación y palpación de la mano suave y estilizada en la posición adecuada. En pronosupinación neutra para coger una jarra, en pronación para lanzar una pelota o en supinación para recoger un objeto que nos lanzan. A diferencia de la mano como *órgano sensorial* la muñeca por lo general no la utilizamos con ésta intención. Pero para realizar una buena esteroagnosis con las manos necesitamos un correcto funcionamiento de la muñeca. La mano como *órgano ejecutor* realiza fundamentalmente la presa y la prensión. La muñeca con sus huesos y ligamentos estabiliza y soporta las cargas. Si vamos mas allá y analizamos las *actividades de vida diaria* pueden verse alteradas la función alimentaria, requiere movimientos continuos de flexoextensión y pronosupinación (más este último) para llevara los alimentos a la boca. Función de cuidados corporales, la higiene y limpieza del cuerpo se ve dificultada sin una correcta función de la muñeca. Si por último nos desplazamos más allá podemos comprobar como *actividades de tiempo libre* pueden en muchos casos verse afectadas por un déficit en la movilidad de la muñeca, impidiendo, en este caso sí generalmente la realización de esa actividad, motociclismo, baloncesto, tenis, golf, etc, etc. Funciones de automatismo o control in-

consciente de la extremidad en lo que denominamos *gestos estereotipados*, pues bien esta estructura se desmorona si la función de la muñeca se ve alterada. Y por último *funciones realizadas por ambas manos* a la vez se verán impedidas en ocasiones de modo que acciones para las que son necesarias ambas manos por un déficit en una de ella pudiera llevar a cabo la imposibilidad de ejecución, y recuerdo al tranquilo señor que gustaba de remar con su esposa en el parque del retiro, un deportista haciendo flexiones en el suelo, o tareas como planchar. Pero la principal función de la muñeca es una función más que de fuerza, sostén, de estabilidad que justifica una compleja trama ligamentosa entre los huesos que se articulan en ella. Esto en lo que refiere a limitación articular de la muñeca, pero es evidente que trastornos que conlleven el síntoma dolor en la muñeca —y aunque no se produzca déficit de movilidad alguno— acarrear una perdida muy importante de las funciones de la mano.

Por otro lado no cabe duda que si una muñeca está lesionada la integridad de la otra suplirá a aquella, pero en las ocasiones en que es necesario, más que aconsejable el uso de ambas a la vez esta actividad puede verse alterada, perjudicada o impedida.

La muñeca junto a la mano por supuesto es la receptora de la gran mayoría de los traumatismos de la extremidad superior. Por lo general son lesiones de tipo indirecto provocadas por apoyo de la mano en extensión (mas frecuente que en flexión) y la energía del mismo es decisiva, así como el estado de las estructuras óseas para que se produzca un tipo de lesión u otra.

En el ámbito de la valoración del daño corporal tienen por tanto no solo por su frecuencia sino también por sus posibles

secuelas una importancia relevante. En el ámbito laboral su máxima traducción esta en los movimientos repetitivos y en los sobreesfuerzos y lo mismo ocurre con algunas actividades deportivas como el tenis y la gimnasia o el ocio. Claro está que en los deportes como motociclismo o ciclismo puede verse secundaria a accidentes afectada la articulación.

5.2. La historia clínica y el nexo de causalidad

Tanto en la tarea del evaluador clínico como del valorador con fines periciales la historia clínica nos va a aportar una gran parte de datos de cara a iniciar una exploración física posterior, corroborar nexos de causalidad, observar futuras limitaciones ocupacionales (vida diaria, laborales, ocio), o establecer agravantes o atenuantes patológicos (existencia de patología previa). Así las preguntas que no deberían faltar en nuestra historia clínica son:

1. Datos personales: Nombre, Edad, Sexo, Estado Civil, Profesión, Tiempo libre. Mano dominante.
2. Motivo de consulta.
3. Datos patológicos previos: enfermedades previas reumáticas (artritis reumatoide, esclerodermia, conectivopatías, enfermedades por depósito de cristales, etc.) que justifiquen un posible deterioro previo.
4. Enfermedad/Accidente que motiva la consulta: Fecha / Lugar / Cómo ocurrió /Porqué ocurrió.
5. Pruebas diagnósticas y tratamientos previos: Que pruebas le han realizado. Si requirió ingreso, días de ingreso, días improductivos días de baja laboral,

días no improductivos. Tratamiento medicamentoso, tratamiento ortopédico, tratamiento quirúrgico, tratamiento rehabilitador.

6. Síntomas: características del dolor, movilidad, disminución de fuerza, alteraciones de la sensibilidad.

Si aplicamos los criterios de imputabilidad médico legal, nexo de causalidad, establecer el *criterio etiológico* puede ser sencillo por la realidad del traumatismo sufrido, pero en ocasiones como hemos visto ni tan siquiera el paciente recuerda el traumatismo debido a la presentación que tiene el cuadro en no pocas ocasiones. Los *criterios cuantitativo y cronológico* en la inestabilidad aguda debe quedar claro que se ha producido un trauma de cierta trascendencia (se ha producido un esguince importante) por lo que deberán ser evidentes los signos inflamatorios en corto espacio de tiempo. En la inestabilidad crónica habría que recurrir a la historia clínica del paciente en busca de episodios de incapacidad por dicho traumatismo que lo relacionasen con el mismo. El *criterio topográfico* de zona debe cumplirse, y lo debemos observar con la exploración física y la historia del traumatismo. De este modo en un paciente con procesos degenerativos del CFCT que puedan generar dolor en zona radial por una tendinitis de De Quervain deberemos distinguir y diferenciar ambos procesos. Respecto al *criterio de continuidad sintomática* de nuevo en el cuadro agudo no hay dificultad, si en la inestabilidad evolucionada debido a que puede presentarse de una forma insidiosa, tórpida y el cuadro clínico no presentarse hasta estadios tardíos. El *criterio de la integridad anterior* para establecerlo en la inestabilidad aguda es sencillo, en la crónica debido a que el paciente puede

haber estado refiriendo dolor y molestias en esa muñeca habrá que buscar en su historia el hecho causal a partir del cual comenzaron los síntomas, sin esa documentación previa en estos casos de dolor insidioso con disminución de fuerza será difícil demostrar este criterio. Respecto al *criterio de exclusión* se nos puede presentar el dilema entre un proceso traumático o degenerativo, incluso la presencia de ambos. Nos deberemos basar fundamentalmente en la historia clínica en muchos casos, ya que con las pruebas complementarias en muchas ocasiones no llegamos a confirmar si la rotura ligamentosa es traumática o degenerativa. Por último el *criterio de verosimilitud del diagnóstico etiológico*, complementando la historia clínica, la exploración y las pruebas complementarias debe quedar patente. Insistir que es posible que tras un traumatismo antiguo con el paso del tiempo, meses e incluso años puede presentarse agravación o recurrencia de sintomatología en un paciente que fue bien considerado curado o apto para su actividad laboral, y que aún considerado como curado pudiera haber quedado como secuela una inestabilidad dinámica que se presentará tiempo después.

5.3. Exploración física de la muñeca

Los principios básicos de la exploración física de las extremidades podemos establecerlos en: 1) la inspección, 2) balance articular, 3) exploración de la fuerza, 4) la palpación (que incluye, reconocimiento de relieves óseos y palpación de partes blandas, la localización del dolor y el conjunto de maniobras para detectar inestabilidad articular), 5) exploración motora y funcional; y 6) valoración del dolor.

1. Inspección

Forma de la muñeca: aspecto general de la muñeca, comparado con muñeca contralateral. Podemos apreciar, deformaciones, alteraciones tróficas en la piel, hipersudoración, tumefacciones, cicatrices, bultomas, atrofia muscular, actitud de la muñeca: parálisis.

2. Balance articular

El instrumento que empleamos es el goniómetro. Al explorar la movilidad conviene explorar también el resto de articulaciones próximas, y realizar una medición comparada del lado contralateral. Realizar un balance articular activo y un balance articular pasivo. Y en caso de rigidez analizar la causa: compromiso articular o ligamentoso.

Dumontier recomienda no explorar la pronosupinación (PS) con un palillo en la mano del paciente pues la movilidad rotativa pasiva del carpo está aumentada y puede ser hasta de 40°. Su evaluación debe realizarse a partir del desplazamiento angular de la línea biestiloidea alrededor del eje longitudinal del brazo.

A continuación se expresan los valores normales: A partir de la posición neutra de la muñeca con el codo flexionado. Pronación: 90°. Supinación: 90°. Extensión: 80°, de los cuales 50° pertenecen a la mediocarpiana y 30° a la radiocarpiana. Flexión: 80°, de los cuales 50° pertenecen a la radiocarpiana y 30° a la mediocarpiana. Inclínación cubital 30°: 1.ª fila: 15° (realiza además flexión dorsal y supinación) 2.ª fila 15° realiza además flexión palmar y pronación). Inclínación radial 15°: 1.ª fila: 5° (flexión palmar y pronación) 2.ª fila 10° (flexión dorsal y supinación).

3. Exploración de la fuerza

La podemos realizar con un dinamómetro de Jamar. Mide la fuerza de prensión. Este instrumento es el más comúnmente utilizado para medir la fuerza de la prensión, ya que se ha reportado tener una precisión de +3% al ser comparado con otros tipos de dinamómetros. La postura recomendada por la Sociedad Americana de Terapeutas de Mano: el hombro está en aducción, el codo está a 90° de flexión, el antebrazo está en posición neutral, la muñeca está entre 0 y 30° de extensión y 0-15° de desviación cubital. No tenemos valores estándar y la referencia es la mano contralateral. Un descenso de fuerza con dolor moderado debe hacernos sospechar en inestabilidad. Aunque también podría disminuir la fuerza por miedo al dolor. Forma parte de la exploración fundamental de la muñeca. Debemos explorar las principales pinzas, presas y garras, con el fin de valorar fundamentalmente la fuerza dinamo-métrica global al realizar la función a la que están destinadas. Nos permitirá valorar las actividades del paciente, de vida diaria, laborales, de relación y sociales. Las principales serían el agarre de herramienta, pinza digital del pulgar laterodigital del pulgar, pinza digital del pulgar pulpo palpar, el agarre de gancho y el agarre esférico, pinzas combinadas.

4 Exploración motora y funcional

En la movilización y en la estabilización de la muñeca intervienen diferentes músculos: el flexor radial del carpo o palmar mayor que se inserta en la base del 2.º meta está inervado por el nervio mediano, y el primer radial se inserta en

la base del 2.º meta y el 2.º radial en la base del 3.º meta están inervados por el nervio radial. El cubital posterior se inserta en la base del 5.º metacarpiano. Estos 3 músculos están inervados por el nervio radial. El flexor cubital del carpo ó cubital anterior, que se inserta en ganchoso y cara lateral del 5.º meta, está inervado por el nervio cubital. En inclinación cubital predomina el trabajo de los músculos cubitales, mientras en inclinación radial la del palmar mayor o los radiales según la función solicitada. Extensores y flexores de los dedos actuaran como movilizadores secundarios. En la supinación intervienen fundamentalmente el supinador corto inervado por el nervio radial y el bíceps braquial inervado por el nervio musculocutáneo. En la pronación intervienen el pronador redondo y el pronador cuadrado inervados por el mediano. Así en función de la posición base actúan unos u otros realizando flexoextensión, desviación radiocubital o giros de muñeca.

5. Palpación

Para una buena exploración de las inestabilidades, deberemos reconocer los relieves óseos, las partes blandas y maniobras provocadoras, estas últimas se han explicado en los diferentes tipos de inestabilidad.

Reconocimiento de relieves óseos:

A nivel radial: Partiendo de la referencia estiloides radial y cubital. Es sencillo reconocer: Tabaquera anatómica, escafoides, trapecio, articulación trapeciometacarpiana.

A nivel dorsoradial: Tubérculo de Lister que limita la fosa escafoidea de la fosa del semilunar del radio, Semilunar (realizando flexión palmar), Hueso

grande (depresión), y base del 3.^{er} metacarpiano.

A nivel cubital: Piramidal y pisiforme, apofisis unciforme del ganchoso.

Reconocimiento de partes blandas

Respecto a las partes blandas, debemos recordar las principales estructuras que se encuentra en la muñeca, músculos principales movilizadores, correderas dorsales, y referencias por zonas anatómicas con el fin de podernos desenvolver con la mejor garantía posible, de modo que localicemos el dolor —a veces desde la misma inspección— o realicemos las manipulaciones que consideremos oportuno en el lugar adecuado, de forma que comencemos a enfocar nuestro diagnóstico diferencial. La exploración es más plausible en la región posterior que en la anterior de la muñeca, ya que en esta última gran parte de estructuras van más profundas bajo la eminencia tenar e hipotenar (musculatura intrínseca de la mano).

Correderas dorsales de la muñeca o de los extensores: Son 6. La 1.^a para el abductor largo y el extensor corto del pulgar. La 2.^a para los 2 radiales. La 3.^a para el abductor largo del pulgar. La 4.^a para el extensor común de los dedos y propio del índice. La 5.^a para el extensor propio del meñique. La 6.^a para el extensor cubital del carpo. Luego en la 2.^a y en la 6.^a se encuentran los tendones de los principales músculos motores que realizan la extensión de la muñeca, que además intervienen en la desviación cubital y radial. En función de si la muñeca está en cubital o radial actuará preferentemente el extensor cubital del carpo o los radiales o extensores radiales del carpo.

Zonas anatómicas: diferenciar distintas zonas anatómicas no ayudará a la hora de plantear los posibles diagnósticos diferenciales: *Zona tabaquera anatómica:*

en esta zona podemos palpar los tendones de la primera corredera y la rama dorsal para el pulgar de la arteria radial. Debemos recordar que pasa la rama superficial del nervio radial. *Zona tubérculo de Lister o dorsoradial:* comprende la 2.^a, 3.^a y 4.^a corredera. La 2.^o discurre radial al tubérculo de Lister. La 3.^a cubital al tubérculo de Lister, la 4.^a radial a la ARCD. Distálmente al tubérculo de Lister encontraremos las referencias óseas y articulares de huesos semilunar y grande. *Zona dorsal de la articulación radiocubital distal:* A un centímetro cubital al tubérculo de Lister y Radial a la estiloides radial. En esta zona podemos palpar el ligamento radiocubital dorsal del CFCT. *Zona estiloides cubital:* comprende la 5.^a y la 6.^a corredera. Distálmente encontraremos las referencias piramidal y ganchoso. *Zona pisiforme:* región ventral. A este nivel localizamos: el flexor ulnar del carpo, el canal de Guyon, nervio cubital y arteria cubital. *Zona tunel del carpo:* región ventral. A este nivel localizamos el nervio mediano, y los flexores de los dedos, que pasan juntos por el túnel. Próximos a ellos el flexor radial del carpo o palmar mayor y el palmar menor. El túnel del carpo óseo-ligamentoso lo forman: suelo: huesos del carpo. Techo: retináculo flexor o ligamento transversal anterior del carpo. A nivel proximal: el tubérculo del escafoide y el pisiforme. A nivel distal: la apofisis unciforme del ganchoso y el tubérculo del trapecio.

Hasta aquí la palpación general de la muñeca que nos ayuda a reconocer las estructuras de la muñeca. El objeto que tratamos en esta revisión son las inestabilidades de la muñeca y para su exploración tras reconocer las referencias previas debemos: localizar la zona de dolor, definir ruidos anormales de la muñeca, observar laxitud articular, y delimitar movimientos anormales.

1. Localizar la zona de dolor: el paciente señala a punta de dedo donde le duele.
2. Laxitud articular: es un factor de distracción individual, hacer un estudio pormenorizado escapa a nuestro objetivo. Para valorarla a nivel general del paciente podemos valorar: recurvatum en rodilla y valgo de codo, hiperextensión del pulgar, hiperextensión de metacarpofalángicas, tocar el suelo con la palma de la mano, laxitud de muñeca: holgura palmar cubital espontánea (hacer dº diferencial con luxación radiocubital posterior. Cajón anterior y posterior de la radiocarpiana.

La valoración contralateral nos pondrá en la pista de lo relacionado con el traumatismo y lo relacionado con la propia laxitud articular del paciente.

3. Intentar definir ruidos anormales con los movimientos activos o pasivos de la muñeca.
4. Maniobras para delimitar movimientos anormales: ya se comentan en sus respectivos apartados, aquí nos limitamos a establecer las conclusiones respecto de su empleo:

- Estas pruebas en general no son específicas ni sensibles sino que nos ponen en sospecha de lesión articular. Podríamos hablar de test de «screening».
- El dolor nos servirá, dentro de las limitaciones arriba indicadas para diferenciar la patología de la laxitud ligamentosa.
- Es posible que la realización de más de una maniobra apoye el diagnóstico por lo que en el trabajo hemos incluido

al menos dos por cada articulación.

- Es importante la colaboración del paciente ya que la exploración supone movimientos pasivos y la búsqueda de dolor. La exageración y la infraexpresión del dolor van a influir en el resultado. Por tanto precisamos una buena compenetración médico-paciente.
- La paciencia, tranquilidad, protocolización parecen indispensables en la exploración de este complejo articular, dejando para el final las maniobras de provocación.
- La exploración nos orienta en la sospecha clínica que deberá ser completada con pruebas complementarias.

5.4. La valoración del dolor: medición subjetiva del dolor

De cara a realizar el diagnóstico diferencial tras la exploración clínica nos parece importante distinguir entre las características del dolor que según la IASP (Internacional Association for the Study of Pain) deberían ser descritas. 1. región afectada (lo que indica el paciente con el dedo), 2. Estructura o función afectada (que función limita el dolor) 3. Características temporales del dolor (agudo o crónico) 4. Intensidad declarada por el paciente. Es conveniente emplear para medir el dolor al menos la «escala visual analógica» (EVA o VAS) de mayor sensibilidad que otras escalas. 5. Causa que ha producido el dolor.

La IASP establece unas definiciones con el fin de establecer un lenguaje co-

mún. De las que reseñamosla hiperestesia, hiperalgesia, alodinia, parestesia y disestesia como términos para expresar el dolor del paciente. Disestesia, hiperalgesia y alodinia constituyen la hiperpatía característica del dolor neuropático. Si a estos síntomas añadimos alteraciones vasomotoras y alteración en piel, faneras y músculos hablaríamos de causalgia.

El dolor, la muñeca dolorosa, es uno de los ítems de menoscabo permanente de la tabla VI en la ley 30/95 y en la 34/03 en la valoración de las secuelas en la muñeca. Debemos medir ese dolor y la EVA parece una prueba adecuada, entre otras mas inespecíficas. En ocasiones pasarle un cuestionario de dolor, por ejemplo el MPQ (McGill comprehensive Pain Questionnaire) podría estar indicado, y así no nos dejamos llevar por una primera impresión. En el dolor crónico debemos discernir del estado depresivo reaccional del dolor puro. En estos pacientes es difícil apreciar el grado de angustia y sufrimiento que puede suponer no poder realizar sus actividades, y en un entorno hostil que no comprende porque está tan limitado el paciente.

5.5. Las pruebas complementarias en las inestabilidades de la muñeca

5.5.1. Radiografía convencional: Fundamental en la valoración

Debemos: 1.º *Conocer en que posición se ha realizado la radiografía* —AP en pronación supinación o neutro—. Que no nos induzcan confusiones. 2.º *Valorar estructuras óseas y partes blandas de la radiografía*. Sus interrelaciones: prin-

cipales líneas y ángulos a reconocer en una radiografía de muñeca: Rx PA básica: Morfología de la radiocubitocarpiana: Inclínación radial, longitud radial, inclinación palmar, varianza cubital. Arcos carpianos de Gilula, espacios interóseos, morfología de huesos carpianos. otras medidas radiológicas del carpo, colapso carpal valoración de translocación ulnar. En Rx AP (supinación) con puño cerrado valora el espacio interóseo escafolunar con mayor precisión. RX lateral básica: Línea margen posterior a anterior del extremo superior del radio. Angulo lateral. Morfología de huesos carpianos y su situación en el espacio o de sus fragmentos. Angulo escafolunar (Rx lateral) ángulo radiolunar. (Rx lateral). Como estos ángulos tienen unos valores de normalidad muy amplios, la sospecha clínica nos debe llevar a realizar estudio comparativo con la muñeca sana. Diferencias de más de 10 grados se pueden considerar patológicas. 3.º *Radiografías dinámicas*: solicitar Rx postero-anterior en desviación cubital (Sneck): si sospecha de fractura de escafoides. Rx PA en desviación radial: en esta posición en muñecas no patológicas el escafoides está acortado con signo del anillo, el semilunar está triangular y el piramidal está en posición alta. Si sospecha de disociación semilunar (aparecerá semilunar trapezoidal) si disociación lunopiramidal (piramidal en posición baja). 4.º *Otras proyecciones dinámicas son*: Rx lateral en posición radial y cubital. Rx oblicua semiprono (para valorar escafoides y art trapecioescafoidea) Rx oblicua semisupino para valorar art pisopiramidal y pisi-forme. 5.º *Otras proyecciones específicas son*: proyección del túnel carpiano (se identifica el tubérculo del escafoides, el pisiforme y la apófisis unciforme del ganchoso) y la proyección de Roberts

(específica AP del trapecio y única verdadera AP del primer radio). 6.º *Hay variantes normales morfológicas visibles en Rx*: Escafoides bipartito (suele ser bilateral), Semilunar bipartito, Piramidal: un surco en cara laterodorsal puede confundir con exostosis. Pisiforme: hipertrofia de la región distal. Trapecio: puentes entre trapecio trapecoide y grande pueden simular una fusión. Trapecoide: bipartición. Osificaciones accesorias. Grande, hueso accesorio, bipartito o muesca. Ganchoso: debe existir un anillo correspondiente al gancho su ausencia sugiere aplasia o fractura. Bipartición del ganchoso.

5.5.2 **Resonancia magnética nuclear y artro-rm**

La región de la muñeca es una de las más complicadas de estudiar con RMN. Por el contrario podemos valorar las partes blandas de la muñeca, ligamentos, cartílagos, tendones, etc. Esta prueba nos dará la posibilidad de aclarar los diagnósticos diferenciales que se nos presenten en el estudio de la muñeca.

Respecto al complejo fibrocartilago triangular permite el estudio del disco articular y valorar las lesiones del ligamento radiocubital dorsal, siendo más difíciles de valorar las estructuras volares. También permite valorar las consecuencias de las lesiones degenerativas del CFCT, condromalacia en semilunar o piramidal, cuadro muy similar al que se produce en el síndrome de impactación cubital lesión progresiva que sigue la clasificación de Palmer para las lesiones degenerativas de CFCT.

Hay que valorar con sumo cuidado y dentro del contexto clínico las lesiones del CFCT debido a la presencia de

desgarros y perforaciones del CFCT. Muchas de ellas asintomáticas. Ya Mikic en 1978 encontró perforaciones asintomáticas en 40% a partir de los 40 años y en 50% a partir de los 50 que comunicaban radiocubital distal y radiocarpiana. Sugimoto en 1994 en un estudio en pacientes asintomáticos observó que las roturas del FCT eran en su mayoría degenerativas y que los individuos con las lesiones del FCT tenían una varianza ulnar positiva y un disco articular más fino lo que los hacía más vulnerable a las fuerzas biomecánicas.

Respecto a los ligamentos del carpo y la inestabilidad carpiana

La RM permite el estudio de los ligamentos intrínsecos, extrínsecos e interóseos. El uso de la artro-RM con gadolinio mejora la sensibilidad y especificidad de las secuencias convencionales.

Ligamento escafolunar: No todas las perforaciones como ocurría con el CFCT son traumáticas, también las hay degenerativas, los estudios biomecánicos han demostrado que las regiones volar y dorsal del ligamento son las más importantes estructuralmente. Los pacientes con inestabilidad secundaria a lesión del LEL presentan normalmente un desgarro del segmento dorsal o volar y de los ligamentos extrínsecos capsulares contiguos.

Ligamento lunopiramidal: La artro-RM incrementa la precisión en el diagnóstico. Las lesiones degenerativas afectan a la región membranosa central. Los pacientes con inestabilidad secundaria a lesión del LLP presentan normalmente acompañando a la lesión del LLP lesión de los ligamentos extrínsecos capsulares contiguos.

5.5.3. Artroscopia

En todas las lesiones de muñeca donde se sospecha lesión de tejidos conectivos, acompañado de edema o hematoma debería indicarse artroscopia precoz, incluso sin hallazgos radiológicos. Otro grupo de pacientes donde estaría indicada serían jóvenes con fracturas que asocian con frecuencia lesiones ligamentosas, y pacientes con dolores persistentes incluso tras curación de la fractura si se sospecha lesión intraarticular. La artroscopia está indicada en todos los pacientes con dolor en la muñeca, incluso aquellos sin causa evidente de dolor y con artrosis, porque permite valorar otros procedimientos terapéuticos (45).

Es un método útil en evolución que se puede emplear para valorar la situación del cartilago articular, la situación en que quedan los fragmentos óseos tras la fractura, valorar para lesiones

6. SECUELAS DE LA MUÑECA TRAUMÁTICA Y REVISIÓN DE BAREMOS

Rigidez articular, déficit o limitación de movimiento. Muñeca dolorosa. Déficit o limitación de fuerza. Alteraciones ligamentosas y capsulares: laxitudes articulares, luxaciones y subluxaciones, deformidades, osteoartritis. Cuando valoremos las secuelas de la muñeca deberemos pensar por un lado en las derivadas del propio trauma y en segundo lugar las derivadas de las intervenciones quirúrgicas correctoras o paliativas. Como en el resto de las regiones de nuestra anatomía puede ser preferible una limitación rígida y no dolorosa que una

muñeca dolorosa, dependiendo claro del grado del dolor y de la actividad del paciente. Las medidas paliativas van en esta dirección en la mayoría de las ocasiones. Hay pacientes que tras un traumatismo toleran mejor las secuelas, tienen un grado de satisfacción aceptable o bueno, debido a las necesidades que no tienen una gran carga ocupacional unas secuelas y para otros debido a sus actividades el grado de satisfacción será deficiente para la misma limitación.

Incapacidad temporal: Baremo de una Mutua de Accidentes de Trabajo orientativo de duración de patologías más frecuentes

Según clasificación CIE-9: 923.21 Contusión muñeca: 10 días; 813.05 Fractura abierta de extremo distal de radio y cúbito: 140 días; 813.04 Fractura cerrada de extremo distal de radio: 70 días; 814.0 Fractura carpo: 90 días; 833.0 Luxación cerrada de muñeca con inestabilidad: 135-300 días. 842.0 Esguince/Torcedura de muñeca: 14-22 días; 842.01: Esguince torcedura/carpiana: 12 días; 842.02 Esguince/torcedura radiocarpiana: 12 días.

Lógicamente es un baremo orientativo ya que las características de la lesión y la idiosincrasia del paciente influyen en la evolución hacia la curación. No obstante debemos tener en cuenta en casos considerados como leves, esguinces leves o moderados, que no llegan a la curación en tiempos razonables como 3 semanas la reevaluación y revisión en busca de lesiones más graves —incluso refiriendo franca mejoría o curación— de modo que pudiésemos considerar un tratamiento curativo temprano evitando secuelas posteriores.

Tabla VI de la Ley 30/95 versus Ley 34/03 Descripción de secuelas en antebrazo muñeca y porcentaje de menoscabo permanente (puntos). El Baremo europeo

Limitación de movilidad: pronosupinación: en la ley 30/95 se establecía la limitación diferenciando entre déficit de movilidad mayor y menor de 50% otorgando a los de menos del 50% de movilidad de 2 a 5 puntos de menoscabo y a los de más de 50% de movilidad de 1 a 5 puntos. Referente a la flexoextensión con movilidad de más del 50% de 1 a 5 puntos y con movilidad de menos del 50% de 5 a 10 puntos. Al déficit de movilidad radial y cubital los barema de 1 a 5 puntos. En el Ley 34/03 se retiran los porcentajes en el déficit de pronosupinación y se otorgan de 1 a 5 puntos según la impresión del valorador. Lo mismo para la flexión que se dan de 1-7 puntos o la extensión que se dan de 1 a 8 puntos. Al déficit en la inclinación radial y cubital se puntúa de 1 a 3. Discusión: Aunque mejoran los criterios, basta ver la puntuación en la prono supinación, teniendo en cuenta que la muñeca es funcional prácticamente con la mitad de la movilidad para la gran mayoría de actividades, se puede considerar que dar por ejemplo a un déficit del 25% de extensión 2 puntos, sea excesivo, y debiera quedar reflejado. De cualquier modo queda a criterio del valorador. Por otro lado no parece adecuado valorar igual el déficit cubital (mayor amplitud de movimientos y requisitos) que el radial, como veremos en el proyecto de Baremo Europeo.

Callo vicioso en extremidad inferior del radio (cúbito o radio): de la L30/95 equivaldría en la ley 34/03 Consolidaciones en rotación y/o angulaciones del antebrazo superiores a 10 grados. En ambos casos se da de 1 a 3 puntos.

Pseudoartrosis: Más propia de antebrazo. La L30/95 distingue de uno o ambos huesos del antebrazo, dando de 5 a 10 puntos si se trata de sólo un hueso y de 10 a 20 si se trata de ambos, mientras la L34/03 especifica en pseudoartrosis inoperable, con y sin infección activa de uno o ambos huesos del antebrazo, dando mayor puntuación si se trata de ambos, con infección activa seguido de si se trata del cúbito y por último el radio yendo la puntuación de 6 a 25 puntos.

Artrosis muñeca-muñeca dolorosa: se barema de 3 a 8 puntos en la L30/95, y en la L34/03 de 1 a 5 puntos.

Algodistrofia de muñeca: De 5 a 10 puntos en la L30/95. En la L34/03 se cambia la denominación por síndrome residual postalgodistrofia de la mano y se barema de 1 a 5 puntos. *Rigidez de muñeca:* La L30/95 diferencia en flexoextensión y pronosupinación baremando de 3 a 8 puntos, y a la Artrodesis de muñeca le da de 8 a 12 puntos. La L34/03 no diferencia entre ambas modificando el término rigidez por anquilosis (aunque no sea exactamente lo mismo) y se barema de 8 a 10 puntos si es en posición funcional y de 10 a 15 si es en posición no funcional.

Luxación radiocubital distal inveterada: Sin modificaciones entre las dos tablas se barema de 1 a 7 puntos. *Síndrome del túnel carpiano por fibrosis cicatricial:* En la L30/95 se barema de 5 a 12 puntos. En el nuevo baremo encontramos como secuela más similar parias del nervio mediano en la L34/03 de 10 a 15 puntos.

Material de osteosíntesis: se barema en ambas tablas de 1 a 4.

Pseudoartrosis del escafoides: se barema de 4 a 8 puntos en la L30/95 y en la L34/03 se precisa que se trate de pseudoartrosis inoperable de escafoides y se le dan 6 puntos.

Atrofia de semilunar: secuela en la L30/95, no aparece en la L34/03. 3 a 7 puntos. En el BAREMO GUIA EUROPEO elaborado por un comité de expertos auspiciado por el eurodiputado Rothley, se tiende a unificar criterios entre los distintos países europeos, de modo que se simplifican las secuelas. Así resumiendo, la muñeca dolorosa no se incluye en el baremo que se refiere a las alteraciones de movilidad. De este modo, barema la limitación de la pronosupinación como anquilosis en posición funcional de 8 ó 10 puntos en función de dominancia. A otras limitaciones de movilidad como la limitación de pronación de 5 ó 6 puntos y la limitación de supinación de 3 ó 4 puntos en función de la dominancia. Respecto a la flexo-extensión (sector útil de movilidad 0-45 grados de flexión y de 0 a 45 grados de extensión). Como los movimientos fuera de este sector útil tienen muy baja repercusión en la vida diaria no se puntúan. Así a la artrodesis o anquilosis en posición funcional antebrazo derecho en función de dominancia y con pronosupinación conservada se le da 10 u 8 puntos, y con la pronosupinación abolida 20 ó 16 puntos. Las limitaciones de la movilidad en el sector útil al déficit de flexión se le da 4 ó 3 puntos y al de extensión 6 o 5 puntos en función de la dominancia.

La abolición de la desviación cubital en función de la dominancia se barema con 1,5 ó 1 punto o porcentaje de menoscabo permanente. El déficit de inclinación radial no se barema.

7. TABLAS DE VALORACIÓN DE RESULTADOS

A continuación las tablas que con más frecuencia han utilizado los ergonomis-

tas, clínicos, radiólogos traumatólogos y cirujanos en las publicaciones revisadas en el presente trabajo:

1. Dash. Disability of the arm, shoulder and hand score.
Puntuación de la discapacidad del brazo, hombro y mano.
2. Prwe. Patient-rated wrist evaluation.
Evaluación de la muñeca valorada por el paciente pacientes con síntomas de muñeca.
3. B-gle. Buck-gramcko and lohmann evaluation.
Evaluación de Buck-Gramcko y Lohmann compression arthrodesis of the wrist.
4. Gws. Gartland and werley score
Puntuación Gartland y Werley evaluation of healed colle's fractures.
5. Haq. Stanford health assessment questionnaire.
Cuestionario de valoración de stanford evaluación de dificultad en las actividades de la vida diaria.
6. J-tft. Jebsen-Taylor function test
Test de función Jebsen-Taylor evalúa la función de las extremidades superiores.
7. Rsgo rating system of Green and O'brien.
Sistema de puntuación de Green y O'brien evaluar la función de la mano.
8. Sprq standard patient review questions.
Preguntas estándar en la revisión del paciente upper extremity function after wrist arthrodesis.
9. Vas visual analogue scales.
Escalas analógicas visuales evaluación del dolor.

8. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Ward LD, Ambrose CG, Masson MV, Levaro F. The role of distal radioulnar ligaments, interosseous membrane, and joint capsule in distal radioulnar joint capsule in distal radioulnar joint stability. *J Hand Surg [Am]*. 2000 Mar; 25(2): 341-51.
- (2) Roysam GS. The distal radio-ulnar joint in Colles' fractures. *J. Bone Joint Surg [Br]* 1993; 75-B: 58-60.
- (3) Carey EJ, Gallwey TJ. Wrist discomfort levels for combined movements at constant force and repetition rate. *Ergonomist* 2005 Feb; 48(2):171-86.
- (4) Watanabe H, Berger RA, Berglund LJ, Zobitz ME, An KN. Contribution of interosseous membrane to distal radioulnar joint constraint. *J Hand Surg [Am]*. 2005 Nov; 30(6): 1164-71.
- (5) Haugstvedt JR, Berger RA, Nakamura T, Neale P, Berglund L, An KN. Relative contributions of the ulnar attachments of TFCC to the dynamic stability of the distal radioulnar joint. *J Hand Surg [Am]*. 2006 Mar; 31(3):445-51.
- (6) Garcia-Elias M, Pitagoras T, Gilabert Senar A. Relationship between joint laxity and radio-ulno-carpal joint morphology. *J Hand Surg [Br]*. 2003 Apr; 28(2): 158-62.
- (7) Shen J, Papadonikolakis A, Garret JP, Davis SM, Rusch DS. Ulnar-positive variance as a predictor of distal radioulnar joint ligament disruption. *J Hand Surg [Am]*. 2005 Nov; 30(6):1172-7.
- (8) Adolfsson L, Povslen B. Arthroscopic findings in wrist with severe post-traumatic pain despite normal standard radiographs *J Hand Surg [Br]*. 2004 Jun; 29(3): 208-13.
- (9) Shin AY, Deitch MA, Sachar K, Boyer MI. Ulnar-sided wrist pain: diagnosis and treatment. *Instr Course Lect* 2005 ; 54 :115-28.
- (10) Kaufmann RA, Pfaeffle HJ, Blankenhorn BD, Stabile K, Robertson D, Goitz R. Kinematics of the midcarpal and radiocarpal joint in flexion and extension. *J Hand Surg [Am]*. 2006 Sep; 31(7):1142-8.
- (11) Werner FW, Short W. Severity of scapholunate instability is related to joint anatomy and congruency. *J Hand Surg [Am]*. 2007 Jan; 32(1):55-60.
- (12) Kaufmann RA, Pfaeffle HJ, Blankenhorn BD, Stabile K, Robertson D, Goitz R. Kinematics of the midcarpal and radiocarpal joint in radioulnar deviation. *J Hand Surg [Am]*. 2005 Sep; 30(5):937-42.
- (14) Moritomo h, Murase T, Goto A, Oka K, Sugamoto K, Yoshikama H, In vivo three-dimensional kinematics of the midcarpal joint of the wrist. *Bone Joint Surg Am* 2006 ar; 88(3):611-21.
- (15) Dumontier C, Meyer zu Reckendorf G, Sautet A, Lenoble E, zafrá P, Allieu Y. Radiocarpal dislocations: classification and proposal for treatment. A review of twenty-seven cases. *J Bone Joint Surg Am* 2001 Feb; 83-A(2):212-8.
- (16) Lozano-Calderon SA, Doornberg J, Ring D. Fractures of the dorsal articular margin of the distal part of the radius with dorsal radiocarpal subluxation *J Bone Joint Surg Am* 2006 Jul; 88(7):1486-93.
- (17) Girard J, Cassagnaud X, Maynou C, Bachour F, Prodhomme G, Mestadgh H, Radiocarpal dislocation: twelve cases and a review of the literature. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 2004 Sep; 90(5):426-33.
- (18) Short WH, Werner FW, Green JK, Weiner MM, Masaoka S. The effect of sectioning the dorsal radiocarpal ligament and insertion of a pressure sensor into the radiocarpal joint on scaphoid and lunate kinematics. *J Hand Surg [Am]* 2002 Jan; 27(1):68-76.
- (19) Slutsky DJ. Arthroscopic dorsal radiocarpal ligament repair. *Arthroscopy* 2005 Dec; 21(12):1486.
- (20) Lichtman D.M., Bruckner J.D., Culp R.W., Alexander C.E. Palmar midcarpal instability: results of surgical reconstruction: *J Hand Surg Am* 1993; 18:307-315.
- (21) Chang W, Peduto AJ, Aguiar RO, Trudell Dj, Resnick DL. Arcuate ligament of the wrist: normal appearance and its

- relationship to palmar midcarpal instability. *Skeletal Radiol* 2007 Jan 16.
- (22) Lichtman D, Mischneider J.R., Swafford A.R., Mack G.R. Ulnar midcarpal instability-clinical and laboratory analysis *J Hand Surg Am* 1981; 6: 515-523.
- (23) Gilula LA, Yin Y. *Imaging of the Wrist and Hand*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1996.
- (25) Theuman NH, Pfirrmann CW, Antonio GE, Chung CB, Gilula LA, Trudell DJ, Resnick D. Extrinsic carpal ligaments: normal MR arthrographic appearance in cadavers. *Radiology*. 2003 Jan; 226(1):171-9.
- (26) Chang W, Peduto AJ, Aguiar RO, Trudell DJ, Resnick DL. Arcuate ligament of the wrist: normal appearance and its relationship to palmar midcarpal instability. *Skeletal Radiol* 2007 Jan 16.
- (27) Hofmeister EP, Dao KD, Glowacky KA, Shin AY. The role of midcarpal arthrography in the diagnosis of disorders of the wrist. *J Hand Surg Am* 2001 May; 26(3): 407-14.
- (28) Thienpont E, Mulier T, De Smet L. Radiography analysis of anatomic risk factors of scapholunate dissociation. *Acta Orthop Belg* 2003 Jun; 69(3): 246-51.
- (29) Short WH, Werner FW, Green JK, Masaoka S. Biomechanical evaluation of ligamentous stabilizers of the scaphoid and lunate. *J Hand Surg [Am]* 2002 Nov; 27(6):991-1002.
- (30) Theumann NH, Etehami G, Duvoisin B, Wintermark M, Schanyder Favarger N, Gilula LA. Association between extrinsic and intrinsic carpal ligament injuries at MR arthrography and instability at radiography: initial observations. *Radiology*. 2006 Mar; 238(3): 950-7.
- (31) Nathan R, Blatt G. Rotary subluxation of the scaphoid. Revisited. *Hand Clin*. 2000 Aug; 16(3): 417-31.
- (32) Watson HK, Ashmead D4, Makhlof MV. Examination of the scaphoid. *J Hand Surg Am*. 1988; 13: 657-660.
- (33) Pirela-Cruz MA, Milton ME, Faillace J. Frequency and characteristics of scaphoid cortical ring sing. *Surg Radiol Anat*. 2003 Nov-Dec; 25(5-8): 451-4.
- (34) Oczelcic A, Gunal I, Kose N. Stress views in the radiography of scapholunate instability. *Eur J Radiol* 2005 Dec; 56(3): 358-61.
- (35) Vitello W, Gordon DA. Obvious radiographic scapholunate dissociation: X-ray other wrist. *Am J Orthop* 2005 Jul; 34(7): 347-51.
- (36) Dao KD, Solomon DJ, Shin AY, Puckett ML. The efficacy if ultrasound in the evaluation of dynamic scapholunate ligamentous instability. *J Bone Joint Surg Am* 2004 Jul; 86-A(7):1473-8.
- (37) Schmitt R, Frohner S, Fodor S, Chirstopoulos G, Kalb KH. Early radiological diagnostics for scapholunate dissociation. *Radiologe*. 2006 Aug; 46(8): 654-63.
- (38) Nakamura R. Diagnosis of ulnar wrist pain. *Nagoya Journal of Medical Science*. v.64, n.3-4, 2001, p.81-91.
- (39) Reagan D.S., Linscheid R.L., Dobyns J.H. Lunotriquetral sprains: *J Hand Surg Am* 1984; 9:502-514.
- (40) Robinson G, Cheng T, Finlay K, Friedman L. Axial oblique MR imaging of the intrinsic ligaments of the wrist. *Skeletal Radiology* 2006 Oct 35(10):765-773.
- (41) M Schadel-Hopner M, Junge A, Bohringer G. Scapholunate ligamen injury occurring with scaphoid fracture. a rare coincidence?. *J Hand Surg [Br]*. 2005 May; 30(2):137-42.
- (42) Schneiders W, Amlang M, Rammelt S, Zwipp H. Frequency of acute an chronic scapholunate dissociation in distal radius fractures. Different treatment plans. *Unfallchirurg* 2005 Sep; 108(9):715-20.
- (43) Pilny J, et al. Scapholunate instability if the wrist following distal radius fracture. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech*. 2007 Feb; 74(1):55-8.
- (44) M Schadel-Hopner M, Junge A, Bohringer G, et al. Arthroscopic diagnosis if concomitant scapholunate ligament injuries in fractures of the distal radius. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2001 Jul; 33(4):229-33.
- (45) Cizmar I, et al. Wrist arthroscopy *Cas Lec Cesk* 2007; 146(2):155-8.

El daño estético, un daño peculiar. Análisis desde el punto de vista valorativo al amparo de la Ley 34/2003

Ángel
Estévez Jiménez

Médico Asistencial
de la UPS de FREMAP
en Lepe (Huelva).
angel_estevez@ono.com

1. Reseña histórica
2. Concepto de daño. El daño corporal
 - 2.1. Daño corporal
3. Concepto de daño/perjuicio estético. Métodos de valoración
 - 3.1. Métodos de valoración del daño estético
4. Aspectos relevantes en la valoración del daño estético. Importancia de una cierta sistemática en la valoración
5. Principios de reparación del daño legalmente consagrados
 - 5.1. Principio de reparación total
 - 5.2. Principio de reparación vertebrada (paralelo al anterior)
6. Valoración del daño/perjuicio estético al amparo del sistema legal normativo
7. Valoración del daño/perjuicio estético al amparo de la Ley 30/1995
8. Valoración del daño/perjuicio estético al amparo de la Ley 34/2003
9. Conclusiones
10. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. RESEÑA HISTÓRICA

La historia de la valoración del daño corporal se inicia allá por el año 2050 a. de C. con la aparición de la Ley de Ur Nammu o Tablas de Nipur (Sumerias), consideradas como el más antiguo de los baremos de incapacidades que se conocen y donde la reparación del daño era proporcional al valor de lo perdido (10).

El primer tratado completo del que se tiene referencia corresponde al *Código de Hammurabi* (año 2392 a. de C.), donde en los artículos 196 a 2.001, y basado en la Ley del Talión, se trata la reparación del daño corporal distinguiendo:

1. Hombre libre o libertado: sobre el que se aplicaba literalmente la Ley del Talión.
2. Villano: de forma fosforaria. La indemnización se realizaba por medio de una cantidad fija, a tanto alzado.
3. Esclavo: se compensaba en función del valor del esclavo.

En el año 1500 A. de C., con la aparición de las Tablas de Moisés y en sus artículos 215-227, se establecieron unas normas y unos precios (principios de reparación del daño). San Judas, en el *Michna judío*, cita leyes en el mismo sentido y en zonas geográficas vecinas.

En las Sagradas Escrituras, figuran referencias a la evaluación e indemnización del daño corporal y es aquí donde se contempla ya el daño estético, siendo ésta la primera referencia histórica del mismo; así, en el «Libro del Éxodo», capítulo 18 y siguientes, figura como lo estético es un bien protegido y necesario para completar la belleza imprescindible para presentarse ante Dios. En el Levítico, se encuentran referencias más

específicas de la deformidad (capítulo XXI, versículos 16 a 23), resaltándose la importancia que tiene este tipo de perjuicio, citado por Hernández Cueto (10), y que se manifiesta en las palabras que, según rezan en dicho libro sagrado, dirigió Dios a Moisés:

...«*Ninguno que tenga defecto corporal, se acercará a presentar el pan de Dios... Ni ciego, ni cojo, ni mutilado, ni monstruoso, ni quebrado de pie o mano. Ni jorobado, ni enano, ni bisojo, ni sarnoso, ni tiñoso, ni eunuco... Ninguno... puede acercarse para ofrecer los sacrificios que se queman en honor a Yahvé.*

...*Es defectuoso, por eso no puede acercarse para ofrecer pan... Aunque pueda comerlo, no se llegará al altar, porque tiene defecto y no debe contaminar mi santuario...»*

Se trata, según Hernández Cueto (19) de la primera referencia histórica escrita de la que disponemos en relación con la importancia del defecto estético como expresión, con la que se alude al perjuicio que conlleva la alteración deforme/peyorativa que se produce en la estética de la persona, es decir, en su aspecto exterior. Y así, la *Ley del Talmud* contiene amplias referencias al respecto, bajo títulos hebraicos como *Mizihim* y *Rhabalah*.

En la Edad Media (siglo XII), el rey Alfonso X «el Sabio», realiza una recopilación de textos legales reunidos en el *Código de las Siete Partidas*, donde parece definido el daño de una forma concisa y muy acertada a tenor del concepto que se tiene hoy. Aparece definido el **daño** como: «**detrimento o destrimiento que uno sufre en se mismo o en sus cosas**». Menoscabo, deterioro o alteración que una persona puede sufrir en sí mismo,

lo que estaría en relación con el concepto actual de daño personal, o sus cosas, en sus pertenencias materiales, en consonancia con el concepto actual de daño material (32).

Hasta principio del siglo XIX, no se admitía más daño reparable que el daño material, despreciándose el daño personal como susceptible de indemnización resarcitoria. En el Código Civil de 1889, se reproducen los contenidos del código francés de 1804 donde se recoge que el único daño reparable a efecto legales es el daño material. Así, en el artículo 1.106 del C. C. español, se recoge el único precepto referido al daño.

Artículo 1.106. *La indemnización comprende la pérdida de la cosa y la ganancia dejada de obtener*

Surgen así dos conceptos indemnizatorios plenamente vigentes en la actualidad:

- **El daño emergente:** referido a la pérdida de la cosa y los gastos que se derivan de la recuperación de la cosa o su reparación.
- **Lucro cesante:** referido a la ganancia que se deja de obtener, derivado de la pérdida de la cosa.

Concepto éste restrictivo del código francés, que 60 años más tarde incorporó el Código Civil español.

Dos hechos relevantes, acontecido uno a finales del siglo XIX y otro a principios del siglo XX, vinieron a cambiar el devenir futuro de la legislación en materia de valoración del daño (32).

Por un lado, en 1899 se produce la muerte violenta, por asesinato, de un joven y una madre reclama la correspondiente indemnización por daños ante los tribunales. Según sentencia del TS:

...«se desestimó la demanda por no quedar acreditado que la madre dependiera económicamente del hijo»... sentencia esta en la línea que marcaba el código civil de valorar sólo el daño material y como no se acreditó que la madre hubiera sufrido daño material alguno, la demanda fue desestimada. Resarcimiento sólo del daño material.

Por otro lado, en 1908, un periódico de Murcia, *El Liberal*, publica una noticia de cotilleo de sociedad: «...*En la localidad de Totana, una chica menor de edad, ha tenido descendencia con un cura...*». Probablemente la noticia no hubiera tenido más trascendencia de nos ser porque la chica en cuestión era la hija del alcalde de la localidad y la noticia era falsa. Esta noticia difamatoria de su hija, además de atentar contra su honra, le restaba posibilidades de reelección para la alcaldía y el padre en cuestión demanda al periódico reclamándole daños y perjuicios para la hija por atentado contra su honra. El abogado que presenta la demanda es tachado de iluso por reclamar daños fuera del ámbito material, daños personales hasta entonces obviados en los tribunales. El pleito se ganó en Primera Instancia, condenando al periódico al pago de 100.000 pesetas de indemnización. La apelación del periódico fue desestimada en la STS de 6 de diciembre de 1912, ratificando la sentencia primera, entendiéndose que el daño no se extinguía en lo material y que alcanzaba a la persona en su honra y dignidad.

Se establece así la existencia de una doble dimensión del daño:

- **Daño material**, que abarca el daño patrimonial. Afecta a las pertenencias y bienes materiales (daño emergente y lucro cesante).

— **Daño personal.** Daño extrapatrimonial. Afecta a la persona misma y a su anatomía.

A principios del siglo xx (30-01-1903), se publica la Ley de Accidentes de Trabajo, conocida como la Ley de Dato, que da pie a la publicación en ese mismo año del Reglamento de Incapacidades, inspirado en los códigos publicados en Francia en 1887 (Fueros Coloniales), 1898 (Accidentes de Trabajo) y 1915 (durante la Primera Guerra Mundial, el reglamento para los heridos de guerra).

En 1928-1929, se publica el Reglamento de Seguro Obligatorio de Viajeros con un baremo de indemnizaciones semejante a los baremos franceses de principio de siglo y que sirvió de base para los sucesivos baremos del seguro obligatorio de automóvil hasta 1989.

Tras asistir a una etapa centenaria, caracterizada por la ausencia de regulación legal en materia de valoración del daño corporal que dio lugar a una jurisprudencia muy dispar, con total despreocupación por la dimensión cuantitativa y cualitativa resarcitoria del daño corporal, esta disparidad valorativa indujo la idea de la necesidad de cambiar el sistema jurídico y establecer un medio de baremación del daño corporal.

De esta inquietud surge en 1991 (BOE, núm. 60 de 5 de marzo de 1991) la publicación de un «Sistema para la valoración de los Daños Personales en el Seguro de Responsabilidad Civil ocasionados por los vehículos a motor». Sistema valorativo formado por unas tablas de valoración, estando la tabla VI dedicada a un baremo de puntuación de lesiones permanentes, inspirado en los baremos franceses.

Este sistema de valoración contenido en la orden de 1991 tuvo un carácter

administrativo, valor meramente orientador para el juzgador, sin ser, por tanto, de obligado cumplimiento. Durante su vigencia, puede afirmarse que los jueces prácticamente han prescindido de él, valorando el daño corporal de acuerdo a su leal saber y entender, lo que daba lugar a valoraciones muy dispares del mismo daño en función del juzgado donde se juzgara el hecho (mismo daño, distinta valoración en función del juzgador).

Al margen de esta valoración, este sistema de valoración del daño corporal de 1991 supuso un punto de inflexión para distintos profesionales y sectores implicados en la valoración del daño corporal, incidiendo en la conveniencia de elaborar un sistema valorativo que no fuera de carácter orientativo sino de obligado cumplimiento para jueces y valoradores del daño, evitando así agravios comparativos con las distintas valoraciones del mismo daño en función de quien y donde se juzgara.

Merced a esta inquietudes, en el año 1995, se publica la Ley 30/1995 de «Ordenación y supervisión de los Seguros Privados» en cuya disposición adicional octava se plasmaba, con pequeñas modificaciones, el Baremo de 1991. Esta Ley 30/1995, ya con carácter vinculante para jueces y magistrados, contiene la tabla VI dedicada a describir y baremizar el menoscabo de las secuelas permanentes en su aspecto estético y se incluye, al final de la misma, un capítulo especial dedicado a «la valoración del perjuicio estético», que valora por tramos de puntuación que después analizaremos.

Quedando así homologado desde el punto de vista legal el concepto resarcitorio de la práctica judicial en consonancia con la recomendación 75/7 del Consejo de Europa (principio 11) que contempla criterios sobre la consisten-

cia, determinación y medida del daño estético (comentario 41) (32).

Este baremo de la Ley 30/1995 estuvo vigente hasta el 4 de noviembre de 2003, en que es reemplazado tras el texto reformado por la Ley 24/2003. Ley que, asimismo, contempla la valoración del perjuicio estético en un capítulo especial que lo barema en seis categorías y al que le siguen unas reglas de utilización de dicho baremo y que, también, analizaremos más adelante.

2. CONCEPTO DE DAÑO. EL DAÑO CORPORAL

Si acudimos a un diccionario de sinónimos de la lengua española, nos encontramos con que la palabra «daño» tiene muchos sinónimos, de los que relacionamos algunos: Daño, deterioro, detrimento, quebranto, desperfecto, accidente, dolor, ofensa, menoscabo, agravio, alteración, desgracia, destrucción, estropicio, injuria, ofensa, perturbación, pérdida, perjuicio, trastorno, vejación... etc.

Como podemos comprobar, muchas son las palabras que expresan el concepto de daño, aunque si analizamos cada una por separado, aún teniendo un significado parecido (sinónimo), a cada cual la podemos relacionar con un aspecto concreto de daño, en el ámbito material o personal. Aun siendo palabras sinónimas, cada una por separado nos puede conducir a un significado más concreto dentro del concepto de daño, lo que nos puede dar idea de los múltiples implicaciones que lleva consigo la palabra «daño», daño que como veremos más adelante puede manifestarse de muy diversas maneras.

Si hacemos ahora la consulta en un diccionario de la Real Academia de la Lengua (14) o en un diccionario enci-

clopédico, de los muchos que existen el mercado, y buscamos el significado de la palabra **DAÑO**, nos encontramos con distintas definiciones de la misma, y de entre ellas nos quedamos con la que el diccionario relaciona con el Derecho Civil:

«Perjuicio o modificación desfavorable de las circunstancias de una persona como consecuencia de un hecho concreto (acto ilícito) que se produce contra su voluntad, afectándole en algún ámbito de su haber jurídico (patrimonio, integridad física, honor, personalidad...etc.).»

De esta definición se deduce una doble dimensión del daño en cuanto que puede afectar a bienes materiales o patrimoniales del individuo (daño material o patrimonial) y a su misma persona o su integridad física (daños personales).

A continuación, el diccionario define el concepto de **DAÑOS Y PERJUICIOS**, como:

«Indemnización que una persona puede exigir a quien le ocasiona algún daño del que se derive un perjuicio, para sí mismo o para su patrimonio.»

Como podemos comprobar, en estas definiciones se contiene toda la filosofía valorativa del sistema legal español: Debe existir un daño que afecta a una persona, con unas consecuencias perjudiciales y unas vías legales para reclamar la indemnización correspondiente a que hubiera lugar.

En la línea de estas definiciones expuestas, Jorge Bermúdez (8) hace una clasificación del daño que me parece completa y clara, donde tienen cabida casi todos los sinónimos de «daño» Es una clasificación bastante didáctica y nos aporta una visión general del daño,

sus tipos y las interrelaciones entre ellos viendo como las consecuencias de uno puede influir en otro u otros.

Este autor, clasifica el daño como sigue:

1. Daño biológico

Que puede ser **TOTAL** en el caso de **MUERTE**; **TEMPORAL** en el caso de que se produzca un daño que se resuelve completamente sin dejar rastro alguno y **PERMANENTE** en el caso de un daño que trascurrido un tiempo de evolución se resuelve dejando unas **SECUELAS**:

- Daño anatómico funcional o físico.
- Daño psíquico.
- Daño estético.

2. Daños patrimoniales

Que puede dar lugar a:

- **Daño emergente**: Donde se incluyen los gastos médicos generados, otros gastos de otra índole. Pudiendo ser este daño emergente de carácter actual (gastos que ya se han producido en el momento de la valoración) o de carácter futuro (aquellos gastos que se sabe con certeza se van a producir en un futuro).
- **Lucro cesante**: Que puede ser actual en relación con lo que ha dejado de ingresar durante el tiempo de convalecencia y se relación con el concepto de **INCAPACIDAD TEMPORAL** y por otro lado el lucro cesante futuro que se refiere a lo que el paciente va a dejar de ganar en adelante por las secuelas que le impiden, lo que estaría en relación con el concepto de **INVALIDEZ PERMANENTE**.

3. Daños extrapatrimoniales

- *Quantum doloris*.
- **Daño moral**: De la víctima y de los familiares
- **Impedimentos**: De la vida afectivo familiar. Del chancee de la pareja. Del disfrute sexual. De la vida escolar y formación. De la vida cotidiana. Otros impedimentos no relacionadas aquí.

No existe el daño puro, aislado, independiente, o circunscrito a un solo aspecto del daño, si no que un determinado daño implica a otro e induce otros perjuicios distintos para la persona. Del daño biológico o daño básico derivan los perjuicios hacia todos los demás daños, sin olvidarnos que puede existir un daño biológico de poca trascendencia que genere un gran perjuicio patrimonial y viceversa.

Es claro, por tanto que el daño biológico (personal) genera por sí mismo perjuicios personales y puede generar perjuicios materiales y que de igual manera el daño material genera por sí mismo perjuicios materiales y puede generar perjuicios personales.

De esta clasificación como objeto más directo desde el punto de vista médico pericial, nos quedamos más concretamente con el «Daño Biológico», concepto de cuño italiano y que en nuestro medio no es otro que el daño personal.

2.1. Daño corporal

Muchas han sido las definiciones que se han vertido en la literatura al uso sobre el daño corporal...

Rodríguez Jouvencel (41), define el daño corporal como «Cualquier alteración somática o psíquica que de una forma

u otra, perturbe, amenace o inquiete la salud de quien la sufre, o simplemente limite o menoscabe la inquietud personal del afectado, ya en lo orgánico, ya en lo funcional»; según este autor, es suficiente cualquier merma de la integridad biológica individual con independencia de las repercusiones a que de lugar.

Hernández Cueto (19) lo define como: Las consecuencias que un suceso traumático determinado ha tenido sobre la integridad psicofísica y la salud de una persona» y añade que cuando el suceso traumático es atribuible a un tercero, este está obligado a responder de dichas consecuencias, sean de orden penal, civil laboral o administrativo.; definición esta plagada de términos jurídicos.

Otros autores lo han definido en términos más médicos, como Ruiz Pineda y García Blázquez (17), para los que daño corporal es «la consecuencia de toda agresión exógena o endógena sobre cualquier parte de la economía del cuerpo».

Cesar Borobia (10), también ha dado su definición en los siguientes términos: «Anormalidad anatómica o disfunción funcional que permanece después de una rehabilitación llevada a cabo al máximo y cuya anomalía o disminución funcional considera el médico como estable o progresiva (nunca reversible) en el momento de la valoración», definición claramente metida en el ámbito de la medicina.

3. CONCEPTO DE DAÑO/ PERJUICIO ESTÉTICO. MÉTODOS DE VALORACIÓN

Empezaremos definiendo el concepto de «estética», que según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua es: La cien-

cia que trata de la belleza y de la teoría fundamental y filosófica del arte», concepto que según COROMINAS ya recogía el Diccionario de 1.884 (Diccionario crítico etimológico..., vol. II, p. 429).

Alonso Santos, J. (2), nos define el «daño estético» como «toda irregularidad física o alteración corporal externa que sea visible y permanente y que suponga una fealdad ostensible a simple vista», debiendo añadirse que esta fealdad es necesario que así la perciba quien la observa y que así lo sienta el afectado.

Por tanto, el perjuicio estético se caracteriza por la presencia de secuela o secuelas que afectan a la belleza o armonía biológica de una persona y que pueden presentarse de forma aislada tras una agresión o como sucede más frecuentemente, son consecuencia de lesiones anatómicas o funcionales acontecidas tras el hecho lesivo.

Ruiz Vadillo define el perjuicio estético como «la desproporción o irregularidad en el aspecto físico de una persona». Algunos autores como Alcántara Machado, consideran que la deformidad para ser considerada como tal debe reunir tres condiciones:

- Que el perjuicio sea aparente, «que salte a la vista».
- Que sea irreparable.
- Que sea permanente.

No obstante, según sentencia del Tribunal Supremo, desde los años setenta, no es necesario para hablar de deformidad que ésta sea permanente ni irreparable puesto que si se obliga a una persona a someterse a cirugía correctora de la deformidad en contra de su voluntad, se estaría castigando injustamente al que sufre la secuela. Por tanto, si en el momento de producirse la Sanidad por curación o por estabilidad lesional,

la deformidad existe, se entiende como tal aunque ésta sea tener tratamiento curativo a corto/medio/largo plazo.

Daño estético es por tanto toda deformación física producida por lesiones, sean o no subsanables quirúrgicamente, y que pueden traducirse en un daño patrimonial cuando incide en las posibilidades económicas del lesionado, o en un agravio moral, por los sufrimientos que provoca en la víctima. La lesión estética infiere un daño a un bien extrapatrimonial, la integridad corporal, y ocasiona siempre un daño moral

Cualquier alteración de la propia fisonomía producida por las lesiones sufridas, en tanto provoque una alteración del aspecto habitual configura un daño estético.

Siguiendo, la doctrina de Mariano Medina (29, 32), es claro que no se puede expresar de forma más contundente las consecuencias del daño estético. Según reza en el «Levítico», las palabras que Dios le dirige a Moisés (se relatan en la reseña histórica), privan al deforme del favor divino al negarle la posibilidad de entrar en su casa, ni siquiera de acercarse al él y además por extensión la sociedad también suele rechazar, aislar, dejar de lado al deforme por lo que de esta forma también se ve privado del favor humano, viéndose afectado por tanto en lo espiritual (perjuicio moral, personal) y en lo material (patrimonio).

3.1. Métodos de valoración del daño estético

Consideramos métodos descriptivos, cuantitativos y cualitativos (2, 8):

1. Método descriptivo. Consiste en la exposición minuciosa y detallada de las alteraciones acontecidas en el ámbito

del daño estético, tanto en su dimensión estática como dinámica que en definitiva alteran la fisonomía del lesionado y producidas en contra de su voluntad y que provocan pérdida de atracción.

2. Método cualitativo. Se trata de calificar el grado de daño estético sufrido mediante el uso de adjetivos calificativos en base al uso de unas escalas calificativas que comprenden distinto grados, relacionando el menoscabo estético sufrido con alguno de los adjetivos calificativos de que consta la escala y que inducen a una valoración de menor a mayor daño.

En nuestro ámbito jurídico se emplea la escala de valoración del daño estético que aparecen incluida en la Tabla VI de la Ley 34/2003, configurando el capítulo especial que, a tal efecto, incluye dicha tabla. Dicha escala consta de una relación de calificativos que, de menor a mayor, se consignan como: ligero, moderado, medio, importante, bastante importante e importantísimo, adjudicando el sistema una horquilla de valoración (una puntuación mínima y máxima) a cada categoría.

3. Método cuantitativo. Basado en la expresión numérica de un porcentaje en relación con el deterioro estético sufrido, considerando que la integridad estética total del sujeto supone el 100%.

Un aspecto específico del método cuantitativo es el relacionado con la valoración de las cicatrices, donde se debe tener en cuenta la localización, extensión, tamaño, coloración, relación con pliegues o arrugas, aspecto, etc.

No es lícito olvidarnos que este daño estético puede tener unas consecuencias lesivas en el ámbito patrimonial y extrapatrimonial del individuo, escapando su valoración por exceder el ámbito de las competencias del perito médico y en-

trando de lleno en el del cometido de jueces y abogados y cuyos cauces valorativos vienen recogidos en el resto de las Tablas (I, II, IV, V y, en cierto modo, la III) del sistema legal valorativo vigente (Ley 34/2003). En el anexo de dicha ley figura la Tabla VI constituida por un baremo médico para la medición de lesiones médicas con secuelas de carácter permanente y en cuyo capítulo especial dedicado al perjuicio estético se recoge el sistema de puntuación valorativa y las reglas para su valoración.

4. ASPECTOS RELEVANTES EN LA VALORACIÓN DEL DAÑO ESTÉTICO. IMPORTANCIA DE UNA CIERTA SISTEMÁTICA EN LA VALORACIÓN

Supone el daño estético un atentado contra la persona, alterando su aspecto (fealdad) y acarrea un conjunto de sufrimientos vivenciados por la víctima a continuación de una desgracia sufrida.

Es importante, para hacer una correcta apreciación del daño estético sufrido por una persona, el que podamos contar con el coeficiente estético que tenía anteriormente al hecho dañoso (41). El como era esta persona antes del daño sería importante para poder analizar con rigor las diferencias entre el antes y el después y poder valorar mejor y en su justa medida el menoscabo sufrido. Cuando esto no es posible por no contar con imágenes anteriores debemos guiarnos por las opiniones descriptivas de las personas de su entorno.

Sin que deba suponer un elemento discriminador en cuanto al valor absoluto del daño, cabe apreciar las características del lesionado y su entorno (proyectos, perspectivas de futuro...), así

como las implicaciones que este daño estético pueda tener en su vida de relación, hobbies, aficiones...

Distinguimos dos dimensiones claras del daño estético:

Dimensión estática. El daño permanece inalterable independientemente de los cambios de actitud que adopte la persona. Es el caso de las cicatrices y las discromías que no cambian de forma, tamaño o localización por que la persona adopte tal o cual postura. Es la lesión en sí misma.

Para medir la intensidad del perjuicio estético en su dimensión estática (5), la doctrina divide el cuerpo en seis zonas:

- Zona supervisible de la cara.
- Zonas siempre descubiertas (manos, cuellos, piernas en la mujer).
- Zonas visibles con frecuencia (Brazos y cuero cabelludo).
- Zonas visibles con la practica de deporte (Tórax, abdomen y piernas en el hombre).
- Zonas visibles en caso de desnudez (Nalgas, pubis, cara interna de los muslos, glúteos).
- Zonas raramente visibles (plantas de los pies y huecos axilares).

Dimensión dinámica. La alteración es apreciable de forma distinta en función de la actitud del lesionado. Tal es el caso de una cojera.

Es importante resaltar que perjuicio estético es tanto en el estático como el dinámica. Cuando se habla del perjuicio estético, suele pensarse primariamente (y como opina Mariano Medica (32) incluso con carácter exclusivo) en las cicatrices, pero no demos olvidarnos de las graves alteraciones de la belleza corporal... En la misma línea, opina otro autor (19) cuando afirma que no

se debe confundir perjuicio estético con cicatriz, aun siendo esta una de las presentaciones del daño estético.

De una forma clara se establece esta doble dimensión, estática y dinámica, del perjuicio estético, en los versos del poeta y pensador cordobés ABENHAZAN: «...*Con la mirada se aleja y se atrae, se promete y se amenaza, se comprende y se alienta, se ordena y se veda se fulmina a los criados, se previene contra los espías, se ríe y se llora, se pregunta y se responde, se concede y se niega...*» (29, 32).

No se puede expresar mejor la doble dimensión del daño estético en su aspecto tanto estático como dinámico. A saber, cuando una persona pierde un ojo o se queda ciega (estamos ante un daño estético en su dimensión estática), se altera la expresión de la cara por los cambios en la mirada (dimensión dinámica).

Constituye asimismo perjuicio estético dinámico la alteración de la voz, exaltación de olores desagradables causados por un daño corporal.

Acudamos a los ejemplos: Si una persona presenta una cicatriz que no condiciona ninguna alteración funcional, la valoración vendría condicionada meramente al perjuicio estético estático. Supongamos que esa misma cicatriz esta localizada en el parpado inferior y produce un ectropión (eversión del parpado hacia fuera, con imposibilidad de cerrar completamente el ojo), es claro que además del perjuicio estético estático habría que valorar el perjuicio estético dinámico que conlleva esta lesión alterando la fisonomía de la cara, la expresión, la viveza de la mirada...

Es claro y notorio que cuando una lesión funcional (Enucleación de un globo ocular, pérdida de pabellón auricular, una mastectomía, amputación de

una mano, de un miembro inferior...) genera un perjuicio estético (se altera la estructura de la cara, se altera la expresión de la mirada, queda manco, cojo...) es de recibo que el daño fisiológico no absorbe al daño estético secundario y que deben ser valorados por separado con la idea clara que uno no absorbe al otro.

Tratándose de cicatrices, discromías, amputaciones..., señala Jouvenel (41) que es importante tener en cuenta desde que distancia los defectos estéticos son perceptibles y cuanto mas pequeña sea esta distancia, más relevante será el defecto estetico.

El perjuicio estético se caracteriza por exterioridad, debiendo ser visualmente perceptible por el observador, pero no es estrictamente necesario que puede ser visto por los demás, pues la estética es deseable tanto para el que observa como para el que es observado.

Asimismo se ha relacionado la importancia y la trascendencia del defecto estético en virtud de la respuesta del observador que observe la alteración con normalidad, con indiferencia, con sensación de asco, repulsa...

No solo las lesiones estructurales anatómicas. Visibles y palpables van a ser susceptibles de condicionar una alteración estética, también lo pueden ocasionar las disfunciones nerviosas o musculares cuando dan lugar a alteraciones de la mímica, del gesto, de la expresión de la cara, asimetrías, pliegues, como podría ser el caso de una parálisis facial por acudir a un ejemplo concreto. Ciertas alteraciones hormonales como consecuencia de una lesión funcional o estructural de un glándula endocrina o como consecuencia de determinados tratamientos pueden acarrear alteraciones de la estética como ocurre con los tratarnos corticoides (iatrogénicos, por

lesión hipofisaria o alteraciones corticoadrenales) que pueden generar aspecto de cara de luna llena, facies abotargada (41), falsa obesidad por la retención hídrica, alteraciones estéticas que pueden influir en el ánimo de la persona con tendencia al aislamiento por rechazo social, ánimo triste, depresivo...

Hay una expresión contundente que define la importancia del daño estético cuando las personas del entorno próximo al lesionado, que lo conocían con anterioridad afirma «ya no es lo que era»...dando una idea meridiana de que en la vida de esa persona se han producido cambios importantes que han alterado su vida de relación.

Cabe incluso plantear la existencia de un perjuicio estético familiar, en la forma en que las personas allegadas a la víctima, puedan considerarse alcanzadas por las consecuencias del daño (41, 31, 32), como es el caso de familiares que cuidan a un paciente parapléjico o encamado de por vida por un coma vigil persistente, donde día tras día deben vivir y sufrir la situación. Si bien esto es así, debemos ser cautos al valorar esta posibilidad de daño estético en familiares por la gran carga subjetiva de los afectados y la posibilidad de una desmedida ansia indemnizatoria.

Así mismo se ha invocado la posibilidad de que una persona encamada por un coma vigil persistente, pueda considerarse como afectado por un daño estético relevante, aun no siendo consciente de ello y en consecuencia deba ser indemnizado en su justa medida por este deterioro de su patrimonio estético. Cuestiones estas planteadas por Jouvencel (41), recogidas de la jurisprudencia francesa en materia de valoración del daño corporal y que creo deben ser debatidas y asimiladas a nuestro sistema.

La valoración del perjuicio funcional (30, 31, 32) psicofísico, tiene un carácter objetivo y absoluto, mientras que la valoración del perjuicio estético, sin negar su objetividad de base con la que debe ser tratado, tiene un carácter más subjetivo o relativo. La valoración de una misma lesión anatómica permanente siempre debe ser la misma, la padezca quien la padezca y la valore quien la valore y su cuantificación económica también será la misma introduciendo los factores de corrección por edad. En cambio la valoración de un daño estético conlleva siempre una cierta carga de subjetividad y relativismo, pues constatada su existencia, su valoración está condicionada por las diversas circunstancias personales del afectado.

López de Lamela (26), es de la opinión de que parece dudoso que el perito médico tenga que valorar el perjuicio estético puesto que no es un experto en estética o belleza corporal, aunque si debe ser su cometido el precisar las circunstancias que determinaron el daño estético en cuestión.

El perito médico debe describir las alteraciones estéticas que presenta el lesionado/a, pero el saber médico no permite determinar el grado de perjuicio (10).

Es criterio extendido, que la valoración del perjuicio estético no está dentro del orden médico, siendo competencia directa de los jueces.

Frente a esta opinión existen otras como la de Criado Río valoración 1999, p. 475) en el sentido de que debe ser el médico quien realice la cuantificación y la cualificación del perjuicio estético y que posteriormente será el juez quien juzgue sobre esta base.

Mariano Medina (31) (32) defiende la teoría de la triple subjetividad del perjuicio estético:

- La del lesionado/a que tiene su propia vivencia del problema.
- La del perito médico, que trata de objetivar el problema estético, sin dejar de personalizarlo en las circunstancias del lesionado/a.
- La del juez, que es en definitiva quien lo valora.

El daño estético es un daño autónomo que no demos confundir con el daño moral, así, cuando hay que valorar por un lado un daño moral derivado de lesiones funcionales (daño fisiológico) y por otro lado un daño estético, este daño estético puede ir acompañado de un daño moral, que debe ser objeto de valoración independiente del anterior. Lo que nos lleva a la importancia de descomponer el daño y sus implicaciones peculiares secundarias, atendiendo a sus diversas dimensiones, cumpliéndose así los principios de valoración vertebrada del daño y de la valoración integral del mismo. Quedando así sentada la independencia del perjuicio estético respecto del fisiológico, siendo, perjuicios distintos e individuales, como lo son así mismo los perjuicios de ellos derivados y que por la tanto deben ser valorados de forma totalmente independiente (29).

5. PRINCIPIOS DE REPARACIÓN DEL DAÑO LEGALMENTE CONSAGRADOS

Admitida la doble dimensión del daño como daño material o patrimonial y daño corporal o extramatrimonial, siguiendo el criterio de distintos autores y refrendado por el sistema jurídico español, se encuadra el daño estético dentro del daño corporal y por tanto dentro de

la normativa legal del daño corporal a la que se acomoda el sistema legal valorativo (Tabla VI de la Leyes 30/95 y 34/03 y reformas posteriores), teniendo en cuenta los heterogéneos perjuicios derivados de este daño estético y teniendo en cuenta los postulados amparados en la ley y que constituyen los principios de reparación del daño (29) (30) (32):

- Principio de reparación total del daño.
- Principio de reparación vertebrada.

5.1. Principio de reparación total del daño

Implica la reparación íntegra y total del daño en todos sus aspectos. Es el principio de la integridad resarcitoria, reafirmado de forma constante en la jurisprudencia y que se desprende del artículo 1.902 del CC.

En virtud de este artículo 1.902, se ha de reparar todo el daño y solo el daño que haya sido causado, evitando así el empobrecimiento causado por el daño (y las consecuencias perjudiciales de él derivadas) en el individuo que lo ha sufrido, sin olvidarnos de que no debemos facilitar el enriquecimiento injusto del individuo, huyendo de realizar una inadecuada valoración del daño, incurriendo en lo injusto de una sobrevaloración.

Es decir que la ley ampara al individuo que ha sufrido el daño evitando que sea causa, de empobrecimiento o de enriquecimiento.

Queda así definido el límite restitutor de este principio legal: Se debe valorar el daño y solo el daño.

Asistimos a una correcta valoración resarcitoria del daño, cuando se valoran

y resarcen todos los daños padecidos, tanto desde el punto de vista material o patrimonial como el corporal o extramatrimonial y los perjuicios que de ellos deriven.

De este principio se desprende un doble punto de vista resarcitorio:

- **Aspecto cuantitativo:** Reparación de la cantidad total del daño.
- **Aspecto cualitativo:** Reparación de todo el daño patrimonial y extramatrimonial.

5.2. Principio de reparación vertebrada (paralelo al anterior)

Principio de reparación íntegra del daño camina éste de la reparación vertebrada.

Principio de reparación vertebrada, desconocido u obviado por la jurisprudencia durante décadas, guiándose por un principio de globalidad y estando hoy clarificado en base a la idea discriminativa de la valoración de los distintos aspectos del daño susceptibles de resarcimiento.

Por definición, el principio de reparación vertebrada induce a la valoración por separado y de forma individualizada, por un lado del perjuicio personal y por otro lado el perjuicio material, ateniéndonos al juego legal operativo de las reglas distintas para uno y otro, estableciéndose una separación taxativa entre la forma de valoración de uno y otro perjuicio.

Así está reconocido en la jurisprudencia y en este sentido camina el sistema legal orientativo de valoración de 1991 y asumido posteriormente en la Ley vinculante de 1995 y en la reforma que dio lugar a la Ley 34/2003. Se consagra así legalmente un concepto

indemnizatorio observado en nuestra práctica judicial, siguiendo la recomendación 75/7 del comité de ministros del Consejo de Europa del que España es miembro (29).

Siguiendo un orden lógico en la valoración del daño corporal, cabe diferenciar tres niveles indemnizatorios (32):

Primer nivel. Se analizan y valoran los perjuicios generales, ordinarios o comunes. Nivel elemental o común de la perjudicialización personal.

Se resarce a través de las denominadas tablas primeras, constituidas por la Tabla I para la muerte; por el apartado A) de la Tabla V para las lesiones temporales y por el juego combinado de las Tablas VI y III para la valoración de las lesiones permanentes.

La tabla VI, constituye un baremo médico de medición de las lesiones permanentes, con ponderación separada del perjuicio psicofísico o fisiológico y del estético y la Tabla III constituye un Baremo económico para la valoración de las lesiones permanentes previamente sopesadas en base al juego de la Tabla VI.

Segundo nivel. Se valoran los perjuicios especiales, particulares o extraordinarios. Marca la individualización perjudicial.

Se valora resarcitoriamente a través de las Tablas segundas. La Tabla II para el caso de muerte y la Tabla IV para las lesiones permanentes, canalizándose el resarcimiento mediante los factores personales de corrección, sin que la Tabla V, prevista para las lesiones temporales, contemple el resarcimiento para los perjuicios particulares o extraordinarios.

Tercer nivel. Se valoran los perjuicios singulares o excepcionales y que

son aquellos no susceptibles de tipificación como generales y por tanto no resarcibles a través de la regulación tabular prevista para los perjuicios generales y particulares.

Su valoración se canaliza a través del mandato de la norma del inciso segundo de la regla general 7.^a del apartado primero del sistema.

Junto a estos perjuicios excepcionales o singulares, existen algunos perjuicios que aun habiéndose podido tipificar, no han sido tipificados y por lo tanto no contemplados por la regulación tabular, lo que determina que de existir deben ser resarcidos en la misma forma y guiados por la misma norma antes señalada para los perjuicios singulares o excepcionales.

6. VALORACIÓN DEL DAÑO/ PERJUICIO ESTÉTICO AL AMPARO DEL SISTEMA LEGAL VALORATIVO

Hasta principio del siglo XX, a efectos de reparación, no se admitía más daño que el daño material, quedando el daño corporal relegado a un segundo plano, tomándose en cuenta cuando tenía una gran influencia económica en el patrimonio del lesionado.

Esta claro el criterio valorador e indemnizatorio del daño material y quedaba al arbitrio del juzgador la valoración de los daños personales y sobre todo en lo que respectaba al daño estético, durante tantos daños despreciado como objeto de valoración y reparación, quedando incluso reducido en años posteriores exclusivamente a una de sus muchas manifestaciones, que no la única, las cicatrices.

En el año 1991 se publica un baremo de secuelas permanentes, con

carácter orientativo para los profesionales implicados en la valoración del daño, y que sirvió de base para que con la publicación de la Ley 30/95, se incluyera en su anexo la Tabla VI que era ya un baremo médico para medir lesiones medicas permanentes y que nacía ya con carácter vinculante y de obligado cumplimiento para jueces y magistrados.

Tras muchas criticas, constructivas la mayoría, se revisaron, modificaron y adaptaron al sentido común los contenidos de la Tabla VI, sobre todo en lo referente al perjuicio estético y que se publicó formando parte de anexo a la Ley 34/2003, que es el sistema valorativo por el que nos regimos en la actualidad.

7. VALORACIÓN DEL DAÑO ESTÉTICO AL AMPARO DE LA LEY 30/1995

Con la publicación el 8 de noviembre de 1995, de la ley conocida como la Ley 30/1995 (24) o más familiarmente la Ley 30/95, de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados, en el anexo de dicha ley quedaba incluida la Tabla VI (Baremo medico de medición médica de las lesiones medicas permanentes), dando rango de Ley al baremo que con carácter orientativo aparecía en la Orden de 5 de febrero de 1991.

Configurado como un capítulo especial de esta Tabla VI, colocado al final de la misma se contempla el Perjuicio Estético.

Aparece este perjuicio, graduado en seis categorías y con un intervalo numérico de valoración, constituido por una horquilla con una puntuación mínima y una máxima:

Categoría	Puntuación
Ligero	1-4
Moderado	5-7
Medio	8-10
Importante	11-14
Muy importante	15-20
Considerable	>20

Esta clasificación iba seguida de una coletilla que constituía una regla explicativa, en los siguientes términos:

«Para las situaciones especiales, con deformidad o cicatrices visibles importantes, la puntuación se determinara teniendo en cuenta la edad y el sexo de la persona, así como la incidencia en su imagen para la profesión habitual. Se valorar también el coste de las necesarias intervenciones de cirugía plástica reparadora.»

Este capítulo especial suscito muchos comentarios, críticas y controversias.

Por un lado, la ley, no daba una sola explicación del porque de la disparidad de los intervalos de las horquillas de puntuación en las distintas categorías, no existía un criterio de proporción. Así, para el perjuicio ligero (1-4 puntos) el intervalo era de 4 puntos; para el moderado (5-7), intervalo de 3 puntos; para el medio (8-10) intervalo de 3 puntos; para el perjuicio importante (11-14), el intervalo era de 4 puntos; para el muy importante (15-20) el intervalo era de 6 puntos y para el perjuicio máximo considerado como considerable (>20), se consideraba una puntuación mínima mayor de 20 puntos, es decir, 21 puntos y no se acotaba la puntuación máxima. A la vista de este planteamiento legal, algunos autores pensaron que el límite podría estar en 100 puntos, si bien para otros autores parecía lógico pensar, siguiendo la progresión numérica de la

clasificación, que el máximo podría ser 26 puntos.

Los términos empleados en la graduación de las categorías inducían a error de interpretación por ser de uso común, el que la palabra considerable expresaba mal la máxima categoría en contraposición a la palabra importante que se asociaba con una ponderación más relevante. «Lo importante es mas que lo considerable». Defecto esté en el uso de las palabras adecuadas del castellano que se atribuyo a la traducción literal de los términos que figuraban en el baremo francés y del que era fiel reflejo.

Alonso Santos (1, 2) sostenía que el alto grado denominado como «**PERJUICIO CONSIDERABLE**», debería quedar circunscrito a las grandes deformidades y anta la falta de un límite legal en la puntuación máxima de esta categoría, habría que acudir al criterio discriminativa de la congruencia y la proporción.

Si las cinco primeras categorías tiene unos intervalos de puntuación que no superan lo seis puntos, parecía incongruente que el último intervalo careciera de una cota máxima (criterio de la congruencia).

Echando mano del criterio de la proporción, en base a que el daño fisiológico es el principal de los daños corporales, siendo secundario el perjuicio estético que se produce, no parecía lógico que la puntuación otorgada al perjuicio estético pudiera ser superior a la adjudicada al perjuicio fisiológico del que deriva el estético. Usando un ejemplo, parecía claro que en el caso de una amputación de un miembro, el perjuicio estético a que da lugar no podría nunca tener una valoración más elevada que la propia amputación.

Partiendo de la base de que el mayor perjuicio fisiológico al que se puede

llegar es la muerte y esta supone un menoscabo del 100%, parecía lógico deducir que si el perjuicio fisiológico por definición es mas importante y debe ser mas valorado que el estético, la valoración de este perjuicio estético no puede llegar nunca a la puntuación de 100, barajándose la cifra de 50 puntos, que correspondería al 100% de menoscabo estético, como una estimación válida para el valor máximo del perjuicio estético (44).

El criterio legal contenido en la Ley apuntaba a la valoración por un lado del perjuicio funcional y por separado el del estético, precediéndose después a la suma aritmética de las dos puntuaciones y era esta suma de puntuaciones la que se trasladaba a la Tabla III para convertir los puntos (% de menoscabo) en cantidades económicas, todo ello siguiendo una interpretación literal del sistema de puntuación incluido en las reglas explicativas del anexo a la Ley.

Con esta suma aritmética se podría rebasar fácilmente la cota de los 100 puntos, entendiendo por tanto que el criterio legal del limite de los 100 puntos, no tenia un carácter absoluto y por tanto, podía ser rebasada esta cota de los 100 puntos al realizar la suma aritmética de los puntos otorgados al perjuicio fisiológico y al perjuicio estético. (16, 17).

Por un lado, el sistema legal marca la cota de los 100 puntos para valorar el mayor grado de perjuicio fisiológico (la muerte), y por otro lado permite la suma aritmética de las puntuaciones con lo que es fácil rebasar la fijada cota máxima de los 100 puntos.

Alonso Santos (1), artífice material del baremo original, entiende que la regla de suma aritmética de las puntuaciones, es errónea, sosteniendo que ambos perjuicios deben valorarse por separado, por corresponder a daños bien distintos.

Criado del Río (13), desde el concepto de la autonomía de ambos daños, se opone a esta suma aritmética, pues carece de sentido que el daño funcional valga mas cuando se le suma el daño estético y a su vez el daño estético valga mas al sumarse a aquel, cuando la suma aritmética se traslada a la Tabla III por el valor progresivo de los puntos.

Manda la ley que se tenga en cuenta el sexo a la hora de realizar la valoración del daño estético. Precepto este legal que discrimina a las personas por su sexo al proponer que se valore mas el mismo daño estético en función de si es una mujer o un hombre, hecho este que entraría en colisión con los mandamientos de no discriminación contenidos en la Constitución.

Asimismo, manda la Ley que se tenga en cuenta la edad valorando más el mismo perjuicio estético si éste afecta a un niño que si lo hace a un anciano. Si el perjuicio es el mismo, debe ser valorado de igual forma sin que la edad sea un factor ponderativo en beneficio de los más jóvenes, lo que seria una vez más discriminatorio. Dado que el joven se entiende que por lógica vivirá mas que el viejo, y por tanto padecerá durante mas tiempo el perjuicio estético, parece lógico que se deba valorar mas en el niño, pero no como valor absoluto del daño, si no llevando la edad como factor de corrección a la Tabla III.

La regla explicativa introduce otro factor de error al apuntar que se tenga en cuenta la incidencia del perjuicio estético sobre la imagen del lesionado en relación con su profesión, siendo de universal acuerdo que la profesión debe ser tenida en cuenta únicamente para calcular el lucro cesante y como factor de corrección a introducir en la Tabla IV si el perjuicio estético influye en la profesión y comporta algún grado

de invalidez laboral... Siendo por tanto valorado el perjuicio estético en valor absoluto sin tener en cuenta para nada la profesión del lesionado/a.

En el momento de valorar el daño estético, una vez alcanzada la estabilización de las lesiones, se debe así mismo valorar el coste de la cirugía plástica reparadora a realizar tras la estabilización de las lesiones, sin tener en cuenta la posibilidad de que las secuelas puedan quedar corregidas tras la cirugía realizada, pues en este coste de la cirugía futura quedaría incluido el daño moral temporal que acarree el daño estético desde la valoración de las secuelas hasta la realización de la cirugía reparadora. Si no fuera así quedaría sin restaurar el daño temporal sufrido por el paciente durante el intervalo de tiempo transcurrido desde la valoración de las secuelas y el momento de la realización de la cirugía.

En este mismo sentido se pronuncia Criado del Río (13), al afirmar que la consistencia del perjuicio estético debe ser establecida en el momento de la estabilización medico legal de las lesiones, fijándose como definitivas, aunque estas lesiones puedan ser corregidas mediante cirugía reparadora y que la indemnización por un determinado perjuicio estético es compatible con la valoración de la cirugía que pudiera ser necesaria, con independencia de que el lesionado se someta o no en el futuro a dicha cirugía.

Otro aspecto es que al valorarse el perjuicio estético, debe entrar en juego el criterio de lesión estética susceptible o no de relación quirúrgica futura, para atribuir mayor valor a aquella lesión que a priori se pueda considerar como no susceptible de mejorar o de reparar mediante cirugía futura.

Zavala de González (45), es de la opinión de que la valoración del per-

juicio estético debe ser diversa según que la lesión sea corregible o no por la cirugía. Así, resultaría improcedente valorar como permanente una secuela que puede ser corregida, pero queda sin corregir porque el lesionado no quiere someterse a la intervención quirúrgica pertinente. Llegados a este punto es conveniente resaltar el hecho de que no se puede obligar a una persona a ser intervenida contra su voluntad, pero en tal caso, se apunta que el causante del daño no debería ser obligado a indemnizar por algo que es corregible.

Xiol Ríos (43, 44), apunta que el coste de la cirugía reparadora funciona, no como una partida del daño patrimonial, si no más bien como una especie de factor de corrección para valorar el alcance del perjuicio estético.

8. VALORACIÓN DEL DAÑO ESTÉTICO AL AMPARO DE LA LEY 34/2003

Todas las críticas y comentarios vertidos sobre la Ley 30/95 y los constantes puntos de desencuentro entre las personas implicadas en la valoración del daño corporal, que incluye el daño estético, surgió la necesidad de revisar y reformar la ley, adaptándolo al sentido común que esta operando y así ocurrió con la promulgación, el 4 de Noviembre de 2003, de la Ley conocida como la 34/2003 (25). Esta nueva ley, es una reproducción de la anterior, que incluye en su anexo una reforma de la Tabla VI, con una nueva redacción, manteniendo la estructuración de las secuelas permanentes fisiológicas a través de ocho capítulos ordinarios y un capítulo especial al final, dedicado al perjuicio estético.

Dentro de la Tabla VI se reordenan y tipifican algunas secuelas como reajuste

a las exigencias científicas en la materia, con la sensación extendida de existir una tendencia a disminuir las puntuaciones, con la aquiescencia lógica de las compañías aseguradoras y el no menos lógico rechazo de los afectados (27).

La reforma de la Tabla VI en la nueva Ley 34/03 sigue manteniendo su estructura bien diferenciada con sus capítulos ordinarios para la valoración de las secuelas permanentes fisiológicas y un capítulo especial perfectamente diferenciado de los anteriores y dedicado de forma exclusiva a la valoración del perjuicio estético, resaltando de forma definitiva su independencia y autonomía valorativa y resarcitoria y así se expresa de forma clara y contundente en la regla 2.^a explicativa para la utilización de este capítulo especial y que después comentaremos mas en extenso

Podemos considerar por tanto que la Tabla VI cuenta con dos baremos bien diferenciados; uno constituido por los capítulos ordinarios, para la medición del estricto perjuicio fisiológico y segundo baremo constituido por el capítulo especial para la medición del daño estético.

En la nueva Ley, la configuración del capítulo especial incluye una clasificación en seis categorías o grados de menoscabo estético de importancia creciente, seguidas cada una de una horquilla de puntuación (con un límite inferior o mínimo y uno superior o máximo y que con algunas variaciones sobre el precedente, queda como sigue:

Categoría	Puntuación
Ligero	1 - 6
Moderado	7 - 12
Medio	13 - 18
Importante	19 - 24
Bastante importante	25 - 30
Importantísimo	31 - 50

Se observan algunos cambios relevantes con respecto a la redacción de la tabla anterior. Los intervalos de las distintas categorías de daño estético están mas equilibrados con un rango de 6 puntos para cada intervalo, salvo el ultimo (31-50) al que se le adjudica un rango de 20 puntos, resaltando así la importancia y trascendencia del daño estético «**IMPORTANTÍSIMO**» como máxima expresión del daño estético y como veremos después, así queda explicado en la regla explicativa 7.^a.

Por otro lado, se pone un tope máximo de puntuación para el perjuicio estético y que se cifra en los 50 puntos, justificado en la regla 4.^a y que acaba así con la disparidad de criterios valorativos a la luz del manejo de la tabla anterior, donde el máximo grado de perjuicio estético era calificado como «considerable» y se le atribuía una puntuación de >20 (más de 20) puntos, sin que se le pudiera coto al limite superior, lo que hizo pensar a algunos que se podía, sin duda alguna, llegar a los 100 puntos, equiparándose de esta manera e incluso sobrepasando a la puntuación del perjuicio fisiológico cuyo tope máximo se había fijado por la ley en los 100 puntos (valora máximo del menoscabo fisiológico que equivaldría a la pérdida máxima, la pérdida de la vida, la muerte).

Salvo lo referente a las puntuaciones y nueva denominación de las categorías, adaptándose mejor al significado de las palabras en nuestra lengua castellana, la reforma de la ley ha sido más de carácter interpretativo de la norma que realmente innovativa, añadiendo el legislador unas reglas explicativas para la valoración del perjuicio estético, fijando las interpretaciones correctas y eliminando las incorrectas.

Siguiendo la sistemática de análisis utilizada por una autoridad en esta ma-

teria como es Mariano Medina Crespo (32, 33), se realiza a continuación un cometario al contenido de las reglas explicativas que acompañan al capítulo especial en la Tabla VI.

REGLA PRIMERA. Aparece con el siguiente enunciado:

«El perjuicio estético consiste en cualquier modificación peyorativa que afecta a la imagen de la persona; constituye una dimensión diversa del perjuicio fisiológico que le sirve de sustrato; se refiere tanto a su expresión estática como dinámica.»

Abunda esta regla en el concepto ya repetido de que el perjuicio estético no se circunscribe a la presencia o no de cicatrices, un aspecto más del daño estético, pero ni mucho menos el único ni el más principal.

Queda claro que es perjuicio estético cualquier alteración peyorativa de la imagen de la persona.

Esta regla puntualiza además de forma clara la existencia de una doble dimensión que en nivel estático ofrece el perjuicio fisiológico, pues existe el estricto, perjuicio fisiológico y la dimensión estética de dicho perjuicio, debiendo ser valorados necesariamente uno y otro.

En el inciso tercero, se hace referencia a la doble dimensión del perjuicio estético: Dimensión estática y dimensión dinámica. Se destierra el criterio de las cicatrices como componente agotador del perjuicio estético. De esta forma cuando se valora una cicatriz importante que asienta en el glúteo (sería la dimensión estática del perjuicio estético), debe valorarse también la alteración de la marcha o la cojera que condiciona la cicatriz (dimensión dinámica del perjuicio estético).

La doctrina ha resaltado incluso que la pérdida de expresividad de los ojos comporta un perjuicio estético en su dimensión dinámica.

Se establece así la dualidad del perjuicio estético en su doble dimensión estática y dinámica. En virtud de estos conceptos, la doctrina ha destacado que incluso la alteración o pérdida de la expresión de los ojos, de la mirada, constituye un perjuicio estético, con una dimensión dinámica, la ceguera y una expresión dinámica, la alteración de la expresión de la cara; de la misma forma la amputación de una pierna, al margen del estricto perjuicio fisiológico comporta asimismo un perjuicio estético estático por la imagen tras la amputación y un perjuicio estético dinámico por la cojera.

Padeciendo por tanto este perjuicio estético en su dimensión dinámica, los invidentes y los que quedan inconsciente durante largo tiempo (coma) o para siempre como los que padecen un coma vigil persistente.

REGLA SEGUNDA. Con el siguiente enunciado:

«El perjuicio fisiológico y el perjuicio estético constituyen conceptos perjudiciales diversos. Cuando un menoscabo permanente de salud supone, a su vez, la existencia de un perjuicio estético, se ha de fijar separadamente la puntuación que corresponda separadamente a uno y a otro, sin que a la asignada a la secuela fisiológica incorpore la ponderación de su repercusión estética.»

Viene a profundizar más en el criterio de separación absoluta a efectos valorativos, del daño fisiológico y el estético, considerándolos como daños independientes y autónomos, sin que en modo alguno, pueda ser absorbido

el primero por el segundo, poniéndose una vez mas de relieve el principio jurídico de la vertebración separadora de los distintos daños.

Se confirma así (32) el criterio ex-céntrico que separa el perjuicio fisiológico del estético y se rechaza el criterio concéntrico de la absorción. En virtud de este criterio se sostenía que la valoración del perjuicio fisiológico excluye la valoración del perjuicio estético (absorción excluyente), y la otra vertiente, donde se sostenía que el perjuicio estético ponderaba la intensidad del fisiológico (absorción incluyente). Así se ha conseguido que a los paraplégicos se les reconozca también un menoscabo del patrimonio estético, al margen de la ponderación de su perjuicio fisiológico.

La regla se atiene a considerar que el perjuicio fisiológico y el perjuicio estético, son perjuicios diversos que corresponden a aspectos heterogéneos del daño corporal y manda que una vez valorada una secuela desde el punto de vista fisiológico (con el uso de los capítulos ordinarios), si este perjuicio fisiológico comporta además un perjuicio estético, este debe valorarse de forma específica con el uso del capítulo especial.

REGLA TERCERA. Tiene el siguiente enunciado:

«El perjuicio fisiológico y el perjuicio estético se han de valorar separadamente y adjudicada la puntuación total que corresponda a cada uno, se ha de efectuar la valoración que les corresponda de acuerdo con la Tabla III por separado, sumándose las cantidades obtenidas al objeto de que su resultado integre el importe de la indemnización básica por lesiones permanentes.»

En la misma línea de las anteriores, la regla tercera, ahonda aun más en cri-

terio de la valoración por separado de uno y otro perjuicio.

Esta regla implica además la acomodación funcional de la Tabla III (factores de corrección para la valoración monetaria de los puntos asignados a las secuelas permanentes en relación al menoscabo que producen), desterrándose ya la absurda regla de la suma aritmética de las puntuaciones respectivas asignadas a cada perjuicio, llevándose estas puntuaciones por separado a la Tabla III y sumándose las cantidades resarcitorias resultantes.

Es el criterio al que se había atendido la sentencia de la Sala 2.^a del TS del 11 de octubre de 2001 (Pte, Excmo. Sr. Saavedra Ruiz). Técnica de valoración separada con suma final de cantidades y no de puntos, interpretándose así la regla del límite puntual valorativo en los 100 puntos, como expresión del máximo porcentaje de menoscabo fisiológico, evitándose la tendencia absurda de que cuando un perjuicio fisiológico importante alcanzaba una puntuación cercana al 100, el perjuicio estético dejaba de valorarse debidamente para no sobrepasar la cota de los 100 puntos si se realizaba la suma aritmética de puntuaciones.

Con esta regla se evita así mismo el que el perjuicio fisiológico valga más al sumarse aritméticamente el perjuicio estético y viceversa y además se evita el problema de rebasar la centena de puntos que es contraria a la ley.

Mariano Medina (32, 33) ha llamado la atención sobre la promulgación de esta regla sin previamente haber derogado o suprimido la anterior regla explicativa de la suma aritmética. Esta nueva regla del capítulo especial, lo que hace es precisar la correcta interpretación de la regla de la suma aritmética de puntos, que tenía que hacerse como suma

de cantidades valorativas y no de puntos para después hallar la valoración económica. Lo correcto para evitar dudas, es que la expresión literal de la regla de la suma aritmética hubiera sido suprimida por el legislador, para evitar interpretaciones controvertidas.

En este sentido, el hecho de que las dos normas se encuentren en el mismo texto, no puede llevar a olvidar que la segunda sirvió para puntualizar el sentido de la primera o en todo caso para derogarla por ser contradictoria.

REGLA CUARTA. Su enunciado dice así:

«La puntuación adjudicada al perjuicio estético es la expresión de un porcentaje de menoscabo permanente del patrimonio estético de la persona. 50 puntos corresponden a un porcentaje del 100 por cien.»

Marca la significación porcentual de los puntos asignados al perjuicio estético (50 puntos es igual al 100% de menoscabo de perjuicio estético). La valoración máxima del perjuicio estético se cifra en los 50 puntos como expresión máxima del menoscabo estético supremo, el 100%.

La diferencia porcentual (50 puntos máximo para el perjuicio estético y 100 puntos máximo para el perjuicio fisiológico), sigue la regla de que a igual porcentaje de menoscabo, debe corresponder al perjuicio fisiológico una indemnización mayor que al estético.

La puntuación del perjuicio fisiológico y la del estético se trasladan a la misma tabla económica, por lo que esto se hubiera simplificado con la existencia de dos tablas diferenciadas y que contemplaran cantidades proporcionales mayores para el perjuicio fisiológico.

Con esta tabla se erradica la tesis que no admitía límite máximo a la puntuación del perjuicio estético como se reflejaba en la ley 30/95 y que algunos acudían a ella de forma literal, arguyendo el argumento de la no limitación donde la ley no limitaba.

Reafirma esta regla la preponderancia del perjuicio fisiológico como principal y con carácter secundario el estético, admitiéndose así que el máximo menoscabo estético no puede ser equiparable con el máximo perjuicio fisiológico ni ser valorado al mismo nivel.

Con esta regla se elimina así mismo otro error frecuente en la valoración del perjuicio estético, que tenía la ley anterior, fijándose como límite virtual los 20 puntos, cuando la ley decía claro que debía ser el límite mayor de 20 puntos (> 20).

REGLA QUINTA: Dice así:

«La puntuación del perjuicio estético se ha de realizar mediante la ponderación de su significación conjunta, sin que se pueda atribuir a cada uno de sus componentes una determinada puntuación parcial.»

Se sienta el precepto de la valoración conjunta del perjuicio estético, desechándose la tendencia a veces a realizar una valoración analítica de dicho daño, originando puntuaciones particulares para cada manifestación del daño estético por separado, acudiendo después a la utilización de la fórmula concursal, que recordemos es privativa para la medición del menoscabo fisiológico permanente, pero no del estético. Esto prima la conveniencia legal de primero calificar el daño estético relacionándolo con la categoría a la que más se ajuste y a continuación asignar la puntuación.

REGLA SEXTA: Aparece así:

«El perjuicio estético es el existente en el momento de la producción de la sanidad del lesionado (estabilización lesional), y es compatible su resarcimiento con el coste de las intervenciones de cirugía plástica para su corrección... La imposibilidad de corrección constituye un factor que intensifica la importancia del perjuicio.»

Esta regla, fija de forma clara el momento en que ha de hacerse la valoración del perjuicio estético y no es otro que en el que se considera se ha efectuado la estabilización medico legal de las lesiones.

Hace hincapié en el hecho de que aquel daño estético que se considere como no reparable con la cirugía, debe ser considerado como más relevante que aquel otro que si tenga corrección quirúrgica... La no corrección, actuaría como un factor de agravamiento del daño.

En tiempos pasados, en muchas ocasiones la valoración del daño estético se relacionaba directamente con el coste de la cirugía reparadora. La regla que nos ocupa deja claro que la valoración del daño estético no esta reñida con el coste de la cirugía y que a tal efecto debe valorarse primero el perjuicio estético como tal perjuicio moral temporal y posteriormente el perjuicio estético persistente que exista en el momento de la estabilidad lesional y posteriormente se debe valorar el coste estimado (se puede adjuntar factura de un cirujano plástico) de la cirugía reparadora si hubiere lugar a ella, haciendo constar que la valoración del perjuicio persistente no es incompatible con el coste de la cirugía reparadora, incluso en el caso de que realizada la cirugía, el perjuicio estético persistente en el momento de la valoración, se elimine o disminuya.

Con este criterio se considera resarcido el daño moral que soporta el lesionado durante el tiempo que transcurre desde la valoración lesional hasta que se lleva a cabo la cirugía reparadora. No tiene esta formula un efecto sobrevalorador, pues si no fuera así, desde el momento de la valoración lesional, hasta la realización de la cirugía, transcurre un periodo de tiempo que de otra forma habría que considerar como perjuicio temporal y como tal tendría que ser resarcido. Y si se condujera este periodo a la indemnización por lesiones temporales, la suma indemnizatoria seria superior a la resultante de valorar el perjuicio como permanente y sumarle el costa de la cirugía reparadora del mismo, pues recordemos que se no se aconseja intervenir una secuela estética hasta pasado un año aproximadamente, a contar desde la estabilización lesional, con recondición de la lesión temporal a la Tabla V.

Queda así consagrado el resarcimiento extracapitular del coste de la cirugía reparadora y su compatibilidad con el perjuicio estético en el momento de la estabilización lesiona.

REGLA SÉPTIMA. ...

«El perjuicio estético importantísimo corresponde a un perjuicio de enorme gravedad, como el que producen las grandes quemaduras, las grandes pérdidas de sustancia y las grandes alteraciones de la morfología facial o corporal.»

Define esta regla de una forme meridiana, lo que a la hora de valorar, se debe considerar como perjuicio estético «importantísimo», y señala como tal la existencia de grandes quemaduras, grandes pérdidas de sustancia y cuando

exista una gran alteración de la morfología corporal, no solo facial aunque pueda parecer esta una zona mas llamativa de principio.

Marca esta regla un hito que imposibilita a jueces y peritos para valorar como importantísimo, un perjuicio que no lo es a los ojos de ley, admitiéndose además esta calificación en casos donde la practica judicial había venido marginando, como es el caso de los paraplégicos y personas en situación de coma vigil persistente.

Al comentar esta regla, se echa de menos un apartado específico dedicado a la piel como órgano y su perjuicio desde el punto de vista fisiológico a puntuar dentro de los capítulos ordinarios de la Tabla VI, pues llegado el caso de un gran quemado, se valora su perjuicio estético como importantísimo, por las grandes deformidades cicatriciales resultantes, pero debido a la grave alteración del trofismo de la piel, también ha sufrido un daño fisiológico importante que queda sin valorar.

REGLA OCTAVA Se redacta en la siguiente forma:

«Ni la edad ni el sexo de la persona lesionada se tendrán en cuenta como parámetros de medición de la intensidad del perjuicio estético.»

Era lógico que se suprimiera la edad como factor valorativo del daño estético, primero por ser discriminatorio además porque la edad constituye unos de los ejes de ponderación valorativa en el funcionamiento de la Tabla III.

Si se tuviera en cuenta la edad como factor ponderativo de la valoración del daño estético (tendencia en tiempo no muy pasado de valorar en el mismo daño, mas en el niño que en el anciano),

se estaría ante una situación de sobre valoración en el caso de los niños y una situación de infravaloración en el caso de los ancianos puesto que el efecto aumentativo para los niños y el diminutivo para los ancianos operaria por partida doble, al cuantificar el daño y al llevar la puntuación a la Tabla III.

Asimismo el tener en cuenta el sexo a la hora de valorar un daño, supone igualmente un trato discriminatorio contrario al mandato constitucional., realizando un sesgo positivo a favor del sexo femenino.

Deja claro la regla que no se pueden efectuar distinciones valorativas por razón de sexo y no se debe tener en cuenta la edad a la hora de valorar el perjuicio estético, pues el mismo perjuicio estético es igual de importante para el hombre y para la mujer y para el niño y el anciano.

REGLA NOVENA. Aparece así redactada:

«La puntuación adjudicada al perjuicio estético no incluye la ponderación de la incidencia que el mismo tenga sobre las actividades del lesionado (profesionales y extraprofesionales), cuyo específico perjuicio se ha de valorar a través del factor de corrección de la incapacidad permanente.»

Es la regla más compleja de todas ellas y la de peor comprensión para los profanos en el derecho por lo que una vez mas echamos mano de los sabios razonamientos de Mariano Medina (32, 33) acerca de la materia.

Pone de manifiesto el resarcimiento extracapitular de los efectos personales impeditivos inherentes al perjuicio estético con la introducción del factor de corrección de la incapacidad permanente.

La regla señala que el perjuicio personal ligado a los efectos limitativos o impeditivos del perjuicio estético, no se resarcen a través del capítulo especial, si no a través del factor de la incapacidad permanente.

Con la regla se cumple el principio de vertebración, separando la pejudicialidad personal de la patrimonial y dentro de la primera, los perjuicios morales ordinarios y los, siendo resarcidos los perjuicios morales ordinarios a través del capítulo especial y los extraordinarios (los contraídos por la limitación o impedimento a causa del perjuicio estético) a través del factor de la incapacidad permanente, no sirviendo este factor de de la incapacidad permanente para reparar los daños materiales ligados a los efectos impeditivos de actividad.

Con la adecuada interpretación de la regla, el resarcimiento del lucro cesante ligado al perjuicio estético así como la posible pérdida de oportunidades económicas, quedan fuera de la regulación tabular y se insertan en la cláusula de salvaguardia de la norma del inciso segundo de la regla general 7.^a del apartado primero del sistema (Mariano Medina).

De la misma forma que en la valoración del daño fisiológico, cuando una secuela única alcanza los 75 puntos o cuando las secuelas concursales alcanzan la puntuación de 90 puntos, a la indemnización básica se le añade el complemento económico que supone el reconocimiento de daños morales complementarios, según se contempla en la Tabla IV. También se ha invocado esta posibilidad para el perjuicio estético se ha apuntado que para ello el porcentaje de menoscabo estético debería ser superior al 75%, lo que comportaría una puntuación valorativa del perjuicio estético superior a 38 puntos, lo que equi-

valdría a un perjuicio estético en grado de importantísimo y llegados a este nivel habría que añadir el complemento indemnizatorio por los daños morales complementarios al daño estético.

Señala Mariano Medina (32) que sería conveniente que estas conclusiones en relación al daño moral complementario y perjuicio estético, tomaran forma legal, diferenciando los daños morales complementarios relacionados con el perjuicio fisiológico y los daños morales complementarios relacionados con el perjuicio estético, cuando uno u otro (o ambos) es de gran magnitud.

9. CONCLUSIONES

1. Debe entenderse y así admitirse como perjuicio estético, cualquier alteración permanente en su aspecto, que presenta una persona tras sufrir un accidente y que le hace diferente a su situación previa.
2. Cualquier alteración de la propia fisonomía del individuo/a, por las lesiones sufridas, debe ser considerado como daño estético.
3. A la hora de valorar debemos tener muy presente el principio de la reparación integral o total, que implica realizar la valoración de todo el daño provocado y el principio de la reparación vertebrada, valorando cada aspecto del daño de forma independiente y autónoma.
4. Debe tenerse en cuenta a efectos valorativos, la doble dimensión del daño estético, tanto en su dimensión estática como dinámica, quedando descartada de una vez por todas el binomio cicatriz/daño estético.

5. El daño estético es un daño autónomo dentro del daño corporal y distinto del fisiológico y como tal debe valorarse de forma individualizada.
6. La valoración del daño estético debe hacerse a través de una puntuación única global que exprese lo más fielmente posible el menoscabo estético global.
7. Relacionado con él, el daño estético no se integra en el daño biológico, debiendo diferenciarse el daño biológico del daño al patrimonio estético de la persona.
8. Destacar la existencia de unas reglas de obligado cumplimiento, en el capítulo especial de la Tabla VI, para la valoración del daño estético.
9. El capítulo especial de la Tabla VI deja muy claras cuales son las categorías valorativas del perjuicio estético y resalta además que circunstancias especiales merecen la calificación de perjuicio estético importantísimo o de máxima valoración y no otras.
10. Se establece la cifra de 50 puntos, que se relaciona con el 100% de menoscabo estético, como techo valorativo del daño estético, resaltando la mayor importancia y trascendencia del perjuicio fisiológico, que el sistema valora con 100 puntos en su daño mas elevado (criterio de la proporción valorativa).
11. Queda proscrita la regla de la suma aritmética de las puntuaciones del perjuicio estético y fisiológico, mandando la ley que se valoren por separado y se sumen las cantidades económicas resultantes.
12. Separación absoluta del daño fisiológico y estético efectos valorativos, siendo considerados daños independientes y autónomos, descartándose que uno, el fisiológico. Pueda en ningún caso absorber al otro, el estético.
13. El perjuicio a valorar, es el que exista en el momento de la consideración medico legal de la estabilización lesional y su resarcimiento es absolutamente compatible con la cuantía de los costes de la cirugía reparadora, sin entrar a valorar si el paciente tiene intención de operarse o no.
14. El criterio de daño estético no reparable quirúrgicamente debe actuar como un factor de agravamiento de dicho daño estético y tomado en cuenta a la hora de efectuar la valoración.
15. Para valorar el daño estético no se tendrá en cuenta las consecuencias de este daño sobre las actividades del lesionado/a (profesionales y extraprofesionales) pues el perjuicio de aquí derivado será resarcido por otras vías del sistema valorativo.
16. De igual forma que el daño fisiológico, cuando es muy relevante (secuela única valorada con 75 puntos o secuelas concursales que alcanzan los 90 puntos) se le suma una indemnización por los daños morales complementarios, así mismo debería procederse cuando el daño estético es relevante y alcanza un menoscabo del 75% (equivalente a una puntuación de 38 puntos o mas), por lo que estaríamos en el caso de un perjuicio estético considerado como importantísimo
17. En el caso de los grandes quemados, valorado su perjuicio estético como importantísimo, se echa en falta la consideración de la piel como órgano afectado (no aparece tipificada la lesión extensa de

la piel como secuela específica en los capítulos ordinarios) y si esto fuera así implicaría la indemnización por el daño fisiológico y por el perjuicio estético inherente a las grandes superficies cicatriciales de los quemados.

10. BIBLIOGRAFÍA

- (1) ALONSO SANTOS, Javier.- Interpretación práctica del sistema de reparación del daño en la Ley 30/95. Aspectos médicos, pon.IV Congreso Nacional de Valoración del Daño Corporal, Soc. Esp. Valor. DC, Asoc. Med Gallega Valor. DC, Santiago Compostela, 1997 (277 pp.), pp.151-153
- (2) ALONSO SANTOS, Javier.- La valoración del perjuicio estético, pon. III Jornadas Andaluzas sobre Valoración del Daño Corporal, Asoc. And. Meds. Fors., Sevilla 1998, mar.; Cuads. Med. For.,num. 14,1998, oct., pp. 7-20
- (3) ARREDONDO DÍAZ, José Manuel.- IX Jornadas de Responsabilidad Civil y Seguros. Modificaciones legales de las del baremos de la ley del automóvil, Zaragoza, 6y 7, feb, 2004.
- (4) ASO ESCARIO, J y COBO PLANA, JA. El perjuicio estético y el sistema legal de valoración, pon. del primero III Jornada de Derecho de la Circulación, Enfoque XXI, Barna, 1999, nov., t.m. 16 pp.
- (5) ASO Escario, José y COBO PLANA, Juan Antonio.- Valoración de las lesiones causadas a las personas en accidentes de circulación. Análisis medico-forense del anexo a la Ley 30/95, Masson, Barna, 1998, 326 pp.; 2ª ed., 2001, 447 pp.
- (6) ASO ESCARIO, José y COBO PLANA, Juan-Antonio.- Valoración de las lesiones causadas a las personas en accidentes de circulación a partir de la Ley 34/03.Ed. Masson. Barna., 2006
- (7) BENITO LÓPEZ, Alejandro-María.- La indemnización básica por lesiones temporales y permanentes y perjuicio estético, pon. Curso El sistema de valoración de la Ley 30/95, Seaida, Madrid, 1997, nov.,t.m. 18 pp.; en AAVV, valoración De los daños corporales. El sistema de la Ley 30/95, dir. Mariano MEDINA Crespo, Seaida-Edit. Esp. Segs., Madrid, 1998, pp. 279-291.
- (8) BERMÚDEZ, Jorge.-Valoración del daño estético por cicatrices. Primeras Jornadas Iberoamericanas de Ciencias Forenses. Madrid, junio de 2001. Available from: URL: <http://www.laplaza.com/vdc/revisiones>.
- (9) BOROBIA FERNÁNDEZ, Cesar.-Valoración de daños personales causados en los accidentes de circulación. Una explicación de las secuelas recogidas en el nuevo baremo establecido por la Ley 30/95 en lenguaje asequible tanto a los profesionales del Derecho como a los de la Medicina, AAVV, bajo su dir., LL-Ast., Madrid 1997, 7471 p.
- (10) BOROBIA FERNÁNDEZ, Cesar.- Valoración del Daño Corporal. Legislación, metodología y prueba pericial medica, bajo su dir.,Masson, Barna, 2006, (520 pp.), (cap. 24-27, Sistemas de valoración del daño corporal, pp.231-249.
- (11) COBO PLANA, Juan Antonio.- Algunas reflexiones forenses sobre la prueba pericial medica en los juicios del automóvil, pon. Jornadas Novedades en Derecho de la circulación, ICA Valencia, Enfoque XXI, 2001, Marzo, t.m. 47 pp.
- (12) CRIADO DEL RÍO, María-Teresa.- Valoración medico-legal del daño a la persona. Civil, penal, laboral y administrativa. Responsabilidad profesional del perito medico, prólogos de Juan-Antonio Gisbert Calabuig y Àngelo Fiori, Colex, Madrid, 1999, 1170 pp.
- (13) CRIADO DEL RÍO, María-Teresa.- La Ley 30/95, de 8 de Noviembre. Comentarios medico-legales del sis-

- tema de valoración de daños y perjuicios causados a las personas, sep. 19 pp., addenda 2ª ed. Valoración medico-legal del daño a la persona por responsabilidad civil (vide): Der. Salud, Vol. 5, núm. 1, 1997, en jun., pp. 105-111
- (14) DICCIONARIO DELA LENGUA ESPAÑOLA, 21ª Edición Real Academia Española, Madrid, 1997
- (15) FERNANDES, R, HINOJAL FONSECA, Rafael. 1999. «La valoración del perjuicio estético mas objetivo». Cuadernos de Valoración, 9:40.
- (16) GARCIA BLAZQUEZ, Manuel, FERNANDEZ Nogueras, victoria, REGIDOR MARTINEZ, Maria-José, y REINER PALMA, Eloisa.- Diccionario terminológico y de valoración de secuelas recogidas en la Ley 30/95. Daños corporales en los accidentes de circulación, Comares, Granada, 1999,805 pp.
- (17) GARCIA BLAZQUEZ, Manuel y PEREZ PINEDA, Blanca.- Manual de valoración y baremización del daño corporal. Especialmente concebido para jueces , fiscales y abogados,10ª ed. 2000, 728 pp.
- (18) GISBERT CALABUIG, J.A...- Medicina legal y toxicología, Ed. Masson, Barna., 2004
- (19) HERNANDEZ CUETO, Claudio.- Valoración medica del daño corporal. Guía práctica para la exploración y evaluación de lesionados, AAVV, bajo su dir., Masson, Brna.,1996, 390 pp., con dos hojas complemento sobre sistema se valoración Ley 30/95
- (20) HERNANDEZ CUETO, Claudio.- La prueba pericial medica en la valoración de daños personales, pon. II Jornadas de Derecho de la Circulación sobre La reparación del daño corporal. Los procesos, ICA Valencia, Enfoque XXI, 1998, mayo, t.m. 26 pp.
- (21) HINOJAL FONSECA, Rafael.-La valoración del perjuicio estético para su aplicación a la ley 30/95. Criterios aplicables a la valoración de los distintos tipos de daño estético, per. LL, 21-06-99, pp. 1-5; R. II, 1999/3, D-172, PP- 2098-2105.
- (22) HINOJAL FONSECA, Rafael y MARCILLA ARECES, Eduardo.-Valoración Médica del perjuicio estético y Premium dolores (dolo), en Daño corporal. Fundamentos y métodos de valoración médica, de Hinojal Fonseca (vide), cap. 7, pp. 95-104
- (23) IRIBARNE, Héctor Pedro (Arg.).-De los daños a la persona, Ediar, Bs. As., 2ª ed., 1995, 968 pp.
- (24) LEY 30/1995, de 1 8 de Nov. Del 2003, de ordenación y supervisión de los seguros privados.
- (25) LEY 34/2003, de 4 de noviembre, de modificación y adaptación a la normativa comunitaria de la legislación de seguros privados. (BOE num. 265, de 5-11-2003, pp. 39190-39220
- (26) LOPEZ DE LAMELA VELASCO, Carlos. Perspectiva forense en la aplicación practicable nuevo sistema de valoración de los daños personales, en AAVV, La Ley de ordenación y supervisión de los seguros privados. Seguro y responsabilidad civil. Sistema de valoración de los daños personales (recop. pons. Jornadas sobre la Ley..., Icse, Santa Cruz Tenerife y Las Palmas, 1996, abr.), Colex, Madrid, 1998, pp. 127-134.
- (27) LUNA YERGA, Álvaro, RAMOS GONZALEZ, Sonia.-accidentes de circulación mas baratos para el causante y mas caros para la victima. Modificaciones de los baremos para la Ley 34/2003. Working Paper n1 188, Barna, enero, 2004, www.indret. com
- (28) MARTINEZ-PEREDA RODRIGUEZ, José-Manuel.- La cirugía estética y su responsabilidad, Comares, Granada 1997, 497 pp. (cap.5, valoración del daño corporal y del daño estético, pp. 469-492)
- (29) MEDINA CRESPO, Mariano.- La valoración legal del daño corporal. Análisis jurídico del sistema incluido

- en la Ley 30/95. Los cimientos de la realidad y el triunfo tendencial de las bajas azoteas, prólogo Jesús Fernández Entralgo, Dykinson, Madrid, 1997, 726 pp.
- (30) MEDINA CRESPO, Mariano.- El perjuicio estético. Valoración y resarcimiento, pon. III Congreso de Derecho de la Circulación y Seguros, ICA Cádiz, 1998, jun. t.m. 69 pp.
- (31) MEDINA CRESPO, Mariano.- El tratamiento resarcitorio del perjuicio estético, pon. IV Curso sobre Valoración de los Daños Corporales, bajo si dir., Seida, Madrid, 2000, marzo, t.m. 87 pp.
- (32) MEDINA CRESPO, Mariano.- El Resarcimiento del Perjuicio Estético. Lección magistral pronunciada en el I MASTER INTERNACIONAL DE DAÑO CORPORAL, DAÑO CEREBRAL Y DISCAPACIDADES, 12-05-2007, UAM de Madrid, t.m. 67 pp.
- (33) MEDINA CRESPO, Mariano.- El resarcimiento del perjuicio estético. Consideraciones doctrinales y legales, pon. II Congreso Nacional de Responsabilidad Civil y Seguros, Córdoba (España), 2001, mayo.
- (34) MESONERO GIMENO, Luís-Alfonso.- Consulta sobre la posibilidad o no de rebasar los 100 puntos al sumar aritmeticamente las puntuaciones del perjuicio funcional y perjuicio estético, Foro Jur. Pelayo, núm. 6, 1997, Febe., pp. 8-9
- (35) MESONERO GIMENO, Luís-Alfonso.- Consulta sobre si la puntuación del perjuicio estético se ha de computar en la determinación de los puntos que determinan la aplicación del factor de corrección por daños morales complementarios de las lesiones permanentes, Foro Jur. Pelayo, núm. 7, 1997, jun., pp. 10-11
- (37) PEREZ PINEDA, Blanca.- Manual de valoración y baremación del daño corporal, Ed. Comares, 2000
- (38) RODRIGUEZ, I e HINOJAL FONSECA, Rafael.- La valoración del perjuicio estético en un sentido objetivo, 2º Congreso Hispano-Luso de Valoración del daño corporal, Madrid, 1998, nov.
- (39) RODRIGUEZ, I, HINOJAL FONSECA, Rafael. Nov., 1998. «La valoración del perjuicio estético en un sentido mas objetivo», 2º Congreso Hispano-Luso de V, Madrid. Valoración del daño corporal
- (40) RODRIGUEZ JOUVENCEL, Miguel.- Manual del perito medico. Fundamentos jurídico prácticos, Bosch, Barna, 1991, 164 pp.
- (41) RODRIGUEZ JOUVENCEL, Miguel.- Apuntes sobre lesionados en hechos de circulación. <http://www.peritajemedicoforense.com/JOUVENCEL.2.HTM>
- (42) VALGAÑON PALACIOS, Damián.- La valoración medica del perjuicio estético, conf. ICA Zaragoza, 07-10-99, resumen Bol. Com. Der. Circ. Resp. Civ. Seg., núm. 27, 1999, dic., pp. 24-27.
- (43) XIOL RIOS, Juan-Antonio.- La estructura del daño corporal y la racionalidad de su resarcimiento. Examen de la cuestión a la luz de la Ley 30/1995, pon. IV Curso sobre Valoración de los Daños Corporales, Seida, Madrid, 2000, febr., t.m. 18 pp.
- (44) XIOL RIOS, Juan-Antonio.- La valoración del daño corporal. En especial el perjuicio estético, pom. Curso Plan Form. Jueces Magistrados Responsabilidad Civil y seguro de la circulación vial, Cons. Gen. Poder Ju., Gob. Vasco, San Sebastián, 2000, mayo, t.m. 37 pp.
- (45) ZAVALA DE GONZALEZ, Matilde.- M. (Arg.).- Integridad psicofísica, en Resarcimiento de daños (vide), T.2, Daños a las personas, Vol. 2ª, 1ª ed., 1990; 2ª ed. Aum., 1990, 680 pp.; reimpresiones, 1991, 1993, 1996.

Estudio comparativo de tablas de dependencia y discapacidad

Elsa
Fernández Ortiz

Médico Asistencial
de FREMAP en Leganés.
elsa_fernandez@fremap.es

1. Resumen
2. Introducción
3. Definición de conceptos
4. Material y método
 - 4.1. Escalas
 - 4.2. Enumeración y resumen explicativo breve
 - 4.3. Descripción detallada de cada una y puntuación
 - 4.3.1. Índice de Katz
 - 4.3.2. Índice de Barthel
 - 4.3.3. Medida de la independencia funcional (FIM)
 - 4.3.4. Medida de la evaluación funcional (FAM)
 - 4.3.5. Valoración del grado de autonomía en la realización de actividades de la vida diaria básica e instrumental
 - 4.4. Identificación de parámetros
 - 4.5. Correlación con la CIF
 - 4.5.1. Se describen niveles de complejidad en el primer nivel
 - 4.5.2. Estudio comparativo cualitativo de ítems. Estudio de aplicación del segundo nivel
5. Resultados
6. Conclusiones
7. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. RESUMEN

Diseño. Estudio transversal comparativo.

Objetivos. Determinar el proceso evolutivo de mejora en la valoración de la discapacidad hasta la actual Clasificación internacional del Funcionamiento (CIF), de la Discapacidad y de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con la comparación de las escalas más relevantes y al uso en los últimos años.

Introducción. Dentro de los procesos de globalización mundial, redes de informatización y acceso a la información, la necesidad de usar un lenguaje común para la comparación de datos entre los diversos países y disciplinas es cada vez más evidente. La OMS (Organización Mundial de la Salud) lleva años intentando desarrollar una herramienta que sea útil, práctica y precisa, que sea reconocida internacionalmente, y que ayude en el diagnóstico, valoración, planificación e investigación del funcionamiento y discapacidad asociada a las condiciones de salud del ser humano.

Material y métodos. Se han utilizado el índice de KATZ, Índice de Barthel, Medida de la Independencia Funcional (FIM) y su ampliación (FAM), Valoración del Perfil de Autonomía en las Actividades de la Vida Diaria AVD básicas e instrumentales (VIABI) su forma abreviada y la correlación de los distintos ítems con la CIF.

Resultados. Los ítems valorados con mayor frecuencia en las distintas escalas están relacionados con las categorías de autocuidado, locomoción, ayudas técnicas y comunicación. Destacar

el esfuerzo en la unificación de criterios y definición de la terminología confusa. La Importancia de la valoración global del ser humano.

Conclusión. Como era de esperar, la CIF es hasta la actualidad la valoración y forma de medición más exhaustiva y global con la que contamos, que no solo unifica criterios entre distintos países, sino que aporta el valorar todas las alteraciones corporales existentes, clasificadas según la CIE-10 y su traducción en el entorno personal, social y comunitario. Se precisa por tanto un «equipo multidisciplinario». Será sometida de forma continua a revisiones de sus distintos ítems, como ya se viene haciendo, dada la complejidad de las alteraciones en las funciones y estructuras corporales y su valoración posterior expresada en términos de discapacidad.

2. INTRODUCCIÓN

Para poner fin a la gran cantidad de términos científicamente imprecisos, mal definidos y confusos, utilizados en la literatura médica para describir las consecuencias de la enfermedad, la Organización Mundial de la Salud (OMS) se impuso la tarea de clarificar la terminología existente, y como fruto de este trabajo, surgió la ICIDH «*International Classification of Impairments, disabilities and handicaps*» traducida al español como la Clasificación Internacional de Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía (CIDDM), que se difundió como un Manual de Clasificación de las Consecuencias de la Enfermedad y sus repercusiones en la vida del individuo; fue publicado para ensayo, de acuerdo con la resolución WHA 29,35 de la vigésimo-novena Asamblea Mundial de la

Salud que tuvo lugar en mayo de 1976. Fue publicada por el Instituto Nacional de Servicios Sociales en 1983. Existió una 2.ª edición traducida al español en 1986 (1, 2 y 3).

El Real Decreto 1971/1999 de 23 de diciembre para el Reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía (4), reguló el reconocimiento de dicho grado de minusvalía, competencia de la Consejería de Bienestar Social, actualizando el baremo que se basaba en las tablas AMA (*American Medical Association*) con la utilización de los baremos aplicables y el procedimiento que se debe seguir para que esté garantizada la igualdad de condiciones para el acceso del ciudadano a los beneficios, derechos económicos y servicios que los organismos públicos otorguen. El baremo del Anexo IA, se emplea oficialmente para determinar la discapacidad originada por deficiencias **permanentes** de los distintos órganos, aparatos o sistemas. En él se establecen las normas para las consecuencias de la enfermedad de acuerdo con el modelo propuesto por la Clasificación Internacional de la Deficiencia, Discapacidades y Minusvalía de la OMS. En total hay 16 capítulos, cada uno de los cuales corresponde a un aparato o sistema del organismo, y en ellos se encuentran los criterios funcionales para determinar el porcentaje de discapacidad. En el caso de existir varias deficiencias, los valores obtenidos se combinan entre sí siguiendo una tabla que expresa los resultados de todas las combinaciones posibles, aplicando la fórmula de Balthazard. De este modo, se obtiene el porcentaje de discapacidad de la persona que no puede ser superior al 100%. En el Anexo IB se evalúan los factores sociales, que se suman al resultado anterior para determinar el porcentaje de minusvalía.

La OMS ha utilizado el término «discapacidad» desde 1980, introduciéndose en 1999 el término «limitación de la actividad».

El manual de clasificación de la CIDDM fue traducido a 14 idiomas y tenía por objeto el ofrecer un marco conceptual para la información relativa a las consecuencias **a largo plazo** de las enfermedades, traumatismos y otros trastornos. Este marco conceptual recogía tanto aspectos relativos a la salud individual como la influencia de los obstáculos del entorno físico o social. El manual de clasificación de la CIDDM está estructurado en tres partes. La primera agrupa las deficiencias, la segunda las discapacidades y la tercera las minusvalías.

El modelo teórico en el que se sustentaba la CIDDM ha sufrido múltiples críticas (5):

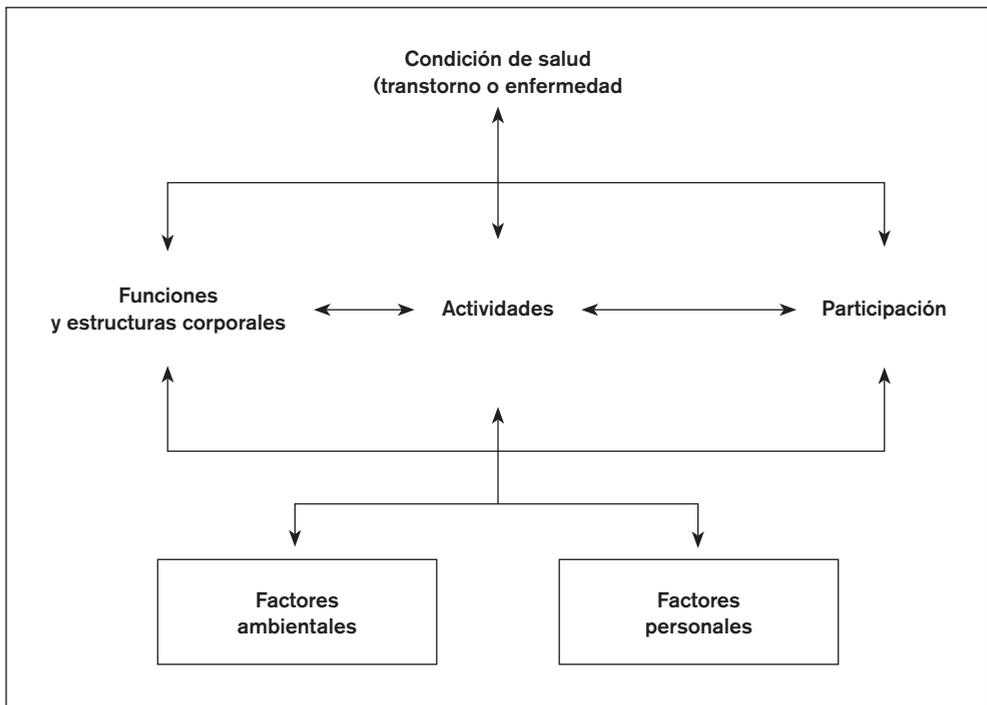
- La primera crítica que se hizo a la CIDDM era la relacionada con el modelo en el que se sustentaba, dicho modelo aún cuando permitía distinguir entre deficiencia, discapacidad y minusvalía, no informaba suficientemente sobre la relación existente entre ambos conceptos.
- La segunda crítica que se planteó, hacia referencia al «abordaje negativo» que aplicaba la CIDDM al estudio de salud de la persona, pues es más interesante en la mayoría de las ocasiones saber que habilidades están conservadas en la persona que describir detalladamente los aspectos que se han perdido o están limitados.
- Otro tipo de críticas se referían a la falta de una estructura clara o presencia de problemas en la definición y organización de los con-

ceptos incorporados, que se pres-
taban a confusión y se solapaban
entre sus distintas secciones.

Fruto de éstas críticas, a partir de
1993, la OMS puso en marcha un pro-
ceso de revisión de la CIDDDM creando
un amplio equipo internacional multi-
céntrico de trabajo. El 22 de mayo de
2000 se autoriza por la OMS un 2.^a ver-
sión de la CIDDDM que ha publicado el
Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
en 2001 con el título de Clasificación
Internacional del Funcionamiento, de la
Discapacidad y de la Salud (CIF) en re-
solución WHW 54.21 del 22 de mayo
de 2001. La CIF es un nuevo miembro
de la Familia Internacional de Clasifica-
ciones de la OMS, dirigida a clasificar y
evaluar las repercusiones de los «Estad-
os de Salud» y «Estados Relacionados

con la salud», yendo más allá de la mera
descripción de la enfermedad y morta-
lidad. La CIF es por tanto complemen-
taria de la clasificación Internacional de
Enfermedades (CIE), la cual tiene como
objetivo el establecer el diagnóstico de
las enfermedades y de otros trastornos.

El objetivo básico de la CIF es «brin-
dar un lenguaje unificado y un marco
conceptual para la descripción de la
salud. Esta descripción se realiza con
listados básicos: 1) Funciones y Estructuras
corporales, 2) Actividades y Partici-
pación (5, 6 y 7). El concepto Funcionamiento
engloba las dos listas. El
de Discapacidad, con aspecto negativo,
engloba las Deficiencias, limitaciones
en la Actividad o restricción en la Partici-
pación. Finalmente se enumeran los
Factores Ambientales y Personales que
interaccionan en todos los niveles.



La CIF es compatible con las distintas escalas o test específicos por patologías.

Hay multitud de trabajos que investigan la utilidad de diversas escalas como instrumentos capaces de medir la capacidad de realizar las actividades de la vida diaria y movilidad en el entorno y existen evidencias publicadas de su precisión, validez, fiabilidad y sensibilidad (8 y 9).

Una reflexión inicial es que no existe una escala perfecta que guste a todos. La importancia de la valoración funcional se debe a la necesidad de expresar los resultados clínicos de forma objetiva, uniforme y medible, se precisan las escalas en este sentido para hacer por tanto estudios de eficacia de tratamiento, coste-beneficio por proceso y cuantificar objetivamente el grado de discapacidad o minusvalía.

¿Qué características debe tener una escala? Idealmente debe tener:

- Precisión, fiabilidad o capacidad de obtener el mismo resultado con mediciones repetidas.
- Validez, es decir que se mide realmente aquello para lo que está destinado.
- Viabilidad o sencillez, que tenga adaptación transcultural.
- Sensibilidad a cambios clínicos detectando la mejoría o empeoramiento clínico.

Además se debe tener experiencia en su uso, conocer el tiempo requerido para su aplicación y sus limitaciones.

3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

Los conceptos a definir son: discapacidad, dependencia, minusvalía, autonomía (10).

La CIF para la incapacidad funcional, incapacidad para el buen funcionamiento del individuo en realizar cualquier actividad, según el concepto de funcionamiento, aconseja el uso del término global Discapacidad.

Solemos utilizar el término dependencia cuando la discapacidad se prolonga en el tiempo, se cronifica (La Encuesta Nacional sobre Discapacidades, Deficiencia y estado de Salud la sitúa en un mínimo de un año), de forma suficiente como para requerir intervenciones más duraderas y habitualmente con la participación de terceras personas.

Es importante matizar los términos de independencia y autonomía antes de profundizar en la valoración de la dependencia, para ello podemos utilizar las definiciones de Rodríguez Cabrero (10 y 11) y Pilar Rodríguez aparecidas en el libro Protección Social de la Dependencia (12) y que delimitan claramente un concepto y otro.

Según Rodríguez Cabrero una persona es socialmente dependiente cuando «como consecuencia de limitaciones severas de orden físico o mental requiere la ayuda de otra persona para realizar actos vitales de la vida cotidiana».

La definición de Pilar Rodríguez sobre el concepto de autonomía es particularmente útil ya que dependencia y autonomía son términos que frecuentemente se utilizan de manera indistinta aunque errónea.

«La pérdida de la independencia es esencialmente funcional y no debe de confundirse con la pérdida de autonomía de una persona, lo cual hace referencia a la defensa de la dignidad y libertad de una persona». Es decir, la autonomía se refiere a la protección de la capacidad de decisión de una persona sobre su vida, y si deviene

en discapacitado mental, a la obligada protección de sus derechos fundamentales de libertad y dignidad. (Pilar Rodríguez).

El campo de estudio de la dependencia, se centra mayoritariamente en la discapacidad para el autocuidado y la necesidad de ayuda prolongada de una tercera persona. En este sentido, existen algunos matices que aclaran distintas situaciones. Por ejemplo, se considera que una persona tiene una discapacidad aunque la tenga superada con el uso de ayudas técnicas. Sin embargo, en las escalas de valoración de dependencia, si la discapacidad se supera con una ayuda técnica, los resultados no equivalen a dependencia.

Lógicamente, la enfermedad y la función están íntimamente relacionados, siendo aquella el origen de limitaciones que se reflejarán en deficiencias (pérdida o anormalidad de la estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica), discapacidad (alteración de la función o incapacidad para el buen funcionamiento para las actividades de la vida diaria) o minusvalías (desventaja social ocasionada para mantener su rol normal de acuerdo con su sexo, edad y factores sociales o culturales).

La OMS recomienda la utilización de escalas e instrumentos de valoración.

La utilización de escalas (13) (valoraciones estandarizadas o medición formal) se diferencia del juicio clínico (valoraciones no estandarizadas) por la especificidad y uniformidad que ofrece al proceso de valoración. Sin embargo, los clínicos argumentan que la mera pasación de escalas limita, deshumaniza y sobreesimplifica, el proceso en si mismo de la valoración. Por tanto, el paciente debe ser analizado en todos los domi-

nios o esferas del individuo: la valoración física y funcional, que abarca los aspectos clínicos tradicionales, la valoración psicológica, que comprende las esferas cognitiva y afectiva del individuo, y, por último, la valoración de los aspectos sociales, económicos y ambientales.

Aspectos a estudiar en el proceso de Valoración global (12):

- Salud física: antecedentes personales, exploración clínica, indicadores de gravedad, auto-percepción de salud o incapacidad.
- Estado funcional: actividades de la vida diaria (AVD), movilidad, ayuda.
- Percepción y comunicación: visión, audición, lenguaje.
- Salud psicológica: función cognitiva, afectiva, conductual.
- Situación socio-económica-ambiental: relaciones sociales, necesidades de cuidado social, utilización de servicios sociales, seguridad y confortabilidad de la vivienda, ingresos económicos, gastos, posibilidad de apoyo familiar, creencias religiosas, costumbres, ocio.

Desde el punto de vista de la valoración funcional, lo primero que se mide son las actividades de la vida diaria (14, 15 y 16) que se podrían definir como «Aquellas que ejecuta una persona con frecuencia habitual, las cuales le permiten vivir de forma autónoma, integrada en su entorno habitual y cumpliendo su rol social».

Se pueden clasificar en:

1. Actividades básicas propias del autocuidado, como, por ejemplo, alimentarse, asearse, vestirse, continencia de esfínteres, bañarse, andar (A B V D).

2. Actividades instrumentales de la vida diaria. Indican la capacidad que tiene un sujeto para llevar una vida independiente en la comunidad: tareas del hogar, compras, manejo de la medicación y de los asuntos económicos (A I V D).
3. Actividades avanzadas de la vida diaria. Son marcadores de actos más complejos y en gran parte volicionales, como, por ejemplo, empleo, tareas en tiempo libre, contactos sociales, ejercicio, etc. (A A V D).

También pueden clasificarse en funcionales, situacionales y laborales; básicas y domésticas...

Diversos autores y disciplinas clasifican estas actividades «cotidianas» de forma y profundidad muy variable, encontrándonos con unas 20 que se repiten frecuentemente, pero con escalas que apenas recogen 4 ó 5 ítems, hasta algunas que recogen más de un centenar. Existen significativas diferencias a la hora de considerar como «corrientes» algunas actividades diarias.

La CIF (5, 7, 17 y 18) clasifica las actividades de la vida de un individuo en nueve grupos:

1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento.
2. Tareas y demandas generales.
3. Comunicación.
4. Movilidad.
5. Autocuidado.
6. Vida doméstica.
7. Interacciones y relaciones personales.
8. Áreas principales de la vida (Educación/Trabajo/Economía).
9. Vida comunitaria, social y cívica.

Con el fin de facilitar su utilización la CIF intenta resumir mediante una denominada *Check list* (17, 18 y 19) o «Lista de Comprobación» o «Lista Breve» de los ítems que considera fundamentales, dentro de cada categoría, e intenta ser una herramienta práctica, que resuma la exploración de los casos. En esta «lista breve» y en la categoría de «actividades y participación» nos encontramos con 48 ítems, que se corresponden con aquellos, que según los estudios previos realizados de tipo intercultural, en todo el mundo, se consideran más importantes a escala internacional para resumir las actividades que realiza un individuo; o que por lo menos son los que le interesan más a la OMS, a la hora de recoger información sobre el funcionamiento y la discapacidad de los individuos. Por tanto, también la CIF nos aportaría la posibilidad de consensuar internacionalmente, cuales podrían considerarse como representantes de las actividades más «corrientes» de la vida diaria.

La elección de estas actividades, va a ser uno de los quebraderos de cabeza a la hora de elaborar un baremo o escala.

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1. Escalas

Se han seleccionado escalas en relación a la frecuencia de utilización de diversos ítems para la determinación de la dependencia, no específicas de patologías concretas, pero sí de mayor utilidad en valoración motora de déficits ocasionados por patología neurológica y músculo-esquelética fundamentalmente (20 y 21), y escalas en las que he observado que gradualmente se han añadido ítems de índole social y cognitivo.

Dichas escalas son: Índice de KATZ (12, 16 y 22), Índice de Barthel (23, 24 y 25), escala de Medida de la Independencia Funcional FIM (26, 27 y 28) y su ampliación FAM (21 y 28), Valoración del grado de Autonomía en la realización de las Actividades de la Vida Diaria Básicas e Instrumentales (VIABI) (28).

También he realizado una primera aproximación al uso de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, Discapacidad y Estado de Salud CIF, observándose y comparando la utilización de determinados ítems en cada una de ellas y como agrupar tanto terminologías como sistemas de graduación de todos los problemas relacionados con la discapacidad.

4.2. Enumeración y resumen explicativo breve

Entre paréntesis se indican las especialidades médicas donde se utilizan con más frecuencia.

- Índice de KATZ [12, 16 y 22] (rehabilitación y geriatría). Recoge 6 apartados; cinco grupos de actividades (baño, vestido, uso del retrete, transferencias y alimentación) y la función corporal continencia, dando la posibilidad de añadir otro no especificado. Realiza una graduación de ocho niveles desde el «A» (mínima dependencia) al «G» (máxima dependencia). Se especifica claramente que el nivel mínimo no es de «independencia» sino de dependencia ligera.
- Índice de Barthel [23, 24 y 25] o AVD básicas (rehabilitación, neurología, geriatría, ingresos residenciales). Recoge 10 apartados o ítems, 8 grupos de actividades (ali-

mentación, lavado, vestirse, aseo personal, uso del retrete, transferencias del cuerpo, deambulación y dificultad para subir y bajar escaleras) y dos funciones corporales deposición y micción. La escala varía entre 100 (independiente) y 0 (dependencia máxima).

- Medida de la Independencia Funcional (MIF) (FIM) [26, 27 y 28] (rehabilitación fundamentalmente y neurología). Consiste en 18 ítems divididos en seis categorías, que se denominan de cuidado personal, control de esfínteres, movilidad, locomoción, comunicación y cognición social. Cada ítem puede evaluarse en siete niveles de 1 a 7 de acuerdo con el nivel de ayuda, de tal forma que el resultado final global puede registrarse entre 18 y 126.
- A partir de la escala anterior, se ha desarrollado el FAM [21 y 28] (Medida de Evaluación Funcional) que amplía los ítems en base a problemas cognitivos y psico-sociales. En total 30 ítems divididos en las categorías de cuidado personal, control de esfínteres, movilidad, locomoción, comunicación y funciones mentales y cognición social. Cada ítem se evalúa al igual que en FIM en siete niveles de acuerdo con el nivel de ayuda, de tal forma que el resultado final global puede registrarse entre 30 y 210.
- Valoración del Perfil de Autonomía para la realización de las AVD Básicas e Instrumentales (VIABI) [28]. Consiste en un total de 22 ítems divididos en dos grupos, básicas e instrumentales y a su vez en seis categorías, dos de ellas autocuidado y locomoción incluidas en las básicas y las 4 restantes inclui-

das en las actividades instrumentales siendo vida doméstica, entorno comunitario, actividades de ocio y ajuste social y seguridad personal y del entorno. Cada ítem se evalúa en 4 niveles de 0 a 3 de acuerdo con el nivel de ayuda, de tal forma que el resultado final global puede registrarse entre 0-66.

4.3. Descripción detallada de cada una y puntuación

4.3.1. *Índice de Katz*

- A. Independiente: alimentación, continencia, movilidad, uso de retrete, bañarse y vestirse.
- B. Independiente: todas las funciones excepto una.
- C. Independiente: todas salvo bañarse solo y una más.
- D. Independiente: todas salvo bañarse, vestirse y una más.
- E. Independiente: todas salvo bañarse, vestirse, uso del retrete y una más.
- F. Independiente: todas salvo bañarse, vestirse, uso del retrete, movilidad y una más.
- G. Dependiente para las seis funciones básicas.

Otros. Dependientes dos o más funciones, pero no clasificable en los grupos C a F.

Términos empleados

Dependiente: descrito anteriormente.

Independiente: sin supervisión, dirección o ayuda personal activa, con las excepciones que se listan a continuación: un paciente que se niega a hacer una función, se considere incapaz de hacerla y bañarse aunque necesite ayuda para lavarse una sola parte (espalda o extremidad).

4.3.2. *Índice de Barthel*

Se puntúa la información obtenida del cuidador principal parámetro, situación del paciente y puntuación (véase tabla adjunta):

Puntuación

- Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas).
- Grado de dependencia según la puntuación total:
 - < 20 puntos: dependencia total.
 - 20-35 puntos: dependencia grave.
 - 40-55 puntos: dependencia moderada.
 - ≥ 60 puntos: dependencia leve.
 - 100 puntos: independencia.

ÍNDICE DE BARTHEL

Ítems	Actividad	Nivel de ayuda	Puntuacion
1	Comer	– Totalmente dependiente	10
		– Necesita ayuda para cortar carne, pan, etc.	5
		– Dependiente	0
2	Lavarse	– Independiente, entra y sale sólo del baño	5
		– Dependiente	0
3	Vestirse	– Independiente, capaz de ponerse y quitarse la ropa. Abotonarse, atarse los zapatos	10
		– Necesita ayuda	5
		– Dependiente	0
4	Arreglarse	– Independiente para lavarse la cara, manos, peinarse, afeitarse, maquillarse	5
		– Dependiente	0
5	Deposiciones	– Continencia normal	10
		– Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
		– Incontinencia	0
6	Micción	– Continencia normal o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
		– Un episodio diario como máximo de incontinencia o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
		– Incontinencia	0
7	Usar el retrete	– Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa	10
		– Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia sólo	5
		– Dependiente	0
8	Trasladarse	– Independiente para ir del sillón a la cama	15
		– Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
		– Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado sólo	5
		– Dependiente	0
9	Deambular	– Independiente, camina sólo 50 metros	15
		– Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 m metros	10
		– Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
		– Dependiente	0
10	Escalones	– Independiente para bajar y subir escaleras	10
		– Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
		– Dependiente	0

4.3.3. Medida de la independencia funcional (FIM)

7. indep.completa 6. indep.modific. 5. supervisión 4. asist.mínima 3. asist.moderada 2. asist.máxima 1. dependiente			
	Paciente:		Fecha:
Autocuidados			0
1	Comida (comida a la boca, masticar y tragar): OK		7
2	Aseo (higiene oral, peinado, manos, cara, afeitarse/maquillarse): OK		7
3	Baño (enjabonar, aclarar y secar de cuello a pies excluyendo cuello y espalda): OK		7
4	WC (higiene perineal y ajustarse ropa antes y después): OK		7
5	Vestido 1/2 sup (vestirse y desvestirse, contar prendas y pasos): OK		7
6	Vestido 1/2 inf (vestirse y desvestirse, contar prendas y pasos): OK		7
Control de esfínteres			0
7	Manejo de vejiga (nivel de asistencia y nivel de éxito «accidentes»): OK		7
8	Manejo de intestino (nivel de asistencia y nivel de éxito «accidentes»): OK		7
Transferencias			0
9	Transf. cama, silla, silla ruedas (cama empieza y acaba supino): OK		7
10	Transf. WC (sentarse y retirarse del WC): OK		7
11	Transf. Bañera o ducha (entrar y salir): OK		7
Locomoción			0
12	Caminar / silla ruedas (caminar una vez en bipe, silla una vez sentado, 50m, 17m): OK		7
13	Escaleras (12-14 escalones): OK		7
Comunicación			0
14	Comprensión (visual o auditiva, TV, periódicos, conversación grupo, info neces básicas): OK		7
15	Expresión (clara, oral o no, ideas abstractas y necesidades básicas): OK		7
Social/cognición			0
16	Interacción social (cooperación, participación, comportamiento inadecuado –ira, hablar alto,...-): OK		7
17	Resolución de problemas (complejos –banco, automedic, decisiones W-, abstractos –AVD, inesperados-): OK		7
18	Memoria (recordar AVDs, personas, rutinas diarias, ejecutar sin necesidad de recordar): OK		7
Total			18/126

4.3.4. Medida de evaluación funcional (FAM)

7. indep.completa 6. indep.modific. 5. supervisión 4. asist.mínima 3. asist.moderada 2. asist.máxima 1. dependiente		
	Paciente:	Fecha:
Autocuidados		0
1	Comida (comida a la boca, masticar y tragar): OK	7
2	Aseo (higiene oral, peinado, manos, cara, afeitarse/maquillarse): OK	7
3	Baño (enjabonar, aclarar y secar de cuello a pies excluyendo cuello y espalda): OK	7
4	WC (higiene perineal y ajustarse ropa antes y después): OK	7
5	Vestido 1/2 sup (vestirse y desvestirse, contar prendas y pasos): OK	7
6	Vestido 1/2 inf (vestirse y desvestirse, contar prendas y pasos): OK	7
7	Deglución OK	7
Control de esfínteres		0
8	Manejo de vejiga (nivel de asistencia y nivel de éxito «accidentes»): OK	7
9	Manejo de intestino (nivel de asistencia y nivel de éxito «accidentes»): OK	7
Transferencias		0
10	Transf. cama, silla, silla ruedas (cama empieza y acaba supino): OK	7
11	Transf. WC (sentarse y retirarse del WC): OK	7
12	Transf. Bañera o ducha (entrar y salir): OK	7
13	Transf. Al coche (entrar y salir): OK	7
Locomoción		0
14	Caminar/silla ruedas (caminar una vez en bipe, silla una vez sentado, 50m, 17m): OK	7
15	Escaleras (12-14 escalones): OK	7
16	Movilidad en la comunidad : OK	7
Comunicación		0
17	Comprensión (visual o auditiva, TV, periódicos, conversación grupo, información necesaria básicas): OK	7
18	Expresión (clara, oral o no, ideas abstractas y necesidades básicas): OK	7
19	Lectura OK	7
20	Escritura OK	7
21	Habla inteligible	7
Ajuste psicosocial		0
22	Interacción social (cooperación, participación, comportamiento inadecuado –ira, hablar alto,...-): OK	7
23	Estado emocional OK	7
24	Ajuste de las limitaciones OK	7
25	Empleabilidad	7
Función cognitiva		
26	Resolución de problemas (complejos –banco, automedic, decisiones W-, abstractos –AVD, inesperados-): OK	7
27	Memoria (recordar AVDs, personas, rutinas diarias, ejecutar sin necesidad de recordar): OK	7
28	Orientación OK	7
29	Atención OK	7
30	Capacidad de hacer juicios OK	7
Total		30/210

Como se puede observar en el recuadro superior de ambas FIM y FAM, se puntúan como sigue:

INDEPENDIENTE. No necesita a otra persona para la actividad (sin ayudante).

Punt.	Independiente
7	Independencia completa. Todas las áreas descritas como constitutivas de la actividad se desarrollan normalmente de forma segura, sin modificación, dispositivos especiales o ayudas y en un tiempo razonable
6	Independencia modificada. La actividad necesita algo de lo siguiente: dispositivos especiales, tiempo mayor de lo normal o existe riesgo para la seguridad.

DEPENDIENTE. Se necesita otra persona que supervise o preste ayuda física para el desarrollo de la actividad o bien la actividad no puede ejecutarse (requiere ayudante).

Punt.	Dependencia
5	Vigilancia o preparación. El paciente sólo necesita la presencia de otra persona para dar indicaciones o estímulos sin contacto físico o el ayudante prepara los elementos necesarios o coloca los dispositivos a su alcance
4	Ayuda con un contacto mínimo. El paciente sólo necesita un mínimo de contacto físico y desarrolla el 75% de más de la actividad.
3	Ayuda moderada. El paciente necesita más que el simple contacto y desarrolla más de la mitad (50%) de la actividad (hasta el 75%).
2	Ayuda máxima. El paciente desarrolla menos de la mitad (50%) de la actividad, pero al menos el 25%.
1	Ayuda total. El paciente desarrolla menos del 25% del esfuerzo.

4.3.5. Valoración del grado de autonomía en la realización de las actividades de la vida diaria básica e instrumental

VIABI. Forma abreviada

Actividad básicas
1. Deglución
2. Alimentación
3. Control de esfínteres
4. Aseo personal (incluye mantenimiento de la higiene perineal, colocarse ropa tras usar inodoro)
5. Baño/ducha
6. Cuidados de apariencia externa 6.1. Se afeita/maquilla 6.2. Se lava los dientes
7. Vestido 7.1. Se pone/quita prendas de la mitad superior del cuerpo 7.2. Se pone/quita prendas de la mitad inferior del cuerpo 7.3. Se pone/quita calzado (medias, calcetines, zapatos).
8. Desplazamientos. Transferencias (sólo usuarios de sillas de ruedas). Locomoción 8.1. Silla de ruedas 8.2. Marcha 8.3. Subir/bajar escalera
Actividad instrumentales
1. Domésticas 1.1. Preparación comidas, elige adecuadamente los ingredientes necesarios 1.2. Cuidado de la ropa y limpieza de la casa, elige y prepara la ropa del día siguiente, limpia y ordena estancias de la vivienda 1.3. Uso de dispositivos eléctricos
2. Entorno comunitario 2.1. Desplazamiento, uso de transporte público, metro y autobús 2.2. Manejo dinero, compras, operaciones bancarias, establece relación entre el producto a comprar y lugar de venta 2.3. Uso de dispositivos eléctricos/electrónicos
3. Actividades de ocio y ajuste social, utiliza recursos comunitarios, acudir al ambulatorio, renovar DNI
4. Seguridad personal y del entorno 4.1. Utiliza adecuadamente los mandos de la cocina (gas/electricidad) así como los de otros electrodomésticos. 4.2. Utiliza de forma apropiada dispositivos tales como enchufes, interruptores, mecheros...

- Uso y recomendación de ayudas técnicas.
- Accesibilidad y ergonomía.
- Objetivos de tratamiento.
- Observaciones.

Escala de valoración

En cada uno de los ítems figurará la puntuación (0,1,2,3) para cada una de las actividades descritas, anotándose dos puntuaciones, la primera recogida al ingreso y la segunda al alta-se responderá el cuestionario valorando si el paciente es capaz de realizar la actividad independientemente de que utilice o no sistemas alternativos o ayudas técnicas (por ejemplo: reloj, mapas, agendas).

De este modo se puntuará:

Punt.	Descripción
0	Puede realizar la actividad sin necesidad de una tercera persona (aunque para su realización utilice ayudas técnicas, más tiempo de lo habitual, mayor dificultad...
1	Puede realizar la actividad pero precisa supervisión verbal de otro persona (incluye tener preparado el material, disponerlo en el orden adecuado...) pero el paciente realiza la actividad completa
2	Puede realizar la actividad pero precisa de ayuda física parcial de otra persona (por ejemplo precisa de ayuda para vestirse la parte inferior
3	No puede hacerlo ni siquiera con la ayuda de otra persona, es totalmente dependiente y necesita ayuda máxima (por ejemplo tiene que afeitarse otra persona, no puede comer sólo y necesita que alguien le lleve la comida a la boca, falta de iniciativa severa...)

Para actividades que no realizaba previamente se indicarán con un * junto al ítem correspondiente (por

ejemplo: conducir, hacer la colada, planchar) y se puntuarán si se consideran necesarias.

Para actividades que el paciente no considera relevantes en su vida diaria se indicará (NR) independientemente de si es capaz o no de realizarlas.

4.4. Identificación de parámetros

Una de las cuestiones que siempre se ha planteado ante tal número de tablas, escalas y baremos, es la de si los parámetros que miden unas y otras son realmente distintos, lo que justificaría su diversidad o son en general los mismos.

Primero compararemos el n.º de parámetros o ítems de cada escala que se han considerados más importantes para identificar y valorar la dependencia, autonomía o necesidad de ayuda.

TABLA 1.

Número de parámetros

Descripción	Núm. de parámetros
Índice de KATZ	6
Índice de Barthel	10
FIM	18
FAM	30
VIABI	22

Existen escalas de carácter global o multidimensional con más de 100 ítems con las que se obtiene una sensibilidad mayor del funcionamiento del individuo tanto en diversas actividades específicas (educación, laboral, relacional...) como sobre otras áreas relacionadas con la dependencia, como el tipo de cuidados, tiempo de asistencia, evaluación de calidad, etc.

4.5. Correlación con la CIF

Observamos y comparamos la utilización de determinados ítems en cada una de ellas, y como agrupan tanto terminologías como sistemas de graduación de todos los problemas relacionados con la discapacidad.

Usando como referencia la CIF (7) se van recogiendo los problemas referentes a las estructuras y funciones corporales, actividades del individuo y factores contextuales que aparecen reflejados en las escalas.

1.º	2.º	3.º
Estructuras y funciones del cuerpo (Deficiencias)	Actividades que realiza la persona (Limitaciones y restricciones)	Contexto con el que se interactúa (Ayudas personales o técnicas y Barreras)

Estos datos se clasifican en los dos primeros niveles de complejidad de la CIF.

El manual de la CIF organiza la información en dos partes, cada una con dos componentes (véase tabla 2):

Parte 1. Funcionamiento y discapacidad.

- Funciones y estructuras corporales.
- Actividades y participación.

Parte 2. Factores contextuales.

- Factores ambientales.
- Factores personales.

4.5.1. *Se describen niveles de complejidad, en el primer nivel*

En este primer nivel las escalas seleccionadas FIM, FAM y VIABI incluyen parámetros de los capítulos 1,3, 5 y 6 en cuanto a funciones corporales con introducción de conceptos de prácticamente todos los capítulos de actividades y participación pero de forma muy globalizada e incluso algún apunte en relación al entorno e in-

teracción social, siendo descritos tan sólo parámetros de los capítulos 4, 5 y 6 de Actividades y Participación en los índices de KATZ y Barthel (véase tabla 3).

En la CIF, su «lista breve» y en la categoría de «actividades y participación», nos encontramos, como he comentado anteriormente, con 48 ítems considerados como los más importantes a escala internacional para resumir las actividades que realiza un individuo, o que por lo menos son los que le interesan más a la OMS, a la hora de recoger información sobre el funcionamiento y la discapacidad de los individuos.

En todas las escalas las dificultades para las actividades que más se miden son las referidas a actividades de autocuidado, movilidad, funciones de aparato digestivo y urinario y uso de ayudas técnicas (19, 20 y 29).

Posteriormente los problemas de actividades de comunicación, y necesidades de ayudas personales.

Las deficiencias de estructuras y funciones del cuerpo (salvo las de incontinencia) parecen tener una importancia secundaria.

TABLA 2.
Visión de conjunto de la CIF

Componentes	Parte 1. Funcionamiento y discapacidad		Parte 2. Factores contextuales	
	Funciones y estructuras corporales	Actividades y participación	Factores ambientales	Factores personales
Dominios	Funciones corporales Estructuras corporales	Áreas vitales (tareas, acciones)	Influencias externas sobre el funcionamiento y la discapacidad	Influencias internas sobre el funcionamiento y la discapacidad
Constructos	Cambios en las funciones corporales (fisiológicos) Cambios en las estructuras del cuerpo (anatómicos)	Capacidad Realización de tareas en un entorno uniforme Desempeño/ realización Realización de tareaso en el entrono real	El efecto facilitador o de barrera de las características del mundo físico, social y actitudinal	El efecto de los atributos de la persona
Aspecto positivos	Integridad funcional y estructural	Actividades Participación	Facilitadores	No aplicable
	Funcionamiento			
Aspectos negativos	Deficiencia	Limitación en la actividad Restricción en la participación	Barreras/obstáculos	No aplicable
	Discapacidad			

TABLA 3

Funciones corporales
Cap 1: Funciones mentales
Cap 2: Funciones sensoriales y dolor
Cap 3: Funciones de la voz y el habla
Cap 4: Funciones de los sistemas cardiovascular, hematológico, inmunológico y respiratorio
Cap 5: Funciones de los sistemas digestivo, metabólico y endocrino
Cap 6: Funciones genitourinarias y reproductoras
Cap 7: Funciones neuromusculoesqueléticas relacionadas con el movimiento
Cap 8: Funciones de la piel y estructuras relacionadas
Estructuras corporales
Cap 1: Estructuras del sistema nervioso
Cap 2: El ojo, el oído y estructuras relacionadas
Cap 3: Estructuras involucradas en la voz y el habla
Cap 4: Estructuras de los sistemas cardiovascular, inmunológico y respiratorio
Cap 5: Estructuras relacionadas con los sistemas digestivo, metabólico y endocrino
Cap 6: Estructuras relacionadas con el sistema genitourinario y el sistema reproductor
Cap 7: Estructuras relacionadas con el movimiento
Cap 8: Piel y estructuras relacionadas
Actividades y participación
Cap 1: Aprendizaje y aplicación del conocimiento
Cap 2: Tareas y demandas generales
Cap 3: Comunicación
Cap 4: Movilidad
Cap 5: Autocuidado
Cap 6: Vida doméstica
Cap 7: Interacciones y relaciones interpersonales
Cap 8: Áreas principales de la vida
Cap 9: Vida comunitaria social y cívica
Factores ambientales
Cap 1: Productos y tecnología
Cap 2: Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana
Cap 3: Apoyo y relaciones
Cap 4: Actitudes
Cap 5: Servicios, sistemas y políticas

4.5.2. Estudio comparado cualitativo de ítems. Estudio de aplicación del segundo nivel

Es un análisis más detallado y se concretan más los tipos de problemas de funcionamiento de las distintas escalas. Registramos uno por uno los paráme-

tros que se han ido sumando en las distintas escalas (tabla 1) y su correlación con los códigos de la clasificación de 2.º nivel de la CIF (tabla 4).

Comparando dichas listas obtenemos cuales son los ítems comúnmente estudiados que coinciden con los utilizados por la mayoría de los baremos.

TABLA 4.*Escalas de valoración funcional: parámetros estudiados*

Katz	Barthel	FIM	FAM	VIABI
*Baño	*Baño	*Baño	*Baño	*Deglución
*Vestido	*Vestido	*Vestido superior	*WC	*Alimentación
*Ir al lavabo	*Transferencias	*Vestido inferior	*Vestido superior	*control esfínteres
*Transferencias	*Deambulación	*Control vejiga	*Vestido inferior	*Aseo personal
*Continencia	*Continencia vejiga	*Control intestinal	Transferencias	*Baño/ducha
*Alimentación	*Control intestinal	*Alimentación	Transf. Lavabo	Cuidados apariencia externa
	*Alimentación	*Cuidados apariencia	*Transf. Bañera	*afeita/maquilla
	*Cuidados apariencia	*Aseo personal WC	*Transf. WC	*se lava dientes
	*Uso del WC	Locomoción	*Transf., cama, silla, silla ruedas	* vestido parte superior
	*Escaleras	*Transf. WC	*Transf. coche	* vestido parte inferior
		*Transf. Cama, silla, silla ruedas	*Control vejiga	* calzado
		*Transf., baño, ducha	*Control intestinal	*Transf. cama, silla, silla ruedas
		*Caminar	*Alimentación	*caminar
		*Escaleras	*Deglución	*escaleras
		*Comprensión	Cuidados apariencia	Instrumentales/ domesticas
		*Expresión	*Aseo personal	*preparación comida
		*Relación social	Locomoción	*cuidado ropa
		*Resolución de problemas	*Caminar, silla de ruedas	limpieza casa
		*Memoria	*Escaleras	*uso aparatos electrónicos/eléctricos
			*Movilidad en la comunidad	Instrumentales/ Comunidad
			*Comprensión	*Desplazamiento autobús
			*Expresión	*Desplazamiento metro
			*Lectura	*Operaciones banco

TABLA 4.*Escalas de valoración funcional: parámetros estudiados* (Continuación)

Katz	Barthel	FIM	FAM	VIABI
			*Habla inteligible	*Ocio
			*Relación social	Ajuste social
			*Estado emocional	*Uso recurso comunitarios
			*Ajuste de las limitaciones * Empleabilidad	Seguridad personal y del entorno
			*Resolución de problemas	*Uso adecuado cocina/ electrodomésticos
			*Memoria	*Uso apropiado dispositivos: enchufes, mecheros, interruptores
			*Orientación	
			*Atención	
			*Capacidad de hacer juicios	

TABLA 5

Códigos de la CIF en los parámetros estudiados		
Deglución CIF: oral, faringea, esofágica, también digestión, asimilación	b5105	20
Alimentación	d550	100
Control esfínteres funciones defecación y micción	b525/b610,d5301/2	100
Aseo personal	d520/d5202	60
Baño/ducha	d5101/d5102	100
WC (higiene personal en relación higiene y limpieza)	d530	100
Cuidados apariencia externa:		
1. se afeita/maquilla	d5201	20
2. se lava los dientes	d5202	20
3. vestirse mitad superior (en l. de Katz y Barthel no especifica)	d540	100
4. vestirse mitad inferior	d540	100
5. calzado	d5402/d5403	50
Transferencias cama-silla, silla ruedas	d4200	100
Caminar	d465 (silla) d4500	100
Escaleras	d4602	100

TABLA 5
(Continuación)

Códigos de la CIF en los parámetros estudiados		
Preparación de comida en CIF sencilla/complicada.	d6301/2	20
Cuidado de la ropa y limpieza casa	d6400/d6402	20
Uso aparatos electrónicos/eléctricos	d6403	20
Desplazamiento autobús	d4702	20
Desplazamiento metro	d4702	20
Operaciones bancarias	d860-879	60
Relacionar producto compra/venta	d177	20
Ocio	d920	20
Ajuste social	d710-729	20
Seguridad personal y del entorno	d570/660	20
Uso recursos comunitarios	d910	20
Uso adecuado de la cocina y electrodomésticos	d650-669	20
Uso apropiado de dispositivos: enchufes, interruptores.	d6502	20
Comprensión (visual auditiva, periódico, conversación)	d3150/3151/350/ 352	40
Expresión clara (oral o no)	d350/335	40
Lectura	d166	20
Escritura	d170	20
Habla inteligible	d350	20
Interacción social (b se refiere a función en CIF: cooperación, participación, comportamiento, labilidad psíquica)	b126/b122 d660/d720/d7203	40 40
Estado emocional	b1263/b152	40
Ajuste de las limitaciones	d240	40
Empleabilidad	d840/859	20
Resolución de problemas	d175/b164/d177	40
Memoria (recordar AVD, personas, ejecutar sin necesidad de recordar)	b1440/b1442	40
Orientación	b114	20
Atención	b140	20
Capacidad de hacer juicios	b1645	20

En la tabla anterior están recogidos los parámetros o ítems de las 5 escalas, son 41 parámetros, todos ellos con su codificación correspondiente en CIF (7); puesto que es un apartado pequeño el que se ha analizado la localización de los ítems y su código correspondiente no es complicado, pero para identificar el código apropiado fácil y rápidamente, se recomienda utilizar el «Navegador» 22 de la CIF, que tiene un «motor de búsqueda» que trabaja sobre una versión electrónica de la clasificación, indexada para agilizar dichas búsquedas. Alternativamente, se puede utilizar el índice alfabético tradicional.

Fijándonos en los apartados e ítems que se van puntuando, podemos hacer una primera diferenciación en cuanto cuales son los problemas de funcionamiento/discapacidad que se repiten más en las tablas estudiadas.

En este caso, tan sólo he recogido estas 5 escalas porque me han parecido más representativas de la variabilidad de apartados o ítems que se han ido introduciendo para medir la discapacidad/dependencia, no sólo en base a la valoración de la deficiencia y limitación de la realización de actividades, sino en como afectan a la persona en relación a su entorno personal y comunitario y su necesidad de apoyo o ayuda según el grado de dependencia evaluado.

5. RESULTADOS

Revisando las escalas utilizadas, podemos observar el motivo de la confusión y la difícil correlación entre los distintos ítems, pues muchos de ellos están descritos de forma global y como hemos podido ver entre paréntesis, fundamentalmente en las categorías de comunicación, funciones sociales y cognitivas de

la FIM y FAM existe una horquilla de conceptos que bien podrían ser enumerados uno a uno, y esto es lo que crea confusión salvo que se realice con la descripción detallada de este 2.º nivel de la CIF.

Aún en este segundo nivel, vemos que determinados parámetros pueden identificarse más claramente en el capítulo de funciones corporales, aunque se observen también en el de actividades y participación en el cual, pueden subdividirse además en varias actividades o tareas, y acciones o conductas.

En relación a las 4 categorías destacadas en las escalas, autocuidado, movilidad, funciones cognitivas y entorno social, las más destacadas son las de autocuidado, funciones de control de micción y defecación y movilidad, valorándose más el entorno social en encuestas sociológicas y de carácter socio-sanitario. Esto último queda demostrado en estudios más amplios, me remito fundamentalmente al libro de Miguel Querejeta (10), que versa sobre discapacidad y dependencia, donde se ha seleccionado hasta un total de 21 escalas y baremos, junto con otras tantas encuestas de índole socio-sanitario y de necesidad de ayuda de terceras personas, quedando reflejada la frecuencia similar de aparición de estos apartados o categorías, que se encuentran concentrados en los capítulos de Actividades y Participación y factores contextuales de la CIF pero mucho más especificados y desarrollados en ésta.

La importancia de la 2.ª parte de estudio de la CIF denominada factores contextuales, queda reflejada en su utilidad para el análisis de la necesidad de ayuda de tercera persona, pues ésta va a estar condicionada a una serie de factores ambientales y personales, que harán que el nivel de ayuda pueda ser

muy variable, en cantidad y calidad. Como se ha comentado anteriormente este tema era valorado por medio de otras múltiples escalas y encuestas sociológicas y socio-sanitarias. Graduar y medir el nivel de ayuda es de gran complejidad.

Se tiende a considerar como equivalentes la medición de la Dependencia con la medición de las cargas de trabajo o de los cuidados a largo plazo. En general, y a pesar de ser conceptos diferentes, puede haber una correspondencia lógica entre la gravedad de la dependencia y las cargas asistenciales que genera, pero no siempre es así. La carga asistencial es muy variable, según el problema que haya generado la situación de dependencia, las actividades implicadas (autocuidado, desplazamientos, curas, rehabilitación, etc.) y el contexto en el que se presta la ayuda (domicilio, centro especializado, hospital). Hay que diferenciar, la categoría del personal y la especificidad de los cuidados, número de horas diarias, a la semana, al mes y el número de personas implicadas en los cuidados. La medición de la carga de trabajo va a requerir del estudio de ítems diferentes y más complejos o por lo menos más específicos, que los de un baremo «general» de estudio de la «gravedad» de la dependencia.

Según diversos estudios comparativos nos encontramos con que todas las encuestas sociológicas, toman en consideración de forma importante las actividades de vida doméstica y las de desplazamientos por distintos lugares, uso de medios de transporte o transacciones económicas básicas o las de tiempo libre y ocio, que en los baremos y tablas de valoración de la dependencia, aparecen de una forma mucho más secundaria. Por otro lado, en algunas actividades ocurre lo contrario, como en el

caso de las de actividades relacionadas con procesos de excreción, que se consideran secundariamente en las encuestas sociológicas y de forma destacada en los baremos.

Las escalas para las AVDI correlacionan mejor con el estado cognitivo y por ello pueden utilizarse para la detección precoz del deterioro. Para evaluar correctamente los ítems de estas escalas, resulta importante diferenciar si el paciente realiza habitualmente esa actividad o si, por el contrario, no podría llevarla a cabo.

La escala FIM y más concretamente su adaptación funcional FAM amplían información con los ítems cognitivos, aunque la fiabilidad es mala para estos ítems.

Existe una progresión en la inclusión de parámetros que van dando mayor importancia a factores contextuales: ambientales y personales, puesto que existen situaciones en las que existe una deficiencia, pero no ocasiona limitación en la capacidad ni problemas de desempeño/realización, por ejemplo la falta de una uña en un dedo de la mano, es una deficiencia de estructura pero no tiene limitación de la capacidad ni problemas en el desempeño/realización.

Otro ejemplo, deficiencia que no ocasiona limitación de la capacidad pero sí problemas en el desempeño/realización en las interacciones interpersonales, sería, una persona con vitiligo en la cara sin otros problemas físicos que no produce limitación de la capacidad, pero si puede serlo en el entorno, pues pueden confundirlo con enfermedad contagiosa, es decir, es una actitud negativa que se puede considerar barrera ambiental.

Por tanto, sería el momento de hacer «borrón y cuenta nueva» con todo lo anterior, y comenzar a utilizar un lenguaje comprensible por todos.

6. CONCLUSIONES

Este estudio, no es sino una forma más, de llegar a lo que en la actualidad se considera el lenguaje universal para la Discapacidad, representado por la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud), que permite a los usuarios evaluar y clasificar el funcionamiento del individuo y la discapacidad en las principales áreas de su vida y de manera similar en las distintas culturas.

Es decir, una vez definida la dependencia y sus criterios de valoración, y partiendo de la premisa de tratarse de conceptos distintos, pero estrechamente relacionados, debe ser también sensible a la discriminación de la pérdida de autonomía intelectual (29) y las cargas de trabajo generadas, para programar intervenciones tendentes a disminuir o paliar de la forma más eficaz la situación de dependencia, teniendo siempre como guía el respeto a la autonomía de la persona dependiente.

Si se intenta encuadrar conceptualmente la dependencia en la propuesta de la CIF (7), se observa que se situaría dentro del constructo de «factores contextuales» ambientales de ayuda personal o técnicos. Es decir, la dependencia sería una situación específica de discapacidad en la que se darían dos elementos, una limitación del individuo para realizar una determinada actividad (más o menos grave) y la interacción con los factores concretos del contexto ambiental, relacionados con la ayuda personal o técnica: dependencia-limitación en la actividad más ayuda, o lo que es lo mismo, la dependencia es una situación de discapacidad en la que interviene el factor contextual de ayudas.

La CIF (6 y 7) ha pasado de ser una clasificación de «consecuencias de enfer-

medades» a una clasificación de «componentes de salud».

En el lenguaje de la CIF se especifica la relación entre las posibles alteraciones en funciones y estructuras corporales con limitaciones en la actividad y restricción en la participación, en el marco de unos factores contextuales.

El uso del lenguaje de la CIF, al estimular el recoger información estandarizada, nos obliga a tener en cuenta aspectos que no son valorados suficientemente, como la influencia por ejemplo de los factores ambientales.

Otro aspecto favorable es el de dar a los profesionales un lenguaje unificado (5 y 18) que redundará en una mejora y comprensión de la información que acompañará al paciente en todo el proceso de recuperación. Además, debería permitir garantizar que los niveles sociales y administrativos reflejen las necesidades reales de la persona discapacitada.

El uso futuro y el posible éxito de la CIF dependerá de su coexistencia y compatibilidad con otros sistemas de Descripción, Clasificación y Medida usados en los distintos equipos y países. La ventaja de la CIF es que al ser un instrumento de la OMS, permitirá comparaciones internacionales y servirá para estudios multicéntricos.

Uno de los objetivos de la CIF, es establecer un perfil de salud (o de discapacidad) del individuo en estudio, es por tanto imprescindible, según la alteración a estudiar realizar una agrupación básica de códigos de manera que sean relevantes, explícitos y específicos.

No obstante dado que la CIF es un modelo complejo multidimensional, está continuamente evaluándose la definición de los ítems de las distintas categorías incluidas en las listas de sus componentes. Se precisa la revisión de

las listas de la CIF, pues conforme se va aplicando en las distintas especialidades médicas y centros monográficos con profesionales de alta cualificación, se encuentra que en algunos casos son incompletas y no reflejan la complejidad de la discapacidad a estudiar. Se precisa un «equipo multidisciplinario» en el que cada profesional desarrollará e investigará su parte correspondiente.

Existen representantes de la OMS, para la aplicación de la CIF en el estudio de la discapacidad/dependencia originada por la alteración de las distintas funciones y estructuras corporales, e interacciones entre la persona y el contexto socio-ambiental en el que se desenvuelve.

A partir de la información sobre cómo se utilizan estas nociones en diferentes entornos, países o para distintos propósitos, se podrán obtener conclusiones que influyan en el desarrollo de próximas revisiones.

7. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Joan Carol i Joval.: «Valoración del daño corporal». Manual de consulta, versión 04.2006. Baremos y escalas de referencia en VDC; 7: 211-222.
- (2) Agencia de Evaluación de tecnologías Sanitarias (AETS). «Índices y escalas utilizados en ciertas tecnologías de la prestación ortoprotésica (Protetización del Sistema Osteoarticular)» AETS. Instituto de Salud «Carlos III». Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, Noviembre de 2002.
- (3) J.A. Mirallas Martínez, M^a. C. Real Collado y colaboradores. «Índice de Barthel o Medida de la Independencia Funcional». Rehabilitación (Madr) 2003; 37 (3):152-7.
- (4) Mahoney FL, Bartheel DW. «Functional evaluation: The Barthel Index». Md State Med J 1965; (14): 61-5.
- (5) Gosman-Hedstrom G, Svensson E. «Parallel reliability of the functional independence measure and the Barthel ADL index». Disability Rehabilitation. 2000; (22): 702-15.
- (6) Grangel CV, Lewis LS, Hamilton BB. «Outcome of comprehensive medical Rehabilitation: measurement by PULSES profile and de Barthel Index». Arch Phys Med Rehabil 1979; (60):145-54.
- (7) Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías. Manual de clasificación de las consecuencias de la Enfermedad. OMS. Instituto Nacional de Servicios Sociales. Madrid.1986.
- (8) Vázquez-Barquero JL, Vázquez Bourgon E y colaboradores. «Versión en lengua española de un nuevo cuestionario de evaluación de Discapacidades de la OMS (WHO-DAS-II): fase inicial de desarrollo y estudio piloto». Grupo Cantabria en Discapacidades. Actas Españolas de Psiquiatría 2000; 28:77-87.
- (9) A. Sáenz Guerrero, M. Avellanet Viladomat y colaboradores. «Estudio de la concordancia de la Clasificación Internacional de Funcionamiento en pacientes con lumbalgia». Rehabilitación (Madr) 2004; 38 (1):23-9.
- (10) Potter JM, Evans AL, Duncan G. «Gait speed and activities of daily living function in geriatric patients». Arch Phys Med Rehabil 1995;(9): 997-9.
- (11) Ring J. «Valoración funcional: una necesidad imperiosa en rehabilitación». Rehabilitación (MADR) 1994;(28):71-7.
- (12) Atención a las personas en situación de Dependencia en España/Libro Blanco de la Dependencia. «La Valoración de la Dependencia: criterios y técnicas de Valoración y Clasificación». Capítulo IX. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid, diciembre de 2004.
- (13) R. Cruz Hernández.: «La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de

- la Discapacidad y de la Salud (CIF) y la Medicina de Rehabilitación». Editorial. Rehabilitación (Madr) 2002; 36 (1): 1-2.
- (14) J.M.^a García Soro. M. Ramos Solchaga y colaboradores. «Análisis de la discapacidad y la minusvalía en rehabilitación según la Clasificación Internacional de Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía» Rehabilitación (Madr) 2004; 38 (4):151-61.
- (15) Bermejo F, Díaz J. «Cien escalas de interés en Neurología Clínica». Copyright Prous Science, 2001.
- (16) Barthel DW, Mahoney Fl.: «Functional evaluation: Barthel index». Md State Med. J,1965; (14): 61-5.
- (17) Grupo de trabajo sobre la Dependencia. «Aportaciones de la CIF al concepto de Dependencia». 2002. Santander.
- (18) Real Decreto 1971/1999 de 23 de Diciembre, de procedimiento para reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía.
- (19) Rodríguez Cabrero, G. «Cuidados de larga duración en España: contexto, debates, políticas y futuro». Unidad de políticas comparadas (CSIC). 2001. Doc 02-14.
- (20) Valverde MD, Flórez M, Sánchez I.: «Escalas de actividades de la vida diaria». 1994. Colección rehabilitación, 28. IMSERSO.
- (21) Miguel Querejeta González.: «Discapacidad/Dependencia: unificación de criterios de valoración y clasificación». Noviembre 2003.
- (22) Ley 39/2006, de 14 diciembre.: «Asistencia Social. Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de Dependencia». BOE 15 diciembre 2006, núm. 299: 44142.
- (23) 41 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. «Aplicación de la CIF en la evaluación de las personas en situación de Dependencia». Rehabilitación (Madr) 2003; 37 (Supl I): 1-22.
- (24) M. Querejeta González.: «Aportaciones de la CIF a la conceptualización de la Dependencia». Rehabilitación (Madr) 2004; 38 (6):348-54.
- (25) Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estados de Salud. 1999. INE. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid, 2000.
- (26) Ibáñez Campos, T., García Díaz J. «Aproximación a los sistemas de información. Aplicación en Rehabilitación y Medicina Física». Rehabilitación (Madr) 2000; 34:47-66.
- (27) 41 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física.: J.L. Vázquez Barquero S. Herrera Castañedo y colab.: «La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud-CIF- Nuevo Modelo Conceptual de la Discapacidad». Rehabilitación (Madr) 2003; 37 (Supl I): 1-22.
- (28) Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud -CIF-. OMS. Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales, 2001.
- (29) Javier Cid-Rudafa, Javier Damián Moreno y colab.: «Valoración de la Discapacidad física: el Índice de Barthel». Rev. Esp. Salud Pública. 1997; 71 (2).
- (30) Rodríguez LP. «Medida de l Independencia Funcional. Guía para la utilización del Sistema de Datos Uniformes para Medicina Física y de Rehabilitación». Hospital Clínico Universitario de San Carlos. Editor: Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Con el permiso de la Research Foundation State University of New Cork. 1991.
- (31) Randall L, Braddom R, et al. «Physical Medicine and Rehabilitation. Cap I; pag. 5. Description of the levels of function and their scores. Modified from the Functional Independence Measure (FIM)». Philadelphia: WB Saunders, 2000.

Controversias en la aplicación de la Ley Básica de Autonomía del paciente

Enrique
Gallego Serrano

Médico Asistencial de
FREMAP en Móstoles.
enrique_gallego@fremap.es

1. Introducción
2. Acceso a la Historia Clínica
3. Derechos de acceso y custodia de la Historia Clínica en los casos de movilidad del paciente y traslado de la misma
4. Viabilidad del consentimiento informado
5. Autonomía del paciente y consentimiento informado en enfermos terminales y presos
6. Acceso por terceros a la Historia Clínica
7. Conclusiones



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de este trabajo vamos a hablar de principios tales como autonomía del paciente, intimidad, dignidad y libertad de elección de la persona. Vamos a hablar por tanto de bioética y de cómo la jurisprudencia, asumiendo estos principios intenta regular la relación médico-paciente (1, 2,3 4).

Para el desarrollo de este tema, resulta imprescindible contar con tres leyes que inevitablemente van a cruzarse e interrelacionar en múltiples casos como seguidamente veremos (5).

Estas tres leyes son la Ley General de Sanidad, La Ley Orgánica de Protección de Datos y nuestra protagonista La Ley Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente.

En el ejercicio de la asistencia sanitaria, necesariamente se imbricarán los conceptos ya referidos con la labor profesional del personal sanitario.

De esa estrecha relación, forzosamente surgirán conflictos a los que deberán dar respuesta las leyes mencionadas en esta introducción y muy en especial la LAP.

2. ACCESO A LA HISTORIA CLÍNICA

Quizá el tema que mejor pone de manifiesto las controversias de la LAP es el del acceso a la historia clínica (HC).

Aunque esta ley deja bien claro que el paciente es el titular del derecho a la información, no aclara tanto quien es el titular de la HC (6).

Es inevitable llegando a este punto, recordar el caso Gaskin contra el Reino Unido de 1989.

El Sr. Gaskin quedó huérfano de madre siendo niño y fue confiado al

cuidado del Ayuntamiento de Liverpool. Permaneció en esta situación hasta cumplir la mayoría de edad y durante todo este tiempo fue acogido en hogares familiares.

Cuando cumplió la mayoría de edad, Gaskin denunció malos tratos durante su período de acogimiento en estos hogares familiares y reclamó a las Autoridades Locales daños y perjuicios por negligencia en su custodia.

Para ello exigió examinar su expediente, a lo que se opuso la Autoridad Local argumentando que el expediente contenía datos facilitados por médicos, maestros, trabajadores sociales, policía (siendo menor de edad se le declaró culpable de robo y hurto), las propias familias de acogida, vecinos, etc, proporcionados todos ellos bajo la más estricta confidencialidad.

Los tribunales británicos argumentaron que si todos esos datos salían a la luz, el interés público representado por el buen funcionamiento del sistema de acogida familiar se resentiría, ya que los confidentes serían en un futuro más reticentes a facilitar datos sinceros y fidedignos.

Ante la denegación de acceso a su expediente por los tribunales británicos, Gaskin recurrió al Tribunal Europeo al considerar que se habían vulnerado los artículos 8 y 10 del Convenio de Roma, relativos respectivamente al derecho al respeto de la vida privada y familiar y al derecho a la información.

Finalmente el tribunal consideró por mayoría que se había vulnerado el artículo 8 y por unanimidad que no se había vulnerado el artículo 10. En opinión del tribunal, las personas que se encuentra en la situación del Sr. Gaskin, si tienen un interés vital por recibir la información necesaria para conocer y comprender su infancia y su primer

desarrollo. Por otro lado, debe tenerse en cuenta que la confidencialidad de los expedientes es de vital importancia para recibir información objetiva y relevante y que esta confidencialidad también puede ser necesaria para la protección de terceros.

De vuelta a nuestra propia LAP, comprobamos que el derecho de acceso del paciente a su propia HC, efectivamente tiene limitaciones. Así en su artículo 18.3 dice:

«El derecho de acceso del paciente a la documentación de la HC no puede ejercitarse en perjuicio del derecho de terceras personas a la confidencialidad de los datos que constan en ella recogidos en interés terapéutico del paciente, ni en perjuicio del derecho de los profesionales participantes en su elaboración, los cuales pueden oponer al derecho de acceso la reserva de sus anotaciones subjetivas.»

En cuanto a las anotaciones de terceros parece que el concepto está claro, pero no lo está tanto en cuanto a lo que se consideran anotaciones subjetivas.

A este respecto, Almagro Nosete, Magistrado del Tribunal Supremo opina: *«Anotaciones subjetivas son aquellas que recogen impresiones del profesional no apoyadas en datos objetivos que carecen de trascendencia para el conocimiento veraz y actual del estado de salud del paciente»* (7).

Según esta definición, ***¿Se consideraría anotación subjetiva que el paciente acuda a consulta con fétor enólico? ¿Y dejar en la HC constancia de actitudes agresivas o demandantes contra el personal sanitario? ¿Se consideraría anotación subjetiva reflejar en la HC un mal hábito higiénico del paciente o el mal olor corporal?***

Son muchos los interrogantes que surgen en la práctica clínica a este respecto.

No ayuda tampoco a aclarar la situación las distintas normas autonómicas que si bien en general son concordantes con la LAP, en determinados casos parecen contradecirla (8).

Así, la Ley 1/2003 de la Comunidad Valenciana en su artículo 25.1 determina: *«El paciente tendrá derecho a acceder a todos los documentos y datos de su HC»*. Redactada de esa forma parece que incluso rechaza los supuestos antes mencionados de datos facilitados por terceros y anotaciones subjetivas.

Otro ejemplo es la Ley de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid de 2001 que en su artículo 27.7 dice: *«El derecho a la información sobre la propia salud incluye el acceso a la información escrita en la HC, resultados de pruebas complementarias, informes de alta, certificados médicos y cualquier otro documento que contenga datos sanitarios propios. El grado de confidencialidad de los mismos debe ser decidido por el paciente»*. En este caso, al igual que en el anterior se descartan las excepciones ya vistas e incluso se atribuiría al paciente la capacidad de determinar que datos de su historial son confidenciales y cuales no, al contrario que en la LAP donde domina la idea de que es el profesional sanitario que elabora la HC quien tiene la capacidad de decidir que datos de la HC son o no son accesibles para el paciente.

A un nivel puramente práctico parece conveniente que haya unas mínimas restricciones al acceso a la HC para el paciente. Si el paciente tuviese pleno derecho de acceso a toda la HC, esto condicionaría su redacción y elaboración por parte del médico y añadiría en mi opinión un punto de dificultad a una tarea ya de por sí complicada.

3. DERECHOS DE ACCESO Y CUSTODIA DE LA HISTORIA CLÍNICA EN LOS CASOS DE MOVILIDAD DEL PACIENTE Y TRASLADO DE LA HISTORIA CLÍNICA

Uno de los nuevos retos a los que se enfrenta la LAP es a la movilidad de los pacientes de unas regiones a otras.

Cambios tanto en la sociedad actual como en el régimen de mercado hacen que se sumen factores diversos que provocan cambios de residencia frecuentes de una parte importante de la población.

Ante esta nueva situación, tanto la LAP como la LOPD tienen que dar respuesta a los problemas que puedan plantearse por la transferencia de datos médicos de un centro a otro.

Un intento por estructurar y establecer claramente las normas que regulen estos interrogantes viene por parte de la LOPD y son los Códigos Tipo. Se trata de acuerdos, convenios o decisiones mediante los cuales los responsables de tratamientos de titularidad pública o privada, así como las organizaciones en que se agrupan, podrán formular dichos Códigos Tipo para establecer las condiciones de organización, régimen de funcionamiento, procedimientos aplicables, normas de seguridad del entorno, programas o equipos, obligaciones de los implicados en el tratamiento y uso de la información personal, así como las garantías en su ámbito, para el ejercicio de los derechos de las personas.

Dichos códigos tienen el carácter de Códigos Deontológico o de buena práctica profesional debiendo ser depositados o inscritos en el Registro General de Protección de Datos y, cuando corres-

ponda en los creados a estos efectos por las Comunidades Autónomas (9).

Además de estos códigos, hay voces que se alzan pidiendo una ley específica de protección de datos sanitarios como Ricardo de Lorenzo, presidente de la Asociación Española de Derecho Sanitario para evitar que jueces y tribunales tengan que utilizar ampliamente su arbitrio (10).

En esa línea Rosa García Ontoso, anterior directora de la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid es partidaria de que se cree un documento de normalización de la HC que establecería los datos a los que puede acceder un médico cuando recibe a un enfermo fuera de su área (11).

La reflexión que cabe llegados a este punto es: *¿Se puede realmente acotar, limitar o mutilar la HC de un paciente al pasar de ser atendido de un área sanitaria a otra? ¿No es caer en el absurdo ocultar información médica al médico?*

A favor de esta idea, Pablo Lucas Murillo, miembro del Consejo General del Poder Judicial, argumenta que la actual legislación no impide el derecho de información de familiares y allegados siempre que se acredite un interés legítimo y la identidad del solicitante, y a menos que el usuario haya manifestado expresamente su voluntad en contra. Igualmente, la ley autoriza con carácter personal a los centros sanitarios y a los profesionales a que traten los datos relativos a la salud de las personas que acuden a recibir asistencia. Esta actitud no sólo se da en España sino que el Consejo de Europa sólo recomienda introducir cautelas específicas relativas a datos genéticos y la identificación del feto a los efectos de protección (equiparándolo al menor). De esta forma se hace prevalecer el interés general sobre el interés particular del paciente.

4. VIABILIDAD DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

El consentimiento informado es un punto clave para la defensa de la autonomía del paciente. Si bien la LAP establece que el consentimiento por norma general será verbal, deberá ser necesariamente escrito en caso de intervenciones quirúrgicas, procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores y en los supuestos de aplicación de procedimientos que entrañen riesgos e inconvenientes de notoria y previsible repercusión negativa sobre la salud (12).

A este respecto, lo primero que cabe preguntarse es si hay algún procedimiento médico que no entrañe ningún tipo de riesgo ni previsible repercusión negativa sobre la salud, desde determinadas medicaciones, a tratamientos intramusculares, infiltraciones, inmobilizaciones con férulas ó vendajes, tratamientos fisioterapéuticos...

Hay que tener en cuenta además que según el Consejo Ínter territorial de Sanidad, en sesión plenaria del 6 de noviembre de 1995 en todo documento escrito específico de consentimiento informado deben figurar los siguientes apartados, enunciados de forma breve y en lenguaje comprensible, de manera que los conceptos médicos puedan entenderse por la generalidad de los usuarios:

- Datos personales del paciente.
- Nombre y apellidos del médico que informa, que no tiene que ser necesariamente el mismo que realice el procedimiento en el que se consiente.
- Nombre del procedimiento que se vaya a realizar, con explicación breve y sencilla del objetivo del

procedimiento, en que consiste el mismo y la forma en que se va a llevar a cabo.

- Descripción de las consecuencias seguras de la intervención que debe considerarse importantes o de relevancia, como por ejemplo, la pérdida de un miembro.
- Descripción de los riesgos típicos del procedimiento. Se entiende por tales aquellos cuya realización debe esperarse en condiciones normales conformes a la experiencia y el estado actual de la ciencia. Se incluye también aquellos que, siendo infrecuentes pero no excepcionales, tienen la consideración clínica de muy graves.
- Descripción de los riesgos personalizados. Deben entenderse por estos los que están relacionados con las circunstancias personales de los pacientes y hacen referencia al estado previo de salud, a la edad, a la profesión, a las creencias, valores y actitudes de los pacientes, o a cualquier otra circunstancia de análoga naturaleza.
- A criterio del facultativo puede incluirse la información que haga referencia a las molestias probables del procedimiento y sus consecuencias.
- Declaración del paciente de haber recibido información acerca de los extremos indicados en los apartados anteriores, así como de alternativas diferentes al procedimiento, con pros y contras, de forma que el paciente participe, si así lo desea, en la elección de la más adecuada, y que dicha elección tenga en cuenta sus preferencias.
- Manifestación del paciente acreditativa de estar satisfecho con la

información recibida y de haber obtenido información sobre las dudas procedentes y sobre la posibilidad de poder reconocer en cualquier momento el consentimiento informado, sin expresión de causa así como la expresión de su consentimiento para someterse al procedimiento.

- Fecha y firma del médico que informa y del paciente.
- Apartado para el consentimiento a través de la representación legal en caso de incapacidad del paciente.
- Apartado para la renovación del consentimiento, que deberá figurar en el propio documento.

Simplemente viendo el listado de datos que debe incluir el consentimiento informado no deben extrañarnos las conclusiones a que llegaron en un reciente debate organizado por el Colegio de Médicos de Santiago y la Asociación Profesional de Atención Primaria de Galicia en el que se constata que el derecho del paciente a ser informado choca frontalmente con las deficientes condiciones de trabajo de los facultativos de Atención Primaria.

Así, el Dr. Vázquez Cacheiro, incide en que factores como el *burn-out*, el escaso tiempo de dedicación a cada paciente y la excesiva burocratización de la consulta, explican el choque que se produce entre el derecho de información del paciente y la situación que viven los facultativos en sus consultas (13).

Además, las dificultades no son sólo para el médico, si no que la práctica clínica demuestra que es realmente difícil hacer comprensible al paciente tal cantidad de información (14).

Viendo detenidamente todos los aspectos que abarca el consentimiento

informado parece difícil hacer comprensible al paciente tal cantidad de información.

Por otro lado, dar una información completa y continuada ya sea verbal o escrito en cada proceso supondría explicar un tratado de medicina, haciendo falta un amplio equipo médico dedicado a ello (15).

Otra duda desde el punto de vista práctico es sobre que complicaciones debemos informar, si hay que informar sobre todas las posibles complicaciones graves aunque poco frecuentes la lista sería interminable e intimidatoria para el paciente, lo cual probablemente le perjudicaría más que beneficiarle.

Si sólo debemos informar sobre complicaciones de cierta relevancia estadística, debemos considerar que los resultados serían según cada equipo médico y por tanto sería complicado determinar una referencia válida.

Otra consideración importante es la capacidad de sugestión que puede tener para determinados pacientes el conocer de antemano las complicaciones. Hay estudios por ejemplo que afirman que las cefaleas post punción raquídea aumentan de forma importante en pacientes que conocen las posible aparición de esta complicación (16).

Teniendo todo esto en cuenta la pregunta que queda en el aire es ***¿Puede darse al paciente información completa, continuada, en términos claros, con todas las posibles complicaciones graves, y todo esto sin asustar al enfermo?***

Parece que muy difícilmente esto puede ser factible, así que, aun teniendo en cuenta que el consentimiento informado es una obligación legal y un acto clínico, sería por tanto perfectamente exigible una cierta flexibilidad en su aplicación. No puede ser que un equipo médico rea-

lice una intervención quirúrgica compleja con excelentes resultados y sin embargo pueda ser denunciado si no existe un consentimiento médico informado.

Parece por lo tanto razonable el criterio del Dr. Juan José Galán que opina «consideramos que los protocolos de información deben ser muy genéricos y complementarse específicamente para cada caso» (17).

En caso de seguir dándole al consentimiento informado la consideración de acto clínico de primer orden quizá se esté dando un paso más hacia la deshumanización de la medicina y el afianzamiento de la denominada medicina defensiva (18).

5. AUTONOMÍA DEL PACIENTE Y CONSENTIMIENTO INFORMADO EN ENFERMOS TERMINALES Y PRESOS

Un punto conflictivo en la aplicación del consentimiento informado es el del rehusé del tratamiento y sobre todo en el caso de enfermos terminales y el de los presos.

Es conveniente recordar que el artículo 8 de la LAP en su punto 1 afirma que «Toda actuación en el ámbito de la salud de un paciente necesita el consentimiento libre y voluntario del afectado, una vez que, recibida la información adecuada, haya valorado las opciones propias del caso».

Recientemente se dio el caso de Inmaculada Echevarría, paciente afectada de una distrofia muscular progresiva y que solicitó que se le desconectase el respirador que le mantenía con vida.

A este respecto el Consejo consultivo de Andalucía determinó que dicha

solicitud era *adecuada a derecho* apoyándose en la LAP y en la idea capital subyacente de que las prestaciones sanitarias no se pueden imponer contra la voluntad del paciente que consciente y libremente las rechace aunque se trate de una situación de riesgo para la vida. Añade además que la citada ley exige requisitos dirigidos a asegurar la manifestación «autónoma, libre y consciente de la voluntad del paciente» (19).

En cuanto a la actuación de los sanitarios que desconecten el respirador se define como una limitación del esfuerzo terapéutico y por tanto se considera también adecuada a derecho y no punible (20).

Por tanto para el Consejo Consultivo Andaluz, la normativa no deja lugar a dudas sobre la posibilidad de que la falta de consentimiento para una determinada intervención o asistencia, la revocación del mismo o el rechazo de un determinado tratamiento son decisiones lícitas, aun cuando pueden acarrear situaciones que comprometan gravemente la salud del paciente y lleven incluso a la muerte (21).

En este caso el rehusé del tratamiento sería equiparable el derecho a la revocación del consentimiento a ser tratado con respirador mecánico. La doctrina penal denomina esto como *eutanasia pasiva indirecta* e incluye en este grupo otros casos como la cesión del suministro de medicamentos y rehusar el tratamiento oncológico en los casos de cáncer terminal.

Viendo estos argumentos parece todo aclarado, y sin embargo, un miembro del Consejo Consultivo, D. José A. Sánchez Galiana se mostró en contra de la decisión con los siguientes argumentos:

- Primero que el deseo de morir no genera nunca el derecho a morir

en manos de un tercero y por lo tanto se trataría de un homicidio consentido, atenuado o no, pero un homicidio.

- Segundo, que la ley de autonomía del paciente no genera un derecho ilimitado a rechazar un tratamiento sino que ese derecho está limitado por el resto del ordenamiento jurídico, como la Constitución y el Código Penal que sobre todo protegen el derecho a la vida (22).

Otro interrogante que se plantea en cuanto al rehusé al tratamiento es su aplicación en el colectivo de presos.

¿Son los reclusos titulares de los derechos que recoge la LAP? Desde luego, no se refleja nada en contra en todo el desarrollo de la ley y por tanto y según la mayoría de los juristas, entre ellos Federico de Montalvo y Javier Moreno, Profesores de la Universidad Pontificia de Comillas) los presos no tienen limitado su derecho negarse a recibir un tratamiento médico (23).

Hay únicamente dos excepciones que acortan este derecho, ambas reflejadas en el Reglamento Penitenciario:

1. Que el régimen de internamiento sea incompatible con ello.
2. Que su ejercicio se fundamente en una pretensión de doblegar la voluntad de la Institución.

En este sentido tenemos un caso de actualidad que es el del etarra Ignacio de Juana Chaos y su huelga de hambre.

Si bien en este caso prevalecía el Reglamento Penitenciario de 1996 que autoriza a la Administración Penitenciaria alimentar forzosamente a reclusos en huelga de hambre si lo que pretenden es forzar o condicionar a la Autoridad o

a la Sociedad, son muchas las voces que defienden que los presos son titulares de la LAP y por tanto del consentimiento informado sin el cual nadie puede obligarles a seguir ningún tratamiento o a ser alimentados forzosamente en caso de huelga de hambre.

Así, la LAP establece taxativamente la obligatoriedad del consentimiento informado de los pacientes, de todos los pacientes, sin que el encarcelamiento sea causa de excepción para cualquier actuación médica sobre ellos. Desde una perspectiva ética y también legal, deben respetarse las decisiones de toda persona competente, en plena uso de sus facultades que sólo a él le afectan y competen. En estos supuestos no debe haber cortapisas a la voluntad libremente expresada. Dicho de otra manera: en este contexto, toda persona tiene derecho a tomar decisiones irracionales siempre que sean razonadas y por más que el resto del mundo no compartan el razonamiento (24).

Con todo esto, el facultativo de Sanidad Penitenciaria se encuentra ante la dicotomía de que como médico, se debe a su paciente, pero como empleado o funcionario tiene también obligaciones con la Administración que le contrata y paga.

En el caso de la Administración Penitenciaria esta tiene a su cargo la tutela de los derechos de los presos así como de su vida y su salud. En este sentido, el Tribunal Constitucional Español ha dictado sentencias según las cuales, se debe aplicar la alimentación forzosa cuando: «...*sea necesario para impedir el riesgo de muerte*» (STC 120/90, FJ 6.º) o «...*cuando, según indicación médica, el recluso corra grave y cierto peligro de muerte o de entrar en una situación irreversible*» (STC 137/90, FJ 7.º). Por tanto, según la jurisprudencia española, la Administración está obligada

a aplicar alimentación forzosa a un preso en huelga de hambre pues éste está bajo la tutela del Estado *«que debe garantizar su vida y salud»*.

Esto puede llevar a la Administración Penitenciaria a demandar a sus empleados médicos actuaciones que poco tengan que ver con lo estrictamente médico y que pueden situarlos ante auténticos dilemas morales. Así hay constancia de que algunos directores de prisiones en la lucha contra las drogas, han usado sus servicios médicos para cacheos íntimos a familiares, o realizar radiografías a probables camellos, o la retirada de tratamientos médicos (metadona) como sanción. Así se refleja en expedientes disciplinarios abiertos a personal sanitario por defender sus creencias en cuanto a la ética profesional.

Para echar más madera al conflicto, debemos acudir a organismos supranacionales, como la Asociación Médica Mundial que en su asamblea del 16 de octubre de 2006 habla a cerca de su política sobre las huelgas de hambre para afirmar con rotundidad que *«la alimentación forzada de las personas en huelga de hambre es contraria a la ética y nunca está justificada»*. Afirma también que *«la alimentación forzada constituye una forma de trato inhumana y degradante»*. En esa misma línea el Dr. Otmar Kloiber, Secretario General de la AMM, dijo *«esta nueva declaración deja totalmente en claro que los médicos nunca deben ser utilizados para romper una huelga de hambre a través de acciones como la alimentación forzada»* (25).

Tenemos aquí por tanto un caso claro en el que la LAP, respaldada por línea de pensamiento y por los dictados de organismos internacionales como la AMM es obviada y se subordina al Reglamento Penitenciario.

La controversia en este punto salta a la vista. Si entre la LAP y el Reglamento Penitenciario no hay una prioridad rango jerárquico si no de competencia y dado que es inevitable que ocurran casos como el descrito, *¿Cómo puede determinarse cual de ellas debe predominar y marcar la actuación a seguir?*

Indudablemente se trata de un terreno resbaladizo siempre y cuando las cuestiones políticas juegan un papel fundamental en la decisión final. No obstante parece prudente afirmar que en lo que atañe al profesional sanitario, el fiel de la balanza debería inclinarse hacia el interés del paciente, es decir, hacia el respecto de su voluntad expresada libre y conscientemente.

6. ACCESO POR TERCEROS A LA HC

La dificultad para establecer una legislación que determine claramente como proteger y como tratar la documentación e HC de un paciente y como salvaguardar por tanto su intimidad, ha quedado clara tras la denuncia presentada por el PSOE contra la Consejería de Sanidad de Madrid por la adjudicación a una empresa privada, STAKS, del sistema informático que centralizaría las HC de los Centros de Salud de la Comunidad de Madrid.

La Autoridad de Protección de Datos, en este caso la Agencia de Protección de datos de la Comunidad de Madrid, archivó la denuncia con fecha 23 de febrero de 2007 al verificar materialmente la existencia de un contrato de confidencialidad que acredita su celebración y contenido, por el cual la empresa se convierte en encargada del tratamiento de la información, obligándose durante todas las fases de valida-

ción de los programas entregados, a tratar los datos únicamente conforme a las instrucciones de la Consejería de Sanidad, a no utilizarlos con fines distintos, a no comunicarlos a terceras personas, a implantar las medidas de seguridad de nivel alto —cifrado y trazabilidad— y a devolver la información al responsable del fichero una vez finalizada la relación contractual que le une a la Consejería de Sanidad. Asimismo, en dicho contrato, STAKS asume el obligar a cumplir el deber de secreto a todas las personas que van a participar en el proyecto así como a informarles de todas las obligaciones sobre protección de datos que asumen al participar en el mismo (26).

En este mismo sentido el Director de la Agencia de Protección de Datos de la CAM, D. Antonio Troncoso, manifestó que corresponde a la Consejería de Sanidad la determinación de la forma de gestión de las HC, en este caso, la externalización a través de un encargado del tratamiento.

Según el director de la Agencia, también la LAP en su artículo 15 apoya esta decisión ya que recomienda la centralización de las HC, debiendo promoverse su integración y unidad, con el fin de ofrecer a los facultativos un conocimiento actualizado y completo de los datos del paciente que facilite el proceso asistencial.

Añade además que el mantenimiento de las HC a través de un sistema informático centralizado es mucho más garantista con la confidencialidad de la información (porque permite la implantación de medidas de seguridad) que la conservación en papel de millones de documentos que conforman las HC por parte de los más de 400 centros asistenciales existentes en la Comunidad de Madrid (27).

Si consideramos que el derecho a la intimidad del paciente viene recogida

en el punto 1 del artículo 7 de la LAP como: «*Toda persona tiene derecho a que se respete el carácter confidencial de los datos referentes a su salud, y a que nadie pueda acceder a ellos sin previa autorización amparada por la ley*», la pregunta en este punto salta a la vista y sería **¿No se ha sacrificado en esta actuación el derecho a la intimidad del paciente?**

Leyendo detenidamente la sentencia de la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid y las declaraciones de su Director podemos llegar a las siguientes conclusiones:

Se ha permitido a una empresa privada como es en este caso STAKS, a la que además se relaciona con una importante empresa farmacéutica, el acceso a múltiples HC (esto es necesariamente así dado que esta empresa ha proporcionado la herramienta informática para el tratamiento de dichas HC) atendiendo a los siguientes motivos:

- 1.º Necesidades operativas. Se trata de una cuestión puramente práctica, ya que el tratamiento informatizado de las HC hoy en día es absolutamente necesario y sólo empresas privadas muy especializadas como la que se trata en este punto tienen la capacidad necesaria.
- 2.º La existencia de un contrato de confidencialidad, o el compromiso por parte de la empresa privada de tratar los datos que manejará informáticamente, de forma leal y con el más escrupuloso respeto a las normas que dicta la Ley Orgánica de Protección de Datos.

Así vemos como atendiendo a cuestiones de pragmatismo pueden incluso obviarse principios de la LAP como el

de intimidad, confidencialidad ó el derecho de acceso a la HC por parte de terceros sin autorización del propio paciente (28).

7. CONCLUSIONES

1. Uno de los grandes vacíos que presenta la LAP es determinar claramente quien es el titular de la información contenida en la Historia Clínica. Al poner limitaciones al información a la que puede acceder el paciente, parece que se inclina porque el titular sea el responsable sanitario, si bien finalmente la decisión última quedará a criterio del juez o tribunal de turno.
2. Otro aspecto en discusión es si debe acotarse de algún modo el contenido de la Historia Clínica en caso de traslado de un centro a otro. También aquí de una forma indirecta, y al no imponer restricciones concretas, la LAP deja entender que las limitaciones a la Historia Clínica no deben existir o deben ser las mínimas posibles.
3. Un punto conflictivo atañe a uno de los pilares de la LAP, el consentimiento informado y su viabilidad en la práctica clínica. Si bien la tendencia actual es que sin consentimiento informado no debe haber práctica clínica, parece sensato pensar que en un futuro cercano en vistas a entorpecer lo menos posible la asistencia sanitaria, el uso y la obligatoriedad del consentimiento deberán flexibilizarse (29).
4. En determinados caso, la LAP entra en competencia con otras leyes como puede ser el Reglamento Penitenciario. Debería estar claramente definido cuando esto ocurre, cual de estas leyes tiene prioridad.

5. Finalmente, retomamos el concepto de flexibilidad de la norma para hablar del derecho a la intimidad del paciente. Tal como hemos visto a lo largo del trabajo, incluso un aspecto tan importante como el derecho a la intimidad del paciente puede supeditarse a criterios de pragmatismo y de necesidades operativas.

8. BIBLIOGRAFÍA

- (1) «The goals of medicine. Setting New Priorities». Special Supplement. *Hastings Centre Report*, 1996;26 (6): S1-S27.
- (2) Tauber , A. *Autonomía del paciente y ética de la responsabilidad*. Ed: MIT Press Massachussets 2005.
- (3) *Principios y guías éticas, para la protección de sujetos humanos de investigación*. USA 1979
- (4) Beauchamp, T., Childress, J. *Principios de ética biomédica*. Ed: Masson, Barcelona. (1999):
- (5) Alonso, M. «Comentario a la ley 41/2002 14 Nov, Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica». Ed: Civitas Ediciones SL 2003
- (6) García Codina, C. «Especial: Protección de datos personales en el ámbito de la salud». *Revista I&S Informática y Salud*, num. 57, junio 2006
- (7) Almagro, J. «Reflexiones acerca del arcano de las anotaciones subjetivas», *Diario Médico*, 21.03.03
- (8) Galán, J. *Responsabilidad médica y consentimiento informado*. Ed. Civitas Ediciones S.L. 2001
- (9) Sánchez-Caro, J. «Unidad de Bioética y Derecho Sanitario». Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid. *Rev Adm Sanit*, 2003; 1 (2): 189-202
- (10) *El Médico Interactivo*, núm. 892, 10.01.03

- (11) «Últimas aportaciones legales sobre el secreto profesional y la protección de datos sanitarios». *El Médico Interactivo*, núm. 892, 10.01.03
- (12) "Problemas para aplicar la Ley de Autonomía del Paciente". Cuadernos de Salud. 14.05.05
- (13) «El derecho del paciente a ser informado choca frontalmente con las deficientes condiciones de trabajo de los facultativos de A.P.» *El Médico Interactivo*, 2003
- (14) León, F., Galán, J., Sanz, C. «Repercusión en la Atención Primaria de la LAP, información y documentación clínica». *Aten Primaria* 2003, 32(10):583-5.
- (15) «Consentimiento informado» www.anestcadiz.com, 2004.
- (16) «Consentimiento informado» www.anestcadiz.com 2004
- (17) Galán, J. 2004 www.anestcadiz.com
- (18) Altisent, R. «La Nueva ley de autonomía del paciente y la ética en su aplicación práctica a la historia clínica.» *Rev Bioética AP*, 22.01.03
- (19) «La Junta de Andalucía afirma que se retirará el respirador a Inmaculada Echevarría», www.elpais.com, 01.03.07.
- (20) «Hacia una posible despenalización de la eutanasia», Institut Borja de Bioética 2005.
- (21) De Benito, E. *El País*, 16.03.07.
- (22) Rincón, R. «El jurista que se opuso a la retirada del respirador de Echevarría cree que es delito». *El País* 08.03.07.
- (23) De Montalvo, F. y Moreno, J. «Tribuna: La Ley de Autonomía del Paciente y los Presos», www.diariomedico.com, 01.02.06.
- (24) García Guerrero, J. y Martín, V. www.elpais.com/salud, 19.12.06.
- (25) Comunicado de prensa de la AMM 16.10.06
- (26) Agencia de protección de datos de la Comunidad Autónoma de Madrid. www.madrid.org, 23.02.07.
- (27) Agencia de Protección de Datos de la comunidad Autónoma de Madrid. www.madrid.org, 23.02.07.
- (28) Sánchez-Caro, J. «La ley sobre autonomía del paciente y su repercusión en las comunidades autónomas». *Rev Adm Sanit*, 2003; 1(2): 189-202).
- (29) Lizarraga, E. *Autonomía del paciente, información historia clínica – estudios sobre la ley 41/2002 14 nov.* Ed. Civitas Ediciones SL, 2003.
- (30) Simón, P., Rodríguez Salvador, J., Martínez Maroto, A., López Pisa, R M.^a, Júdez, J. «La capacidad de los pacientes para tomar decisiones». *Med Clin (Barc)* 2001; 117:419-426.

Ayudas técnicas para discapacitados

María Fuensanta
Guillén López

Médico Asistencial FREMAP.
fuensanta_guillen@fremap.es

1. Introducción
2. Términos y definiciones
3. Legislación y normativa
4. Circunstancias o lugares susceptibles de aplicar ayudas técnicas
5. Accesibilidad arquitectónica
 - 5.1. Dormitorio
 - 5.2. Baño
 - 5.3. Cocina
 - 5.4. Salón-comedor
 - 5.5. Accesibilidad vertical
 - 5.5.1. Ascensores
 - 5.5.2. Aparatos elevadores especiales
 - 5.6. Accesibilidad horizontal
 - 5.6.1. Puertas
 - 5.6.2. Pasillos
6. Accesibilidad urbanística
 - 6.1. Itinerarios
 - 6.2. Plazas, parques y jardines
 - 6.3. Edificios públicos, recepciones y mostradores
7. Transporte
 - 7.1. Turismo particular
 - 7.2. Autobús urbano
8. Puestos de trabajo
 - 8.1. Recomendaciones generales para adaptar un puesto de oficina. Asegurarse de que el trabajador alcanza y maneja con facilidad todos los elementos del puesto
 - 8.2. Recomendaciones generales para la adaptación de un puesto de trabajo industrial
 - 8.3. Recomendaciones generales para la adaptación de puesto de trabajo de jardinería
9. Ocio
 - 9.1. Cine
 - 9.2. Restaurante
 - 9.3. Deportes
10. Domótica y robótica para discapacitados
11. Conclusiones
12. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

*«Todos somos iguales en la diferencia.
Todos somos temporalmente válidos.»*

Marta Allué. Discapacitados

Resumen: En España un millón y medio de personas presentan algún tipo de discapacidad, estando sometidas en su día a día a un entorno discapacitante formado por barreras arquitectónicas, de comunicación,...

En este trabajo se ha realizado una revisión de las ayudas técnicas que permitirían un mejor desenvolvimiento de las personas. Se realiza presentando, de forma práctica, lo que podría ser un itinerario en un día normal de un discapacitado.

De forma breve se realiza una pequeña introducción y comentario a la domótica y robótica para discapacitados.

Abstract: There are 1.5 million people in Spain with some kind of disability who are daily subjected to disabling surroundings formed by barriers in architecture, communication...

In this essay a review has been made of the technical aids that could allow for a better development in these people by presenting, in a practical manner, a hypothetical itinerary in a disabled person's daily routine.

In a brief way, a small introduction and commentary is made on the home automation and robotics for the disabled.

Palabras clave: Discapacidad, ayuda técnica, domótica, robótica.

Key words: Disability, technical aid, home automation, robotics.

1. INTRODUCCIÓN

En España un 9% de la población presenta problemas de discapacidad; de ellas un millón y medio se consideran dependientes por su necesidad de ayuda para el desarrollo de las actividades básicas de la vida diaria. Todas estas personas, de manera temporal o permanente tienen limitado el desarrollo de alguna actividad, demandan un entorno más integrador en el que poder actuar con la máxima autonomía posible y como ciudadanos de pleno derecho.

El problema de la discapacidad no reside exclusivamente en la propia persona con discapacidad, sino en la existencia de un entorno discapacitante, es decir, barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes, comunicación...

Es aconsejable tender a diseñar el entorno de manera que no se construya un segundo ambiente paralelo para estas personas. El ideal está en construir el espacio y diseñar productos y servicios que podrían ser utilizados por todos los ciudadanos con independencia de su capacidad funcional. Es la idea del «diseño universal». Sin embargo la heterogeneidad de la discapacidad y los recursos hacen que la estrategia se dirija, en gran parte, a desarrollar productos específicos o «ayudas técnicas».

Este trabajo queda orientado pues a desarrollar, sin pretender abarcar en su totalidad, las ayudas técnicas de las que podría servirse un discapacitado. De forma breve se añade un pequeño capítulo

que introduce en la domótica y robótica orientada a este colectivo.

Se expone de forma práctica, desarrollando las posibles ayudas de las que se podría servir un discapacitado a lo largo del día.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Deficiencia: cualquier pérdida o alteración de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

Discapacidad: cualquier restricción o falta de habilidad (resultante de una deficiencia) para llevar a cabo una actividad en la forma o dentro de los límites considerados normales para un ser humano.

Minusvalía: desventaja de una persona como resultado de una deficiencia o discapacidad, que limita o impide el cumplimiento de una actividad que es normal para un individuo (dependiendo de la edad, sexo y factores sociales y culturales).

Persona con discapacidad: persona con una o más deficiencias, una o más discapacidades, una o más minusvalías o la combinación de todas ellas.

Ayuda técnica (para persona con discapacidad): cualquier producto, instrumento, equipo o sistema técnico usado por una persona con discapacidad, fabricado especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar mitigar o neutralizar la deficiencia, discapacidad o minusvalía. Son nombrados frecuentemente como «dispositivos de asistencia» o «tecnología de apoyo».

Prótesis: aparato o pieza destinado a reemplazar parcial o totalmente un órgano o miembro.

Ortesis: Dispositivo ortopédico que reemplaza parcial o totalmente las funciones de un miembro con incapacidad física, invalidez o disimetría.

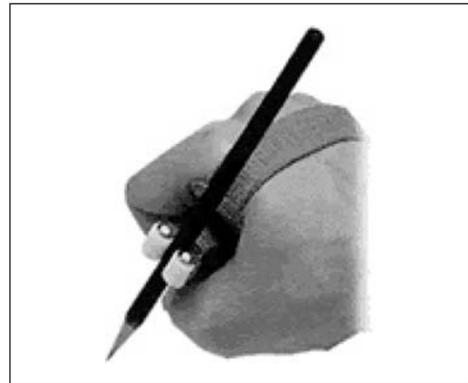


Gráfico 1. Ortesis para función de pinza-escritura.

3. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

Sin ánimo de ser exhaustivos repasamos alguna de las leyes que tienen que ver con el tema que nos ocupa.

Ley 51/2003 sobre igualdad de oportunidades, no-discriminación y accesibilidad universal de ámbito estatal. Considera discriminatoria la falta de accesibilidad y fija plazos para hacer obligatorias las que denomina «condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación». Los ámbitos en que se aplica son:

- Telecomunicaciones y sociedad de la información.
- Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación.
- Transportes.

- Bienes y servicios a disposición del público.
- Relaciones con las administraciones públicas.

Alguno de los inconvenientes que presenta es que establece los plazos en que serán obligatorios, fijándose desde los 2 a los 17 años a partir de Dic. de 2003; por otra parte queda por dirimir el conflicto de competencias entre Gobierno y Comunidades Autónomas.

- Reforma de la Ley de Propiedad Horizontal: ante la posible negativa de una Comunidad de vecinos a realizar reformas en zonas comunes, se establece la Disposición Adicional Tercera: «La Comunidad a instancia de los propietarios en cuya vivienda vivan, trabajen (...) personas con discapacidad (...) vendrá obligada a realizar las obras de accesibilidad para un uso adecuado (...)».
- Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación art. 10: el Gobierno, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las Comunidades Autónomas y a las Corporaciones locales regulará unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que garanticen unos mismos niveles de igualdad de oportunidad a todos los ciudadanos con discapacidad.

Antes del 4 dic. de 2005 establecerá las condiciones básicas de accesibilidad de oficinas públicas, dispositivos y servicios de atención al ciudadano, acceso y utilización de los espacios públicos y urbanizados y edificación.

Antes del 4 de dic. 2008 todos los entornos, productos y servicios nue-

vos de las administraciones públicas serán accesibles y toda disposición, criterio o práctica administrativa será corregida.

Antes del 4 dic. de 2010 dicha norma se extiende a todos los bienes y servicios de titularidad pública y en el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y las edificaciones nuevas.

Antes del 4 dic. de 2012 serán obligatorias en los bienes y servicios nuevos de titularidad privada que concierten y suministren a las administraciones públicas.

Antes del 4 dic de 2020 serán obligatorios para todos los bienes y servicios de titularidad privada.

Si bien no son considerados como ayudas técnicas, los Perros de Asistencia también tienen un papel en la ayuda a las personas discapacitadas, por lo que se expone someramente la ley que los regula: **ley 12/2003 de 10 de abril sobre perros de asistencia para personas con discapacidades.**

Cap. 1 disposiciones generales: condiciones y requisitos que deberán reunir los perros de asistencia, el derecho de acceso y sus límites, el derecho a deambular y permanecer en los lugares, alojamientos, establecimientos, locales y transportes públicos o de uso público de las personas con discapacidad acompañadas de perro de asistencia.

Cap. 2 contiene el régimen sancionador para el efectivo cumplimiento de los derechos reconocidos en esta ley.

Para que se produzca la completa integración de las personas con su entorno se tienen que satisfacer los **requisitos DALCO** (deambulación, aprehensión, localización y comunicación) relacionados directamente con las capacidades humanas.

Las acciones relacionadas con los elementos del interfaz instalado son

siempre las mismas: ubicación, condición de uso, material, tamaño, forma, color y verificación del resultado.

La tabla 1 muestra la relación entre los requisitos DALCO y los elementos interfaz usuario.

TABLA 1.

Relación entre requisitos DALCO y elementos del interfaz instalado

Elementos relevantes del interfaz instalado	Requisito DALCO			
	Deambulaci3n	Aprehensi3n	Localizaci3n	Comunicaci3n
Ubicaci3n	X	X	X	
Condici3n de uso		X		X
Material		X		
Tama1o		X	X	
Forma		X	X	
Color			X	
Verificaci3n del resultado				X

Ubicaci3n: Para ser accesible un interfaz debe ser instalado en un lugar que permita la deambulaci3n. La ubicaci3n debe facilitar la aprehensi3n y su accionamiento y adem1s ser f1cilmente localizable.

Condici3n de uso: el tipo de acci3n (presi3n, fuerza, motricidad fina o gruesa, presencia, voz...) debe ser sencilla en la medida de lo posible (evitar movimientos de giro de mu1eca o brazo) y aportar informaci3n del estado que produce (piloto rojo o se1al ac1stica).

Material: adem1s de la seguridad tener en cuenta posible reacciones al1rgicas, dise1o libre de aristas, que no sean conductores de calor y la robustez.

Tama1o: facilitando a las personas con limitaci3n de la manipulaci3n y el movimiento el manejo adecuado.

Forma: partes m3viles como palancas, pulsadores son m1s c3modas de usar. Adem1s para ser localizables deber1an tener la misma forma mientras tengan la misma funci3n.

Verificaci3n del resultado: es necesaria la inclusi3n conjunta de dispositivos visuales y sonoros que indiquen si la instalaci3n funciona en el momento que se hace uso de ella. Evitar1amos peligros en el manejo de hornos, gas por personas con limitaciones visuales...

4. CIRCUNSTANCIAS O LUGARES SUSCEPTIBLES DE APLICAR AYUDAS TÉCNICAS

A continuaci3n se exponen, de forma esquem1tica, aquellas **circunstancias o lugares que ser1an susceptibles de apli-**

car ayudas técnicas, pasando a realizar un itinerario práctico por ellas.

- **Accesibilidad arquitectónica:**

- Vivienda.
- Edificio público.
- Escaleras, rampas.
- Ascensores y elevadores.
- Puertas y pasillos.
- Baño o aseo.
- Vestuario.
- Cocinas.
- Salón comedor.
- Dormitorios.
- Áreas de recepción, mostradores.
- Instalación vivienda.
- Planes de evacuación.

- **Urbanística:**

- Pavimentos, vados.
- Itinerarios, bancos.
- Fuentes, papeleras.
- Plazas, parques, jardines.
- Aparcamiento.

- **Comunicación y participación social:**

- Comunicación aumentativa y alternativa.
- Lengua de signos.
- Teléfono.
- Evento.
- Software.
- Ordenador.
- Máquinas expendedoras y cajeros automáticos.
- Tiendas.

- **Formación, aprendizaje, empleo:**

- Centro de formación.
- Documento impreso.
- Biblioteca.
- Puesto de trabajo-oficina.
- Puesto de trabajo-industrial.

- Puesto de trabajo jardinería-vivero.
- Servicio de intermediación laboral.

- **Transporte:**

- Automóvil particular.
- Autobús urbano-taxi.
- Ferroviario-metro.
- Aéreo-marítimo.

- **Ocio-cultura:**

- Museos, piscina, playa.
- Hoteles, bares, discotecas.
- Cines y teatros, restaurantes.
- Parques infantiles, instalaciones deportivas.
- Juguetes niños discapacitados.

5. ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA

El estado de la edificación, tanto en viviendas, como en edificios de uso público, muestra alguna barrera en el 100% de los edificios estudiados.

Todo espacio cerrado conlleva la necesidad de observar que los elementos arquitectónicos están libres de obstáculos para personas con movilidad reducida y limitaciones sensoriales. La movilidad y la comunicación son elementos esenciales para conseguir la satisfacción en los espacios de convivencia.

La norma UNE 170001-1:2001 permite utilizar una serie de criterios para deambulación, aprehensión, localización y comunicación.

En la vivienda se debe valorar el espacio necesario si se utilizan ayudas técnicas para movilidad como una silla de ruedas o una grúa. El interior de las dependencias debe contar con mobiliario seguro y funcional; evaluar ubicación y

señalización de interruptores, enchufes... eliminar o fijar elementos que pudieran provocar tropiezos (alfombras...). Instalar ventanas y persianas de fácil apertura o incluso motorizadas.

5.1. Dormitorio

Establecer una anchura mínima de los espacios de paso de 90 cm y lugares de giro de 1,50 m. cada 10 m para poder girar una silla de ruedas. Cabecero y piecero son útiles para cambios de posición y acostarse y levantarse. Existen camas articuladas y motorizadas. Cajones con asas de bordes redondeados que puedan ser empleados con una mano. Existen ayudas técnicas para vestirse (actos como ponerse calcetines...). Pinzas de largo alcance para recoger cosas del suelo, teléfonos inalámbricos o incluso adaptados y avisadores luminosos para timbres si discapacidad auditiva.

Pudiera ser necesaria una grúa para transferencias.

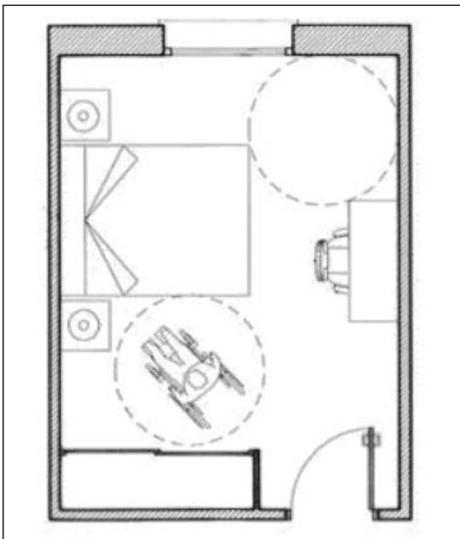


Gráfico 2. Dormitorio adaptado para discapacitado.

5.2. Baño

Deberá disponer de puerta de entrada con anchura de paso suficiente, cerrojo que permita disponer su disponibilidad desde el exterior. Dimensiones que permitan describir un círculo de 1,50 m para sillas de ruedas. Pavimento no deslizante y sin reflejos. Mecanismos eléctricos de fácil manipulación y al alcance de usuarios de sillas de ruedas. Interruptores de presión de gran superficie diferenciados cromáticamente. Sería ideal un sistema de alarma visual y acústica. Lavabo sobre bastidor que permite regular su altura sin pie ni mobiliario inferior que impida el acercamiento de silla de ruedas. Grifo accionado mediante presión o palanca. Inodoro a 45 cm para facilitar transferencias; a uno o ambos lados espacio libre suficiente para situar la silla de ruedas; barra abatible a ambos lados. Accesorios (toallero, jabonera...) al alcance de la altura de una silla de ruedas.

Ducha sin bordes, con asiento abatible, suelo impermeabilizado; existen sillas de ruedas específicas para ducha. Las bañeras no serían recomendables pero se pueden adaptar.

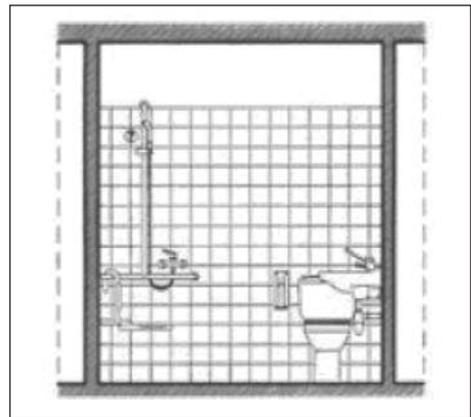


Gráfico 3. Cuarto de baño adaptado para discapacitado.

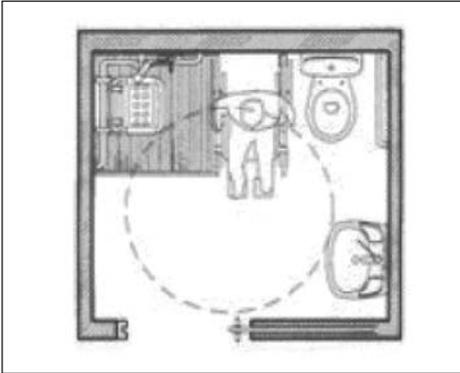


Gráfico 4. Cuarto de baño adaptado para discapacitado.

5.3. Cocina

Las encimeras suelen tener poco espacio y estar cubiertas de objetos. Reubicar o quitarlos para evitar accidentes y poder deslizar cacerolas sin cargar con ellas.

El mobiliario deberá estar a una altura menor de 90 cm y si hay mesa la altura por debajo de la misma que que-



Gráfico 5. Cocina adaptada para discapacitado.

de libre en más de 70 cm. Estará rematada con un borde contrastado que facilite su localización visual; pueden tener cajones extraíbles que permitan el acceso lateral. los electrodomésticos ofrecerán información visual y auditiva en su pulsación. Grifos con manguera extraíble o monomando. Por supuesto habilitar espacios de paso.

5.4. Salón-comedor

Muchas de las adaptaciones que hay que hacer suponen modificar o cambiar el mobiliario, su disposición o ambos para permitir el desplazamiento o giro de una silla de ruedas.

Retirar o fijar las alfombras al suelo. En las puertas sustituir pomos por manivelas. Disponer de mobiliario sin aristas ni esquinas y, si no fuera posible, colocar cantoneras de goma.

Interruptores y enchufes al alcance de la persona y con piloto luminoso.

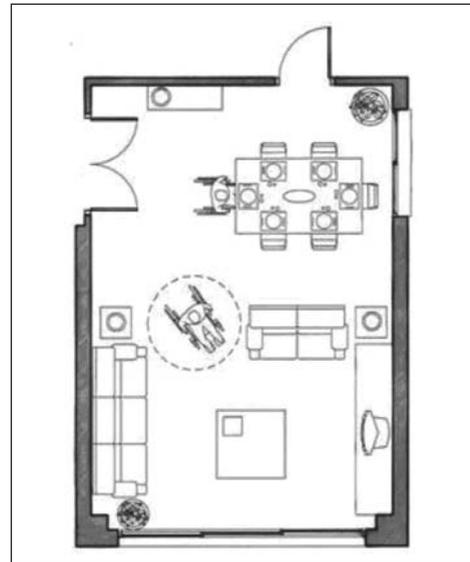


Gráfico 6. Salón-comedor adaptado para discapacitado.

Discos deslizantes en las patas de sillas y mesitas para favorecer su desplazamiento. Mandos a distancia, teléfonos inalámbricos. Cuidar altura de las mesas, estantes y demás mobiliario.

Televisión con teletexto y dispositivos DVD con sistema de subtítulo. Suelo antideslizante.

5.5. Accesibilidad vertical

5.5.1. Ascensores

La cabina permitirá entrar en ella a una persona en silla de ruedas y su acompañante. Contará con unos pasamanos fáciles de asir y de sección circular. Botoneras a una altura entre 90-120 cm con información en relieve y braille. Indicadores de parada o alarma diferentes en forma y color. Paradas señalizadas con indicador sonoro e información visual. Puertas automáticas con sensor de cortina. Paradas con suelo de cabina y de planta enrasados.

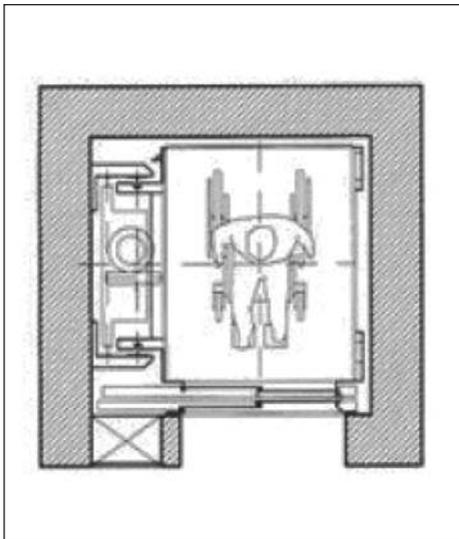


Gráfico 7. Ascensor adaptado para discapacitado.

5.5.2. Aparatos elevadores especiales

Para lugares donde no es posible instalar una rampa de pendiente adecuada o ascensor. Plataformas verticales, plataformas salva escaleras, sillas salva escaleras, grúas cenitales.

5.6. Accesibilidad horizontal

5.6.1. Puertas

Evitar que invadan espacios de circulación, proteger la parte inferior con un zócalo. Diferenciarlas cromáticamente para facilitar su localización. Las transparentes se señalarán, siendo éstas las más adecuadas para favorecer el contacto visual a las personas con discapacidad auditiva. Las giratorias no son recomendables para personas con movilidad reducida. Cuando no puedan ser utilizadas por éstas habilitar al lado un acceso alternativo. Manillas tiradores y pestillos deben tener un diseño ergonómico y poder ser manipulados con una sola mano u otra parte del cuerpo.

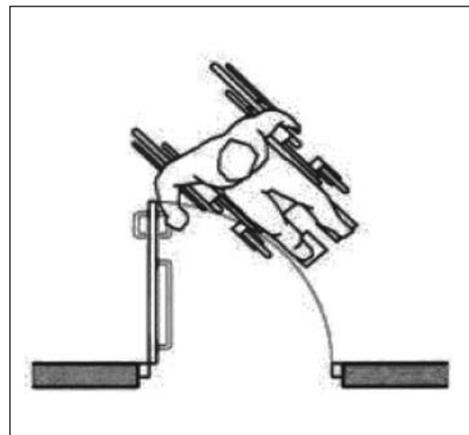


Gráfico 8. Puerta adaptada para discapacitado.

5.6.2. Pasillos

Anchura nunca menor de 90 cm; cada 10 m como máximo habrá espacios en los que poder dibujar un círculo de 1,50 m para sillas de ruedas. Pueden usarse rodapiés que aporten información y orienten. Pasamanos con correcta ubicación.

6. ACCESIBILIDAD URBANÍSTICA

6.1. Itinerarios

Son rutas en la vía pública que nos permiten acceder a edificios y lugares para poder desarrollar nuestra vida diaria. Para muchas personas con limitaciones en la actividad los itinerarios habituales se convierten en un impedimento para su relación social y su integración sociolaboral. Así queda establecido que la anchura del espacio libre destinado a la circulación de peatones debe ser, al menos, de 1,50 m. En ciudades históricas habrá de habilitar itinerarios alternativos; las aceras en cascos históricos podrán crear una plataforma única en la que acera y calzada se encuentren a la misma cota y en la que se limite el acceso de vehículos. Si existe un paso de peatones a la misma cota de la calzada, el bordillo contará con un rebaje que contrasta en color y textura con el resto del pavimento. Se emplea un desnivel de, al menos, 2 cm para evitar que las personas con discapacidad visual invadan inadvertidamente la calzada. EL paso de peatones se señala en la acera en textura y color. Señales verticales y farolas preferentemente junto al bordillo dejando una franja libre de circulación peatonal de 1,50 m; si no es posible habrá que colgar estos elementos.

Los semáforos contarán con una señal acústica no molesta. Todos los alcorques se cubrirán con rejillas enrasadas con el pavimento para evitar accidentes. Entre tiestos, jardineras y otras áreas ajardinadas en las zonas de circulación peatonal debe existir una distancia mínima de 90 cm y sus plantas no deben invadir la zona libre de paso. Para que cualquier persona pueda beber agua de una fuente o contribuir a mantener la limpieza en las calles, fuentes y papeleras deben diseñarse atendiendo a criterios que no excluyan a nadie de su utilización; evitar cambios de nivel en las fuentes, accionar con mecanismos que requieran baja presión parece lo ideal.



Gráfico 9. Vía urbana adaptada para discapacitados.

6.2. Plazas, parques y jardines

Son lugares diseñados para actividades de esparcimiento y ocio, relaciones sociales y actividades culturales y recreativas. Sus aparcamientos deberán poseer plazas con movilidad reducida. El acceso principal se producirá sin diferencia de nivel. Los espacios de recreo se harán accesibles mediante rutas y si

fuera necesario éstas serían alternativas. Pavimento antideslizante y regular. La iluminación artificial resaltará bancos, papeleras, paneles informativos.



Gráfico 10. Fuente pública adaptada para discapacitados.

6.3. Edificios públicos, recepciones y mostradores

Las zonas de los edificios de uso público, tanto de titularidad pública como privada, donde se realiza una atención personal al ciudadano o en los que el

discapacitado es el trabajador, deben estar diseñadas de manera que faciliten la interacción; movilidad, maniobrabilidad, detección, alcance, seguridad y comunicación. Los despachos de atención al público tendrán una puerta de acceso con anchura mínima y espacio de circulación libre. Mobiliario polivalente, mostradores con varias alturas, zonas de espera con dimensiones adecuadas y asientos y espacios para sillas de ruedas. Acompañar la megafonía de elementos visuales detectables por personas con limitaciones auditivas.

7. TRANSPORTE

La completa integración de una persona en la sociedad pasa por la utilización libre, cómoda y segura de los medios de transporte que se encuentran a su disposición. Muchas de las actividades diarias (profesionales o de ocio) requieren un desplazamiento suficientemente largo como para necesitar utilizar algún medio de transporte. A la hora de diseñar estos, y así poder satisfacer las necesidades del colectivo de discapacitados, habría que atender a los postulados del diseño universal y, del mismo modo, tener en cuenta la adaptación de insta-

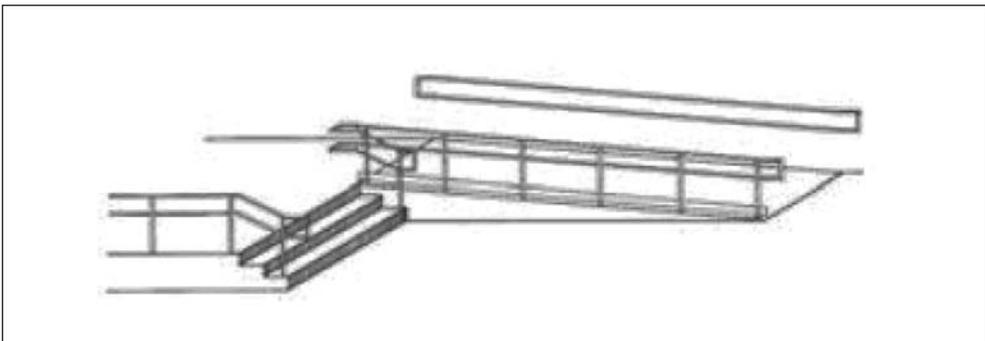


Gráfico 11. Rampa de acceso a edificio público.

laciones complementarias (estaciones, aparcamientos).

Tan importante como lo anterior resultan los servicios formativos para la conducción y la atención al pasajero con discapacidad por parte del personal de los medios de transporte.

Nos limitaremos a desarrollar el uso de un turismo privado y un autobús público.

7.1. Turismo particular

Acceso al vehículo: se deberá realizar a través de plataforma elevadora o rampa, ya sea lateral o posterior, con dimensiones mínimas predeterminadas. Deberá soportar un peso de 250 kg.

Superficie de alojamiento: el pasajero en silla de ruedas podrá viajar en el sentido de la marcha y nunca de modo transversal al eje longitudinal del vehículo.

Seguridad del pasajero en silla de ruedas: dispondrá de un dispositivo de anclaje para la silla en elementos de su chasis. Deberá tener cinturón de seguridad. Se instalará un respaldo con reposacabezas.

Adaptaciones para la conducción: se pueden establecer reformas en la dirección, frenos, embrague, acelerador, cambio de velocidades y mandos complementarios.

Si existen limitaciones auditivas el momento del cambio de marchas se establecerá con la información del cuentarevoluciones. Pilotos luminosos para determinadas indicaciones.

Instalar asientos giratorios y desplazables para la transferencia, grúas y tablas y ayudas para ubicar la silla sobre o dentro del vehículo.



Gráfico 12. Vehículo particular adaptado para discapacitados.

Lógicamente la realización de adaptaciones en un vehículo particular requiere el cumplimiento de unas obligaciones.

Informe del fabricante del vehículo o de un laboratorio oficial acreditado que indique que la modificación no supone un cambio determinante en el resto de las características del vehículo y que existe una homologación.

Certificado del taller que especifique los componentes incorporados.

Proyecto técnico que acredite que las condiciones de seguridad vial y de protección del medio ambiente son equivalentes a las exigidas en los requisitos generales.

Se expone, a continuación, la obligatoriedad para cada tipo de reforma.

TABLA 2.

Requisitos para la adaptación del vehículo particular para discapacitado

Reforma	Informe	Requisitos certificado del taller	Proyecto técnico
Para la conducción • Adaptación de dispositivos	■	■	No requiere
Acceso al vehículo • Reformas estructurales para la incorporación de silla de ruedas • Instalación de plataformas elevadoras	■ ■	■ ■	■ ■
Seguridad • Modificaciones en los sistemas de seguridad	■	■	No requiere

7.2. Autobús urbano

Aunque se ha avanzado mucho en los últimos años en la puesta en práctica de autobuses de suelo bajo, este servicio, habitualmente de titularidad pública, no siempre resulta satisfactorio para estos usuarios debido a distintos problemas de accesibilidad y de atención por parte de los conductores.

Entorno exterior: verificar la accesibilidad urbanística de los alrededores de la parada.

Embarque/ desembarque del vehículo: habilitar una plataforma elevadora o rampa con borde señalizado mediante banda antideslizante.

Interior del vehículo: comprobar la altura desde el piso del autobús a la calzada, el establecimiento adecuado de asientos de uso prioritario para personas con discapacidad, la altura de los pulsadores de llamada y de las máquinas expendedoras de billetes, el carácter no

deslizante del piso del coche. El tiempo de apertura de puertas será superior al habitual si la llamada la realiza un usuario con movilidad reducida.

8. PUESTOS DE TRABAJO

8.1. Recomendaciones generales para la adaptación de un puesto de oficina: Asegurarse de que el trabajador alcanza y maneja con facilidad todos los elementos del puesto

Existen ayudas técnicas específicas como teléfonos especiales, estantes regulables, pinzas de largo alcance. La mesa permitirá el acceso de una silla de ruedas. El equipo informático será accesible para cada usuario y podrá disponer también de ayudas específicas: punteros y varillas para teclear, soportes y carcasas para el teclado, teclados y ratones especiales, opciones de accesibilidad, software de

acceso al ordenador con magnificación de la imagen, síntesis y reconocimiento de voz...

8.2. Recomendaciones generales para la adaptación de un puesto de trabajo industrial

Cuando las capacidades del usuario lo permiten, se facilitará la alternancia entre bipedestación y sedestación; trabajar sentado será más adecuado si se requiere precisión o inspección detallada de elementos y de pie si demanda movimiento frecuente y uso de la fuerza. En cuanto a la postura existen ayudas técnicas específicas que pueden mejorarla y facilitar los alcances, como pinzas de largo alcance, brazos articulados para soporte y almacenamiento de material, atriles...otras facilitan el uso de herramientas y máquinas como tarimas, engrosadores de mangos. Limitar el manejo de cargas al máximo.

8.3. Recomendaciones generales para la adaptación de puesto de trabajo de jardinería

La jardinería y los viveros son sectores que emplean a un buen número de personas con discapacidad. Es importante que el trabajador alterne tareas que requieren esfuerzo físico con otras menos exigentes. Usar plataformas, bancos de trabajo...para adecuar la postura; que las herramientas tengan facilidad de uso, tamaño y forma adecuados, controles e indicadores. Limitar el manejo de cargas al máximo, reducir el impacto de las condiciones ambientales, asegurar la seguridad e higiene.



Gráfico 13. Puesto de trabajo de jardinería adaptado para discapacitado.

9. OCIO

Favorece el desarrollo de las personas, teniendo dimensiones creativa, lúdica, festiva, ecológica, solidaria, terapéutica. Presenta una repercusión positiva en el entorno personal, familiar y social. Por todo ello deben contemplarse los requisitos de los usuarios con discapacidad para el acceso a estas actividades.

A continuación se describen adaptaciones a tres tipos de actividades lúdicas.

9.1. Cine

Cine y teatro son dos de las expresiones artísticas con mayor número de usuarios, sin embargo las personas con discapacidad encuentran graves problemas de accesibilidad. La falta de accesibilidad es debida tanto a las

características estructurales como a la inexistencia de subtítulos o traducción a la lengua de signos o de sistemas de audiodescripción para personas con déficit visuales.

Con todo ello las modificaciones propuestas para hacer accesibles alguna de estas salas son: disponer de plazas de aparcamiento, escaleras y taquillas accesibles. Garantizar el movimiento vertical y horizontal, instalar pilotos en los peldaños de las escaleras. Se propone, si hablamos de recursos técnicos, disponer de sistemas de subtitulación optativa, sistemas de inducción magnética para mejorar el funcionamiento de las prótesis auditivas (audífonos e implantes cocleares) y sistemas de audiodescripción.

La ubicación de las personas con discapacidad debe ser en planta baja, cercano a la salida, aseos y otros servicios y respetar la posibilidad de reserva del asiento contiguo para un posible acompañante.

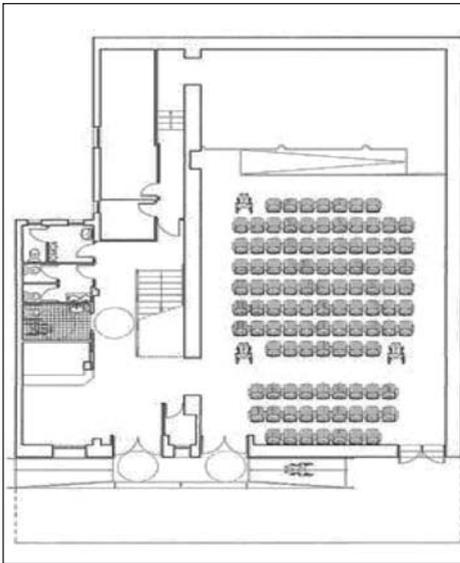


Gráfico 14. Sala de cine con adaptaciones para discapacitados.

9.2. Restaurante

La participación de personas con limitaciones en la actividad en eventos que se celebran en restaurantes o el simple deseo de realizar una comida fuera de casa, puede encontrarse muy restringido por problemas de accesibilidad de buena parte de los restaurantes. Para adaptarse éstos contarán con plazas de aparcamiento reservadas, el acceso general se producirá sin diferencia de nivel o con rampa adecuada. La disposición del mobiliario deberá permitir el acercamiento de personas con movilidad reducida, así como sentarse y levantarse. La carta tendrá una fuente de letra predeterminada y dispondrán, al menos, de una en Braille.

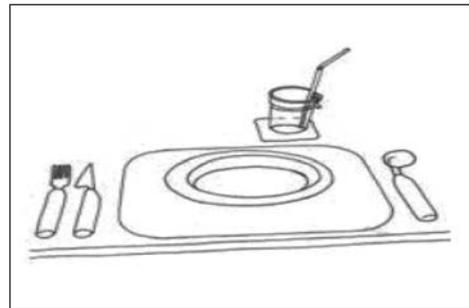


Gráfico 15. Vajilla adaptada para discapacitados.

9.3. Deportes

La práctica regular de un deporte favorece el desarrollo, mejora la coordinación, agilidad, reflejos, velocidad y resistencia, facilita el establecimiento de relaciones sociales, mejora la autoestima y contribuye a la relajación.

Algunos deportes necesitan adaptaciones concretas que se describen a continuación:

TABLA 3.
Adaptaciones de deportes para discapacitados

Deporte	Especificidades	Deporte	Especificidades
Bádminton	<ul style="list-style-type: none"> • Altura de la red 	Natación	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación piscina
Baloncesto SR	<ul style="list-style-type: none"> • Silla de ruedas apropiadas 	Goalball	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones del campo. Ubicación de dos arcos. Pelota sonora (500 g)
Boccia	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de dispositivos auxiliares (rampas y canaletas) 	Actividades subacuáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de materiales, técnicas y logística
Ciclismo	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación bicicleta/triciclo. • Ciclismo tándem 	Tiro	<ul style="list-style-type: none"> • Posiciones de tiro fijas de 1,50 m de diámetro. • Sistemas de transformación de señal lumínica en acústica
Esgrima SR	<ul style="list-style-type: none"> • Pista clavada al suelo y sistema de sujeción para la silla en pista 	Toarball	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones del campo. Ubicación de dos arcos. Pelota sonora (2 kg)
Esquí	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de esquís. • Adaptación bastones. • Guía y sistemas de comunicación por voz 	Vela	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación embarcación. • Adaptación muelle
Fútbol sala	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción dimensiones de pista. Colocación de vallas laterales. Sistema de guía 	Voleibol sentado	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción del tamaño del pista y altura de la red



Gráfico 16. Discapitado físico practicando esquí.

Si el deporte consiste en aparatos de ejercicios, al menos uno de cada tipo debería ser utilizable por personas con movilidad reducida. El personal que dirige los ejercicios debería conocer la discapacidad del usuario.

10. DOMÓTICA Y ROBÓTICA PARA DISCAPACITADOS

Domótica: automatización de viviendas. Conjunto de servicios de la vivienda garantizados por sistemas que realizan varias funciones, las cuales pueden estar conectadas entre sí y a redes interiores y exteriores de comunicación. Gracias a ello se obtiene un ahorro de

energía, una eficaz gestión técnica de la vivienda, una buena comunicación con el exterior y un alto nivel de seguridad.

Robótica: proviene de la palabra checa robota que significa trabajo. Dispositivo automático que efectúa funciones ordinariamente asignadas al ser humano. Al confluir en ellos diferentes campos de la tecnología como la electrónica, la informática la mecánica y el control, se puede dar soporte a muy diversos problemas de discapacidad.

Estos campos están experimentando considerables avances en los últimos tiempos, siendo raro el campo de actuación donde no nos encontremos con algún elemento tecnológico actuando como herramienta facilitadora.

Hoy en día no podemos pensar en disponer de un robot doméstico capaz de ayudar a una persona severamente discapacitada. Sin embargo sí es posible utilizar robots orientados a efectuar un limitado número de funciones básicas tales como apartar y acercar objetos, ayudar a beber o comer, ayudar al usuario en su higiene personal...

Se mencionan a continuación algunas de las propuestas del 4.º Congreso Internacional de Domótica, Robótica y Teleasistencia:

- «Desarrollo de interfaces para personas con discapacidad basadas en señales emg y eeg.»
- «Diseño de un nuevo exoesqueleto para neurorrehabilitación basado en detección de intención.»
- «Ingeniería afectiva aplicada a la síntesis de texturas capaces de transmitir sentimientos y emociones predefinidas.»

11. CONCLUSIONES

Es indudable, tras el recorrido imaginario realizado por lo que podría ser un día normal de una persona discapacitada, que existe todavía mucho por hacer en cuanto a la adecuación del entorno; hay lagunas en aspectos muy básicos siendo la meta principal conseguir salvar estos escollos. Ni que decir tiene que la inversión realizada en domótica, robótica no quedaría al alcance de la mayoría de las personas discapacitadas por lo que, sin olvidar retos de investigación e innovación, debemos garantizar el bienestar en todas las esferas de la vida cotidiana.

12. BIBLIOGRAFÍA

- Allué, M. (2003): *Discapacitados. La reivindicación de la igualdad en la diferencia*. Ediciones Bellaterra.
- Aragall, C. F. (1997): *Discapacidad, nuevas tecnologías y vida independiente*. Documentos minusval. Fira de Lleida.
- Capdevila, M. (1998): *Manual de accesibilidad arquitectónica*. Conselleria de Benestar Social.
- Catálogo CEAPAT. 2006. CEAPAT.
- CEADIS (2003): *Manual de la discapacidad. Método para la recepción de personas con discapacidad en espectáculos, actividades turísticas, culturales y sociales en el ámbito municipal*. CEADIS, Sevilla.
- Confederación Empresarial Española de la Economía Social (CEPES) (2000): *Guía de incorporación del teletrabajo en la empresa: Una opción para integrar personas con discapacidad*.
- CPT, coord. (1996): Concepto europeo de accesibilidad, EGM, Países Bajos/IMSERSO.
- Fundación ONCE (2007): *Domótica, robótica y teleasistencia para todos. II Congreso Internacional*. Fundación ONCE.
- Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo/IMSERSO (2002):

- Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001*. (2.ª edición). Ministerio de Fomento.
- Grau Sabaté, X. (coord.) (2004): *Tecnología y discapacidad visual. Necesidades tecnológicas y aplicaciones en la vida diaria de las personas con ceguera y deficiencia visual*. ONCE, Madrid.
- Guerrego Vega, J. M.; Rodríguez Mahou, C.; Peinado Margalef, N. et al. (1994): *Manual de accesibilidad*. Ministerio de Asuntos Sociales, INSERSO.
- IMSERSO/IBV (1997): *Ergonomía y discapacidad*. IMSERSO.
- IMSERSO (1997): *La discapacidad en el siglo XXI. Plan de acción. Una propuesta de futuro*.
- IMSERSO (1998): *¡Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas!*. IMSERSO.
- Oliver, M. (1990), *Politics of Disability*, Londres, Macmillan.
- ONCE (2003): *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*.
- Parker, M., Witte, L. de y Johson, I. (1996): *Mejoras en los Sistemas de Provisión de productos derivados de la Tecnología de la Rehabilitación*. Madrid: INSERSO, p. 5.
- Redondo Martín-Aragón, J.A. (2004): *Requisitos técnicos. Autobuses de piso bajo*. CEAPAT/IMSERSO.
- Romañach, J. (2001): *Sociedad de la Información para todos*. SIDAR.
- Swain, J., Vic Finklestein (eds) (1998): *Disabling barriers. Enabling environments*, Londres, Souvenir Press
- Universidad Autónoma de Madrid (2004): *Protocolo de atención a personas con discapacidad de la Universidad Autónoma de Madrid*.
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2001): *A Guide to the ADA Accessibility Guidelines for Play Areas*.
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2003): *Accessible Sports Facilities. A Summary of Accessibility Guidelines for Recreation Facilities*.
- U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (2002): *ADA Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities*.
- VV. AA. (1996): *Nuevas aportaciones para la integración laboral de las personas con discapacidad*. II jornadas temáticas. Documentos minusval, n.º 2, Fira de LLeida.
- Villagómez Morales, E. y Martínez Martín, M.I. (2001): *Adecuación de puestos de trabajo para personas con discapacidad: repercusiones económicas y sociales*. Fundación Tomillo. Centro de Estudios Económicos.

Gastos futuros

M.^a Elena
Justo Vicente

Médico Asistencial FREMAP

1. Introducción
2. Encuadramiento
3. ¿Cuándo se valora el daño?
4. Imputabilidad: nexo de causalidad
5. Daños patrimoniales: daño emergente
6. Factores de corrección para indemnizaciones básicas por lesiones permanentes
7. Clasificación de daño futuro/gasto futuro
8. Discapacidad
9. Tratamientos médicos en el futuro o controles médicos
10. Gastos futuros ocasionales. Retirada de material de osteosíntesis
11. Conclusiones
12. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

Se diseña este trabajo para estudiar las bases de la peritación médica en la valoración del daño emergente; específicamente los perjuicios patrimoniales desde el momento de la curación o estabilización de los menoscabos, en el futuro.

La fecha de consolidación no determina el fin de los cuidados de los cuales los organismos sociales pueden solicitar el reembolso a la aseguradora del responsable.

Daño futuro es decir, aquellas secuelas permanentes que exigirán de la víctima, para su tratamiento, un desembolso constante, unos gastos que, necesariamente, ha de acometer en el futuro; necesariamente porque sean previsibles, previstos y conocidos. Aquel daño que, sin poder someterlo a plazo definido, se sabe de antemano, sin embargo, que de seguro se va a producir. Son aquellos que se consideran ciertos o previsibles según opinión del médico, así como la duración de los mismos.

Difiere de daño sobrevenido o agravamiento, es decir, daño nuevo, en relación causa-efecto con el evento perjudicial, pero que se manifiesta con posterioridad a la emisión de la resolución judicial, no hay certeza de su presentación; se contemplará en su momento de aparición, si así sucede.

No se considerarán gastos futuros los futuros tratamientos o intervenciones que la víctima rehúse explícitamente y con expreso conocimiento.

Curación y estabilización son dos conceptos que delimitaremos, dado que marcan la frontera de la manifestación del daño futuro. No se podrán determinar estos gastos hasta que se considere la consolidación; no hay ninguna precisión legal. Se define en el derecho

común como «el momento en el que las lesiones son estables y tienen un carácter permanente, de modo tal que el tratamiento no es necesario salvo para evitar un empeoramiento, y del que se puede apreciar un cierto grado de incapacidad funcional permanente del que se deriva un perjuicio».

Revisión y enumeración desde el punto de vista médico, siendo este daño de tipo económico, el perito médico describe todo aquello que ocasione gastos, que el lesionado deba afrontar como consecuencia directa de las lesiones; la actividad pericial, del médico en este caso, es medio de prueba que auxilia a personas físicas o jurídicas.

Los gastos futuros deberán ser determinados en función de los datos «actualizados» por la ciencia.

Ser consecuencia directa comporta relación causal o imputabilidad: los gastos futuros deberán ser justificados desde el punto de vista médico, con un nexo de causalidad cierto y directo con el daño corporal resultante del accidente.

Será más fácil determinar los gastos que «ciertamente serán necesarios», que los solamente «previsibles». Corresponde al perito médico decidir a partir de qué momento los gastos pueden ser considerados previsibles, indicando, en la medida de lo posible, la tasa de probabilidad de esos gastos.

Desde la consolidación de las lesiones, e incluso del alta médica, son obligados estos desembolsos que se pueden y deben predecir: tratamientos para evitar agravaciones, o mejorar sus secuelas (sobre todo de tipo estético), extracciones de material de osteosíntesis, tratamientos de rehabilitación o bien otros. En todos ellos se tendrán en cuenta medicamentos, desplazamientos, honorarios de consultas, estancias en centros sanitarios, material de cura, prótesis etc.

En la indemnización por lesiones permanentes es preciso informe médico.

En materia de gastos vitalicios, pueden existir prescripciones diferentes según «escuelas», las cuales justifican sus criterios sin que se pueda asegurar quien tiene o no razón. Igual sucede en el caso de tratamientos en los que la indicación del mismo no es discutida, pero cuyo uso no se encuentra totalmente generalizado. No es posible elaborar una lista exhaustiva de todas las situaciones seculares posibles que puedan justificar los gastos futuros.

Además un enfermo o lesionado que necesite unos cuidados especiales de por vida, presenta una situación personal, familiar y social tan peculiar que, difícilmente, se puede hacer un patrón estándar. Hay que estudiar caso por caso.

Ocurre con cierta frecuencia que, habiéndose llegado a un acuerdo amistoso entre las partes, se firma un finiquito en el que, el perjudicado o su familia, recibe una indemnización determinada por unos gastos sanitarios futuros; indemnización que, posteriormente no se utiliza para ello, ya que esa asistencia le va a ser prestada por las instituciones públicas de la Seguridad Social; éstas pueden pasar, a la compañía de seguros, los gastos, y la compañía abonarlos dos veces. Hay cierta justificación a esta situación dado lo difícil de calcularlos.

Es muy importante que se analicen con minuciosidad, porque a raíz de ellos, el juez establecerá la indemnización por este concepto: pago de una suma global, que se efectúa de una sola vez o fijación de una renta (temporal o vitalicia) que permita a la víctima subsistir con sus necesidades de cuidados específicos; cada una de estas soluciones presenta ventajas e inconvenientes.

La indemnización o renta vitalicia (en cualquier momento se puede con-

venir o acordar judicialmente la sustitución total o parcial de la indemnización fijada por la constitución de una renta vitalicia) sólo podrán ser modificadas por alteraciones sustanciales en las circunstancias que determinaron la fijación o por la aparición de *daños sobrevenidos* (Ley 30/95).

Uno de los problemas es la esperanza de vida (distinto del concepto de supervivencia) del lesionado: se suele pensar que un enfermo cerebral o medular, con ciertos cuidados, tiene la misma esperanza de vida que otra persona, pero eso no es verdad en la realidad; puede haber patologías que la disminuyan.

Otro problema es el desconocimiento de las necesidades para el cuidado de ciertos pacientes una vez estabilizados o curados, pensando que necesita cuidados extraordinarios en un centro especial, cuando en realidad están a veces mejor en casa, con unos medios mecánicos y cuidados ordinarios.

2. ENCUADRAMIENTO

Daño significa destrucción o detrimento que sufre la persona en sí mismo o en sus cosas (daño personal y MATERIAL, respectivamente). El daño material es la pérdida (EMERGENTE) o ganancia dejada de obtener (lucro cesante): el daño emergente es un «daño positivo» y el lucro cesante es un «daño negativo».

El daño inferido a la víctima ha de desplegarse como figura poliédrica, indagando su reflejo desde distintas perspectivas, única forma de conformar el carácter de la secuela.

Hablamos de daño personal, extrapatrimonial o existencial cuando se seguirán, con seguridad, perjuicios personales (daño estrictamente personal o

espiritual o extracorporal); su medida se regula mediante Ley Orgánica 1/1982 de 5 de Mayo, de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen.

A veces se acompaña de daños materiales (corporal).

El daño material se denomina PATRIMONIAL porque sus consecuencias son, con certidumbre, perjuicios materiales (corporal); pueden producirse, ocasionalmente, daños personales.

No atendemos, en esta revisión, el daño corporal radical, es decir, la muerte. Analizamos la lesión, daño parcial que a su vez puede dividirse en temporal o permanente.

La Ley 34/2003, de 4 de noviembre, de modificación y adaptación a la normativa comunitaria de la legislación de seguros privados, en el artículo tercero trata de las modificaciones de la Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor; el ANEXO (sistema valorativo), contiene seis tablas: la I se refiere a las indemnizaciones por muerte y sus factores de corrección la II; hay tres tablas que se ocupan de valorar las secuelas permanentes, la VI «Clasificación y Valoración de Secuelas» en puntos, la III el valor de los puntos y la IV factores de corrección.

La tabla VI clasifica, describe y puntúa el porcentaje de menoscabo, en sucesivos capítulos —siete, más uno especial de perjuicio estético—, siguiendo un orden lógico de cada capítulo (A: amputación —anquilosis— rigideces, B: enfermedades postraumáticas y agravaciones, C: material de osteosíntesis); aparecen secuelas anatómicas, funcionales y síndromes clínicos. La puntuación tendrá en cuenta según un criterio clínico, la intensidad y la gravedad; la importancia en sí misma (cualitativa

—leve/ moderada/ grave— y cuantitativamente— porcentaje de movilidad) y la repercusión funcional (en el sistema en que se ubica y las repercusiones en la vida diaria).

Los rangos de puntos en la tabla VI: la puntuación adecuada al caso concreto se establecerá teniendo en cuenta las características específicas de la lesión en relación con el grado de limitación o pérdida de la función que haya sufrido el miembro u órgano afectado.

Una vez estimado el porcentaje, se otorga un valor de puntos en euros mediante la tabla III (en función inversamente proporcional a la edad del perjudicado e incrementando el valor del punto a medida que aumenta la puntuación); estamos ante la indemnización básica (puntuación que considera o mide el resarcimiento por perjuicio fisiológico).

Finalmente, sobre esa cuantía, se aplican los Factores de Corrección en forma de aumento o disminución (tabla IV).

3. ¿CUÁNDO SE VALORA EL DAÑO?

Todos los daños son consecuencia o efecto del hecho generador que los ha causado; la lógica pone de manifiesto que el daño es posterior en el tiempo al hecho generador, de manera que, por veloz que sea el efecto, a punto tal que parezca instantáneo, se produce siempre en un momento futuro, con relación a la causa generadora. Pero, no siempre el daño se produce de manera instantánea, sino que —con mucha frecuencia— las consecuencias dañosas se proyectan a lo largo del tiempo, a veces durante periodos bastante extensos, como sucede en los casos de invalidez permanente.

Como todos los daños son posteriores al hecho generador, no es ese el momento que se tomará como punto de referencia para clasificarlos en actuales y futuros.

Para establecer una secuela (efecto), hay que haber determinado previamente si la evolución de la lesión (causa) ha finalizado, de modo que no se produzcan cambios sustanciales.

En la metodología pericial médica específica se utiliza el criterio de curación/estabilización:

1. **CURACIÓN:** la evolución de la lesión (causa) ha finalizado con *recuperación total-curación sin secuelas o curación con secuelas que no se van a modificar y no limitan la vida cotidiana.*
2. **ESTABILIZACIÓN:** no ha terminado su proceso de curación, es situación temporal de permanencia de su estado patológico, se prevén modificaciones sustanciales en el futuro.

En ésta, al informar, como el proceso final no es de todo seguro, se estima en un porcentaje de recuperación total o de aparición de secuelas. En algún momento no se deberá retrasar el manifestarse sobre el **PRONÓSTICO:** porcentaje de curación, porcentaje de secuela que le limitará la vida cotidiana, porcentaje de secuela que le limitará la vida de ocio, necesidad o no de tratamiento farmacológico, quirúrgico/rehabilitación, psicológico/ psiquiátrico, necesidad de ayuda física (ortesis, prótesis) o personal (ayuda de tercera persona), AVD, actividades familiares y de ocio, actividades laborales.

Del conocimiento de la estabilización lesional y el pronóstico, si las secuelas son de carácter evolutivo, surge

el conocimiento más exacto de estos daños.

4. IMPUTABILIDAD: NEXO DE CAUSALIDAD

Causa: fundamento u origen de algo. *Efecto:* lo que se sigue por virtud de una causa.

El traumatismo es causa de lesión (efecto), que a su vez es causa de secuela (efecto de la lesión).

Tiene que haber un nexo causa a lo largo de este proceso que es Relación de Causalidad.

Concausas: elementos relacionados. Se introducen o forman parte de la cadena de acontecimientos causa- efecto, de modo que modifican el efecto (mejorándolo o empeorándolo). *Concausas anteriores* antes de la causa (frecuentemente problemas degenerativos); puede hacer que el efecto sea más grave o se acelere la evolución. La propia *concausa* puede ser una enfermedad previa, que se ponga de manifiesto o se acelere.

Concausas posteriores más frecuentes, son complicaciones. *Concausas simultáneas* realmente son causas coincidentes en el tiempo, habrá que determinar qué efecto corresponde a cada causa.

Se manejan teorías jurídicas sobre estudio de la causalidad que han de cumplir ciertos criterios: situaciones que siempre o casi siempre suceden de la misma manera y que tendrían que ser indiscutibles tanto en la medicina asistencial como en la pericial.

5. DAÑOS PATRIMONIALES: DAÑO EMERGENTE

Es un término jurídico indicado en el artículo 1.106 del Código Civil con las

palabras «valor de lo perdido». La Ley 30/95, de Ordenación y Supervisión de Seguros, en su anexo, uno de los criterios para la determinación de la responsabilidad y la indemnización, se dice: «darán lugar a la indemnización..., las lesiones permanentes, invalidantes o no,...», «además de las indemnizaciones fijadas con arreglo a las tablas, se satisfarán en todo caso los gastos de asistencia médica y hospitalaria...» y «son elementos correctores de disminución en todas las indemnizaciones, incluso en *los gastos de asistencia médica y hospitalaria*, la concurrencia de la propia víctima en la producción del accidente o en la agravación de sus consecuencias...»; y en último lugar dentro de los factores correctores que aumentan la indemnización básica por incapacidad permanente, se encuentran: la discapacidad para la ocupación o actividad habitual y dentro de ella la situación del gran inválido (gran lesionado) «la necesidad de ayuda de tercera persona en el caso de los grandes lesionados, “la adecuación de la vivienda” y la adecuación del vehículo».

El daño emergente está constituido por los GASTOS asistenciales, médicos y paramédicos que debe afrontar el lesionado como CONSECUENCIA DIRECTA de la lesión, ACTUALES Y FUTUROS, tratamientos médicos, consultas, desplazamientos, prótesis, rehabilitación, reeducación...

Otra definición es el conjunto de gastos médicos, paramédicos y suplementarios consecutivos al accidente y coste de las ayudas materiales o humanas destinadas a compensar la reducción temporal o permanente de la autonomía; o el conjunto de gastos que debe afrontar el lesionado debidos a una actividad médica o paramédica o sanitaria para restituirlo al estado que poseía

antes de sufrir el daño, para englobar así todo el conjunto de actos médicos, paramédicos, reeducación, reinserción laboral y social, material técnico y ayuda de tercera persona ante la pérdida de autonomía.

La labor del perito médico consiste en enumerar todo aquello que genere gastos derivados de hecho lesivo, sin especificar los costes, que es misión de la entidad reparadora. Excepcionalmente, si el juez lo solicita, los expondrá. Los daños continuados que se proyectan hacia el futuro, teniendo certidumbre de su existencia y la necesidad de indemnizarlos, se tropieza con serias dificultades para valorarlos adecuadamente; por una parte hay que satisfacer integralmente el perjuicio que va a sufrir, y por otra parte, no debe exceder los límites de ese perjuicio.

Es un elemento que representa una parte no despreciable de las indemnizaciones derivadas de los accidentes corporales. Es más, muchas veces supone con gran diferencia la partida más elevada del coste, sobre todo cuando el lesionado precisa de la ayuda de una tercera persona.

- *Gastos actuales*: DESDE el MOMENTO inmediato posterior a la producción de la LESION HAS-TA el momento de la CONSOLIDACIÓN DE LAS LESIONES (estabilización que es cuando se valora el daño corporal), en relación directa causa-efecto y debidamente justificados; por tanto conocidos y comprobados.

Es el perjudicado el que tiene que probar que ha soportado estos gastos, acreditando su importe.

- *Gastos futuros*: hay que valorarlos cuando hay curación con

secuelas permanentes que precisarán atenciones o, en estabilización, se hace PRONÓSTICO de porcentaje de necesidad de cuidados.

Comprenden los mismos elementos que los gastos actuales pero son más difíciles de valorar y calcular, siempre que se quiera hacer referencia a los avances de la medicina o al riesgo o no de someterse a una intervención quirúrgica, y sobre todo porque hay que preverlos; influyen múltiples factores de carácter médico y económico.

6. FACTORES DE CORRECCIÓN PARA LAS INDEMNIZACIONES BÁSICAS POR LESIONES PERMANENTES

La tabla VI establece las «indemnizaciones básicas», que son referencias genéricas, de aplicación universal a todos los lesionados que las padecen, y que se corresponden con importes similares para todas las personas lesionadas.

Después, en ocasiones, es posible adelantar una estimación sobre las posibles consecuencias que, a modo de corrección, nos permitirán «individualizar» el daño, aplicando así la norma:

- Apartado primero, 1 del Anexo: «Este sistema se aplicará a la valoración de todos los daños y perjuicios a las personas ocasionados en (...)».
- Apartado primero, 7: «para asegurar la total indemnidad de los daños y perjuicios causados, se tienen en cuenta (...) las circunstancias familiares y personales y la posible existencias de circunstancias excepcionales que

puedan servir para la exacta valoración del daño causado (...).

- Punto 6: «además de las indemnizaciones fijadas con arreglo a las tablas, se satisfarán en todo caso los gastos de asistencia médica y hospitalaria...».

Factores correctores expresamente establecidos en la norma y que pueden generar gastos futuros:

- A. **Discapacidad:** estimación de la repercusión de esas limitaciones en las funciones de la vida diaria, valoración de la discapacidad; no es el concepto de actividad laboral, sino el nivel de alteración permanente de la ocupación habitual que no es laboral.
- B. Necesidad de ayuda de tercera persona.
- C. Adecuación vivienda.
- D. Perjuicios morales familiares.
- E. Embarazada con pérdida de feto.
- F. Adecuación vehículo.
- G. Según circunstancias: Elementos correctores del apartado primero. 7 de Anexo.

Factores correctores no establecidos expresamente en la norma:

- **Tratamientos médicos en el futuro:**
 - Para que no se agrave.
 - Vida media prótesis.
 - Tratamientos psiquiatra/controlados...
- **Tendencia agravación.**
- **Consecuencias en otras personas.**

7. CLASIFICACIÓN DE DAÑO FUTURO/GASTO FUTURO

Según el tiempo:

Ocasionales o limitados en el tiempo:

- Continuación de un tratamiento en curso después de la consolidación, del que habrá que precisar su duración exacta y la justificación de su ausencia posterior.
- Tratamiento médico o quirúrgico destinado a mejorar un daño estético, del que hay que exponer todas sus características y consecuencias, como una incapacidad temporal...
- Ablación de un material de osteosíntesis.

Permanentes o vitalicios:

- Hospitalizaciones definitivas o intermitentes pero regularmente repetidas.
- Tratamientos que deberán ser mantenidos en el tiempo para evitar una agravación.
- Prótesis o materiales destinados a paliar ciertas limitaciones.

Elementos muy importantes, por ser los que elevan la cuantía de la indemnización, son los gastos ocasionados por la necesidad de medios técnicos y especializados y/o de ayuda de una tercera persona del gran lesionado o de la persona que ha perdido su autonomía personal, y que el médico establece en base al estudio de la limitación.

Los materiales que presentan un abanico de coste más amplio son las sillas de ruedas, ya sean manuales o eléctricas, y las prótesis (de miembros superiores y miembros inferiores). En estos casos es

tal la cantidad y complejidad de accesorios que pueden añadirse, a lo que se puede llamar silla o prótesis base, que fácilmente puede duplicar o triplicar el coste.

Medios técnicos materiales especializados:

Los que necesita un dependiente para llevar a cabo los actos de la vida cotidiana, mejorando o consiguiendo su autonomía personal.

- *Tratamiento médico o rehabilitador:* pruebas diagnósticas, exámenes de control rutinarios, biológicos, radiológicos...; tratamiento medicamentoso; tratamiento quirúrgico (riesgos y beneficios que conlleva); tratamiento rehabilitador: aparatos colocados en el cuerpo como un aparataje urinario, calzado o perna ortopédica, sistemas de comunicación más o menos sofisticados, sistemas para solicitar ayuda o socorro ... y aparatos o utensilios de uso habitual: silla de ruedas, cama adaptada, elevapersonas, colchones antiescaras...
- *Desplazamientos:* si no puede desplazarse *dentro de la vivienda* considerar qué arreglos necesita para el acceso, las superficies, los cuartos de baño, ensanchamiento de puertas si en silla de ruedas, adaptación de sanitarios y cocina, accesibilidad a las instalaciones eléctricas, mandos automáticos para abrir a distancia puertas, ventanas y persianas, ascensor; si no puede desplazarse *fuera de su vivienda* puede necesitar arreglo del coche, compra de un vehículo adaptado, incluidas las lecciones necesarias para obtener el

permiso de conducir. En el caso de ciegos, la adquisición de un perro entrenado.

- *Ejercicio de una actividad profesional*: los lesionados que mantengan funciones que les permitan realizar una actividad profesional en su domicilio o en un centro de trabajo, podrán precisar de lecciones (reeducación) e instalaciones especiales para realizarlas.

Ayuda de tercera persona:

La que precisa, de una persona ajena, un dependiente para llevar a cabo los actos de la vida cotidiana por los que mantiene su propia autonomía personal (vestirse, desplazarse, comer o análogos).

Hay que precisar, respecto a la ayuda material o de una tercera persona, todas sus características:

1. Naturaleza y grado.
2. Número.
3. Frecuencia (diaria, semanal, mensual...).
4. Período de tiempo.
5. Justificación médica.
6. Imputabilidad al accidente inicial.
7. Finalidad (para mejorar/ disminuir o suprimir secuelas, para evitar agravación).

Los medios humanos y materiales no sólo tienen por objeto disminuir o suprimir la deficiencia funcional y la pérdida de autonomía de la persona, además, tienen como objeto integrar a la víctima, con su nueva situación, en su medio laboral, social, familiar y de formación.

No son gastos futuros los TRATAMIENTOS NO NECESARIOS, que se quieran mantener por parte del lesionado y que no vayan a reportar ninguna me-

jora de su estado de salud o funcional. Tratamientos que constituyan un ABUSO TERAPÉUTICO, como una medida de confort o una psicoterapia. Y los gastos IMPREVISIBLES como una recaída o agravación. En el informe se puede señalar que si la secuela se ve modificada en el futuro, habrá que revalorar los nuevos actos que impliquen un gasto sanitario.

8. DISCAPACIDAD

Como habitualmente se contamina por el concepto laboral, subrayamos que la actividad u ocupación habitual de una persona no es exclusivamente la actividad laboral, por eso hay que separar las nociones de laboral de las ocupaciones habituales que no son laborales. Es factor de corrección de la indemnización básica por secuelas permanentes el que constituyan una merma o alteración (“incapacidad») para la ocupación habitual no laboral.

Actividad habitual: lo laboral de aquellas ocupaciones habituales del lesionado que no son laborales. En este caso se requerirá que se aporte documentación o prueba que demuestre aquella actividad no laboral que el lesionado realice habitualmente y que haya podido quedar mermada o alterada, siempre que estas actividades habituales no sean las genéricas.

El nivel de detrimento para estas ocupaciones se podría valorar mediante porcentajes del nivel de impedimento: desde el 100% (completo) hasta 0% (sin ningún impedimento valorable).

Como la valoración debe ser individual, se debería describir las posibles esferas de actividades que han podido quedar alteradas. No puede tenerse en cuenta de igual manera un impedimento grave para una actividad que si esta

privación afecta a muchas de las actividades habituales.

Necesidad de ayuda de tercera persona

Hay diferentes escalas para valorar la necesidad de ayuda de tercera persona y grado de dependencia de la misma. Se debe usar el Baremo de Valoración de los grados y niveles de Dependencia (BVD), aprobado en el RD 504/07 de 20 de abril ANEXO I; permite determinar las situaciones de dependencia moderada, grave o de gran dependencia. De acuerdo con el artículo 2.2 de la Ley 39/2006 de 14 de diciembre, la dependencia es «el estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal».

Según el personal necesario:

- Personal técnico médico: medicina general, otros especialistas, rehabilitadores...
- Personal técnico paramédico: enfermería, ortofonista, fisioterapeuta...
- Personal no especializado: familiar o allegado, en cuyo caso la ayuda excede de las obligaciones legales de ayuda y asistencia entre familiares, o de ayuda de personal contratado, diferenciando si lo precisa para su cuidado personal, tareas del hogar, vigilancia.

Algunos autores distinguen este personal según el GRADO DE CUIDADO que es preciso:

- Ayuda de sustitución (realiza el acto que el paciente ni siquiera puede iniciar)
- Ayuda de complemento o de asistencia (coopera a completar un acto). La preparación de la persona, en estos dos casos, no se diferencia.
- Ayuda de iniciación o de estimulación (hay que mandar al paciente que realice los actos, porque no tiene iniciativa). Esta persona debe ser más especializada; además debe conocer los gustos, posibilidades y hábitos del lesionado.
- Ayuda de vigilancia o seguridad, diurna y/o nocturna (en la medida que no puede ser sustituida por asistencia técnica o un sistema de alarma). Su papel es más pasivo.

Tiempo de necesidad de tercera persona: una forma de expresar la gravedad de las situaciones de dependencia es mediante el tiempo de atención diaria, semanal o mensual. Es difícil generalizar porque depende de si el cuidador convive con la persona dependiente o en otro domicilio, tipo de ayuda, grado de cualificación... Es importante que figure en el informe el tiempo de dependencia, ya que no siempre se correlaciona de forma lineal con el grado de dependencia obtenido en un baremo determinado. Ejemplo: un paciente en coma vigil tendrá una puntuación muy elevada con una dependencia grave, pero que probablemente tenga menos carga de trabajo que un paciente con demencia

y una mínima localización neurológica, con pérdida de la autonomía intelectual y necesidad de fisioterapia, que conllevan una carga de trabajo más importante.

Según circunstancias

Elementos correctores del apartado primero. 7 de Anexo:

«...la indemnización por los daños psicofísicos se entiende en su acepción integral de respeto o restauración del derecho a la salud. Para asegurar la total indemnidad de los daños y perjuicios causados se tienen en cuenta, además, las circunstancias económicas, incluidas las que afectan a la capacidad de trabajo y pérdida de ingresos de la víctima, las circunstancias familiares y personales y LA POSIBLE EXISTENCIA DE CIRCUNSTANCIAS EXCEPCIONALES que puedan servir para la exacta valoración del daño causado».

- a) Corrección por dolor crónico cuando éste supera, o no es acorde con los rangos establecidos en la tabla VI.
- b) Corrección por daños morales o sufrimiento cuando éstos superan, o no son acordes con los rangos establecidos en la tabla VI.
- c) Corrección por otros daños permanentes debido a circunstancias extraordinarias:

Suelen ser situaciones relacionadas con aspectos de la vida doméstica, que se caracterizan por elevadas dependencias físicas (personas totalmente desvalidas) de uno o más de sus miembros en exclusiva a una persona; cuando esta persona se lesiona, no sólo es ella la que sufre deficiencias,

discapacidades y dolor, sino que se rompe la estructura de todas las personas dependientes. Y estas historias especiales (extraordinarias o excepcionales) empiezan a suceder el primer día en que la persona se lesiona y está en el hospital o no puede levantar de la cama a la persona que depende de ella.

9. TRATAMIENTOS MÉDICOS EN EL FUTURO O CONTROLES MÉDICOS

Muchas secuelas son tributarias de tratamientos que se prolongan más allá del momento de establecer las secuela, e incluso de ser dictada y hecha pública la sentencia.

Las posibilidades de evaluación médica dentro de un procedimiento judicial podrían ser:

- I. Incluir la observación de esta posible necesidad a la espera de que, por las partes, se evalúen las consecuencias económicas.
- II. Que la propia secuela considere esta consecuencia en sí misma a través de un factor de corrección expreso de puntuación mayor complementaria.
- III. Que permanezca una obligación (en ejecutorias) de prestar estos tratamientos, al menos durante un determinado tiempo.

Hay que describir los tipos o niveles de tratamiento que, **presumible** o **probablemente**, necesitará en el futuro (se podría dejar descrita, además, la *posible/hipotética* necesidad de tratamientos, dejando camino abierto a un nuevo procedimiento futuro donde se demostrara o no el nexo de esa posible consecuencia con la lesión inicial).

Secuelas con dolor

Es el caso más característico entre las secuelas tributarias de tratamientos-continuados, episódicos o transitorios-posteriores al momento del alta.

En la tabla VI se estiman secuelas de «cervicalgia con irritación braquial o son síntomas radicales», o la que ha tenido una fractura de apófisis transversa lumbar presenta «una ciatalgia», u otra un «hombro doloroso (...) o una metatarsalgia...»; la indemnización se ha expresado a través de unos puntos determinados.

Sin embargo hay que considerar que esa persona con dolor crónico deberá someterse a tratamientos fisioterapéuticos, farmacológicos con objetivo analgésico; de manera episódica o, en momentos de agravación se incrementarán los requerimientos.

En pacientes con secuelas con dolor que ya han agotado los tratamientos con medicamentos, fisioterapia, cirugía, pueden estar indicados los implantes de impulsos eléctricos. El equipo de neuroestimulación se coloca de manera percutánea, mínimamente invasiva. El aparato controla las señales que pasan a través de la médula espinal, bloqueando las señales de dolor y cambiándolas por señales de vibración. Como la neuroestimulación funciona en la zona por donde viajan las señales del dolor, los impulsos eléctricos pueden administrarse de forma específica, cubriendo así las regiones donde el paciente siente dolor. Hoy en día incluye áreas como la estimulación nerviosa periférica, estimulación cerebral profunda y cortical. Este tratamiento se puede aplicar a personas de cualquier edad. Es un procedimiento ambulatorio por lo que los costes tienden a reducirse. El paciente mejora su calidad de vida y es determinante el be-

neficio por la merma de ingesta de medicamentos de manera crónica.

Secuelas con disfunción del ámbito físico

Son las disminuciones de la función del órgano o sistema afectado, tanto por causas funcionales como por causas orgánicas.

Las más habituales son las que afectan a la movilidad articular, pero hay otras muchas: insuficiencia respiratoria, cardiaca, renal, endocrina etc. Todas ellas son dependientes de tratamientos que intentan mantener esa funcionalidad disminuida o incluso intentan evitar su evolución hacia mayor gravedad.

Un ejemplo es la secuela de vejiga neurógena: actualmente la neuroestimulación y la neuromodulación son tratamientos quirúrgico-implantables para la estimulación eléctrica de las raíces sacras que controlan el reflejo miccional S3. La neuroestimulación se conoce también como SARS (Sacral Anterior Root Stimulation). Se usa en vejiga neurógena con intención terapéutica, evitando los autocateterismos; preserva la función renal, disminuyendo las infecciones urinarias, y la continencia.

La estimación de una secuela así hay que acompañarla de una evaluación paralela implícita que indica: «necesitará continuar con tratamiento».

Un capítulo de importancia individual y social, por su intensidad, son las lesiones que atan de por vida a una cadena de grandes tratamientos: los lesionados medulares. Desde el punto de vista biomédico hay que mantener el tratamiento de base y de todas las agravaciones, vicisitudes, crisis o conflictos que irán salpicando la evolución vital de estas personas.

Secuelas con pérdidas orgánicas, parciales o totales

Hay secuelas que definen amputaciones, resecciones, ablaciones, en suma, pérdidas de todo un miembro, de un órgano, una pieza dentaria, o parte de alguno de estos.

Tienen en común la posibilidad de usar prótesis u ortesis que tiendan a suplir funcionalmente, de forma parcial o total.

Hay que considerar que estas prótesis/ortesis tienen una determinada vida media: se debe definir su caducidad y la necesidad de actuaciones terapéuticas que intentarán su sustitución. El nivel de gravedad de la actuación terapéutica de sustitución variará desde el simple diseño, confección y adaptación de una prótesis externa, hasta la reintervención y sustitución quirúrgica de la prótesis fracasada. Su evaluación dependerá de los pasos necesarios para asegurar la permanencia y la misión de la prótesis y ortesis en el lesionado que la necesita.

Las ORTESIS son dispositivos externos que se aplican sobre las extremidades y la columna vertebral para inmovilizar o limitar ciertos movimientos articulares o para corregir, prevenir o flexibilizar ciertas deformidades. Por tanto se pueden clasificar en:

- Ortesis para mantener las articulaciones en posición estática; estos dispositivos mantienen las articulaciones en actitud de inmovilidad, y
- Ortesis para mantener la función articular, en las que se permite una cierta movilidad, siempre funcional.

Se corrigen, por ejemplo, deformidades en varo o en valgo de los miembros

inferiores; se previenen deformidades de los dedos de las manos en las parálisis nerviosas al mismo tiempo que pueden flexibilizarlos.

Las PRÓTESIS son dispositivos ortopédicos que sustituyen o reemplazan a un miembro amputado. Su misión es suplir en lo posible la función: en el miembro inferior trata de hacer posible la bipedestación y la marcha, en el superior busca principalmente la función prensora.

Hay que diferenciar las prótesis *exoqueléticas* y las *endoesqueléticas*, según los dispositivos se encuentren a lo largo de la estructura que representa el miembro artificial o en su interior.

Las amputaciones de miembros superiores pueden beneficiarse de tres tipos de prótesis:

- *Estéticas*: de vida social, inertes.
- *Funcionales mecánicas*, esencialmente de trabajo
- *Mioeléctricas*.

Las estéticas puede usarse de forma exclusiva o en alternancia con las mecánicas.

Las mecánicas están constituidas bien por un sistema de encaje con un instrumento fijo y mando pasivo para la mano contralateral, bien por un aparato, de tipo arnés, con mando mecánico que permite la apertura de dedos por tracción sobre los hombros.

Las prótesis mioeléctricas funcionan con sensores que permiten la movilidad de los dedos y, según el grado de amputación, el movimiento de pronosupinación. Ciertas manos, muy elaboradas, permiten un control de la velocidad a la flexión y control de la fuerza.

Prótesis arcicuclares: se utilizan esencialmente en la cadera y rodilla. Hay eventuales gastos relacionados con la re-

novación de la prótesis; además controles radiográficos, consulta especialista y cinesiterapia, no permanente, sino unas sesiones después de la consolidación.

Endoprótesis vasculares: en casos de disección aórtica. Pueden ser necesarios controles con eco-dopler y uso de antiagregantes plaquetarios en las prótesis de Dacron.

Prótesis oculares: de tipo estético. Se coloca una provisional después de la evisceración a la que sucede una primera definitiva después que haya desaparecido la grasa orbitaria; ésta se cambiará cada seis años. En niños cada dos años hasta que finalice el crecimiento.

Prótesis auditiva: Coste medio, mantenimiento y sustitución.

Prótesis dentales: fijas o móviles.

Secuelas con disfunciones en el ámbito psíquico

Entre las secuelas que se definen por un mal funcionamiento psíquico necesitan tratamientos o controles médicos

Secuelas con tendencia a la agravación

Hasta aquí hemos considerado secuelas que pueden tener variaciones, entre la agravación y la mejoría, dentro de una franja de dolor, de limitación e incluso de tratamientos necesarios. Pero hay otras que se caracterizan por su tendencia a la agravación, por ser ellas protagonistas de esa progresión o bien por adelantar el deterioro que, sin ellas, hubiera sido más lento.

Es difícil fijar un criterio fijo que deba seguirse, salvo establecer esa consideración cuando la agravación sea presumible o probable. Cuando esa evolución hacia la agravación entra en lo «casi seguro» en la lógica médica, sería aconsejable dejar descrito e incluso baremado ese final presumible. Por ejemplo, la fractura de una meseta tibial en unos años precisará prótesis.

Según el Baremo Europeo agravaciones o daño sobrevenido son: Riesgos que no pueden calcularse durante el proceso de curación o consolidación:

- Pérdida o deterioro del otro órgano bilateral en pérdida de un ojo o nefrectomía unilateral.
- Endoprótesis : no duración ilimitada.

La legislación deberá contemplar la posibilidad de fijar unas reservas de cara al futuro para estos casos o para otros posibles empeoramientos o agravamientos.

Esta situación sólo se recoge en algunos estados.

Secuelas definidas por las consecuencias en otras personas

Cuando pensamos en lesiones de la persona, estudiamos a la persona, sus capacidades o sus limitaciones, pero encontramos muchas estructuras de relación humana que se ven afectadas directamente por la enfermedad de uno de sus miembros.

Especialmente el ámbito familiar puede desequilibrarse frente a la enfermedad grave de uno de sus miembros. La lesión supera el concepto de individual y provoca una lesión «grupal» o «familiar».

Entonces, en la curación o estabilización hay que reseñar: «el lesionado no requiere, en sí mismo, la ayuda de otras personas... y ha quedado imposibilitado en actividades esenciales de su papel familiar de cuidadora,» por ejemplo.

No hay consideración, en factores correctores, en el caso de lesionados con beneficiarios que dependen de ellos (sí en las indemnizaciones por fallecimiento, dentro de las circunstancias familiares especiales y relativas a discapacidad física o psíquica acusada —anterior al accidente— del perjudicado/ beneficiario).

Se podría enfocar desde la tabla IV, dentro de los «perjuicios morales de familiares próximos en atención a la sustancial alteración de la vida y convivencia derivada de los cuidados y atención continuada, según circunstancias».

10. GASTOS FUTUROS OCASIONALES. RETIRADA DE MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS

En el estado actual de la patología post-traumática, las prótesis articulares se utilizan esencialmente en cadera y rodilla.

La colocación se aplaza hasta la consolidación. Una vez colocada la prótesis, los gastos futuros serán los ocasionados por la renovación. A veces la prótesis, por ejemplo de cadera, no será colocada hasta que se determine que hay una incongruencia articular, que persiste (por ejemplo fracturas de cotilo tratadas con osteosíntesis).

La renovación de la prótesis tiene que ser estudiada caso por caso. Si ha sido en una persona joven, no es excepcional que haya que renovarla más de una vez.

Ciertos materiales de osteosíntesis deben ser retirados algunas veces pre-

cozmente en razón de su conflicto con la piel, un paquete vásculo-nervioso o una articulación. Otros, al contrario, deben ser mantenidos en su lugar dada la dificultad de acceso y de los riesgos de la extracción. Numerosos materiales de osteosíntesis son perfectamente tolerables y su retirada puede discutirse.

1. Materiales que no deben ser retirados; las contraindicaciones pueden ser generales o locales.

- Generales se refieren esencialmente a las personas mayores o de mala salud en las que existe una discordancia evidente entre el riesgo inherente a la intervención frente al escaso beneficio de la extracción.
- Locales: dificultades de acceso: cotilo, raquis... y riesgo de lesiones yatrogénicas.

2. Materiales que deben ser eliminados:

- Cuando existe un conflicto en la piel, los vasos, los nervios (tornillos, láminas bajo la piel,...).
- Clavos medulares: cuando sea menester.

La retirada de material de osteosíntesis suele consistir en actuaciones quirúrgicas simples que no necesitan tratamientos complementarios, en particular de rehabilitación.

11. CONCLUSIONES

1. Los gastos futuros de tratamiento en los lesionados son daño material emergente.

2. Es daño cierto y previsible en opinión del médico. No son gastos futuros el abuso terapéutico ni los imprevisibles, como una recaída o una agravación.
3. Se considera después de curación o estabilización de las lesiones.
4. Los fines son evitar el empeoramiento o suplir cierto grado de incapacidad funcional permanente derivada.
5. Según el tiempo pueden ser ocasionales o vitalicios.
6. Dos grandes grupos:
 - Tratamientos médicos y controles médicos (en los lesionados medulares una cadena de grandes tratamientos de por vida).
 - Suplir funcional y/o estéticamente una pérdida orgánica.
7. Aumentan de manera importante la cuantía de la indemnización la necesidad de medios técnicos y especializados, y la ayuda de tercera persona cuando falta la autonomía para las AVD.

12. BIBLIOGRAFÍA

Ley 30/95, de 8 de noviembre de Ordenación y Supervisión de Seguros Privados.
 Ley 34/2003, de 4 de noviembre, de modificación y adaptación a la normativa

comunitaria de la legislación de seguros privados.
 Real Decreto Legislativo 8/2004, de 29 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la circulación de vehículos a motor.
 Ley de Dependencia 39/2006 de 14 de diciembre.
 RD 504/2007 de 20 de abril: Baremo de valoración de grados y niveles de Dependencia.
 Ley de Responsabilidad Civil y Seguro de Circulación de vehículos a motor BOE 12/7/07.
 Clasificación Internacional de Enfermedades, ICD-10.
 Borobia Fernández C. Valoración de Daños Personales causados en accidentes de circulación. 1997.
 Criado del Río M T. *Valoración Médico- Legal del Daño a la Persona*. Edit Colex.
 Aso Escario J. Traumatismos Craneales . Aspectos médico- legales y secuelas. Edit Masson.
 Hinojal Fonseca R. *Daño Corporal: Fundamentos y Métodos de Valoración Médica*. Arcano Medicina.
 Borobia Fernández C. *Valoración de Daño Corporal*. Editorial Masson.
 Querejeta González M. «Discapacidad/Dependencia. Unificación de criterios de valoración y clasificación». Noviembre 2003.
 Carol i Joval J. *Valoración de Daño Corporal. En accidentes de tráfico y pólizas de seguro*. Manual de consulta. Versión 04. 2006.
 Borobia Fernández C. AREDOC. *Gastos Sanitarios Futuros de los Accidentados*. Edit La Ley 2001.

El Síndrome del Túnel Carpiano en el medio laboral

Francisco Ángel
Huertas Nieto

Médico de la Mutua
FREMAP.

1. Introducción
2. Epidemiología
3. Anatomía
4. Fisiopatología
5. Etiología
6. Protocolo de actuación médica de FREMAP en el STC
7. Diagnóstico
8. Prevención
9. Tratamiento conservador
10. Tratamiento quirúrgico
11. Material y método
12. Resultados
13. Discusión
14. Conclusión
15. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

El síndrome del túnel carpiano es la neuropatía por compresión con mayor incidencia en el mundo actual y uno de los principales problemas de salud de los trabajadores que desarrollan tareas con esfuerzos manuales intensos y movimientos repetitivos del miembro superior.

El objetivo de este trabajo es un estudio descriptivo de los pacientes diagnosticados con este síndrome en la Mutua de Accidentes Fremap, en la ciudad de Madrid durante los años 2004 y 2005, mediante diversas variables buscando analogías y diferencias con los conocimientos existentes sobre esta patología para así mejorar el protocolo de actuación médica.

2. EPIDEMIOLOGÍA

El síndrome del túnel carpiano (STC) es la neuropatía periférica de atrapamiento nervioso más frecuente y se debe a la compresión del nervio mediano a nivel de la muñeca (1).

Afecta al del 0,5 a 3,5 % de la población general y al 5% de la población trabajadora, quienes tienen que usar las manos y muñecas en forma repetida diariamente (2).

Tiene mayor incidencia en mujeres en una proporción de 2 a 5 veces más que en los varones según los estudios. La herencia también es un factor importante, pues los gemelos monocigotos tienen una incidencia significativamente mayor de STC que los dicigotos (3).

Ocurre típicamente entre los 30 y 60 años de edad. La edad esta considerada un factor de riesgo para el deslizamiento y conducción del nervio mediano (4).

El STC generalmente es unilateral, afectando a la mano dominante, aunque

puede ser bilateral hasta en un 50% de los casos (5).

Los costes ocasionados por esta patología van, desde los derivados de la atención sanitaria,

intervención quirúrgica y rehabilitación, a los ocasionados por la pérdida de productividad del trabajador afectado, las compensaciones económicas de las empresas y los días de baja laboral, que se calculan en 30 días por proceso (6).

3. ANATOMÍA

El túnel carpiano consta de:

- *Suelo*, en forma de surco, constituido por los 8 huesos del carpo.
- *Pared externa* formada por escafoides y trapecio.
- *Pared interna* formada por el pisiforme y la apófisis unciforme del ganchoso.
- Por el interior del túnel discurre el nervio mediano así como nueve tendones flexores (cuatro flexores profundos de los dedos, cuatro superficiales y el flexor largo del pulgar).
- *Techo*, lo forma el ligamento transverso o anular anterior del carpo que se extiende alrededor de 3,5 cm desde el pliegue palmar distal de la muñeca. En su extremo proximal, este ligamento se continúa con la fascia antebraquial superficial y distalmente se relaciona con el arco palmar superficial que cruza a menos de 10 mm de su borde libre distal, motivo por el que se puede lesionar durante el destechamiento endoscópico.

El nervio mediano a unos 3 cm proximal a su entrada en el túnel carpiano se

divide en una rama palmar que recoge la sensibilidad cutánea de la eminencia tenar y otra rama que se introduce en el túnel carpiano justo por debajo del retináculo flexor en íntima relación con los tendones flexores. Ya en la mano da una rama motora que inerva la mayor parte de la musculatura tenar y ramas sensitivas para la palma de la mano, los dedos 1.º, 2.º, 3.º y parte lateral del 4.º dedo (7).

Se ha demostrado mediante estudios anatómico, radiológicos, electrofisiológicos y por medición de presión, que la compresión se ejerce en la región más estrecha del túnel carpiano, situada a nivel de la apófisis unciforme del ganchoso, a una distancia de 2 a 4 cm del pliegue palmar distal de la muñeca (8).

Los vasos que irrigan al nervio mediano provienen de la arteria radial, arteria cubital, arco palmar superficial y de la arteria mediana cuando existe (4,5% de las disecciones anatómicas).

Este patrón del nervio mediano no es constante existiendo diversas variantes anatómicas incluso anastomosis motoras entre los nervios mediano y cubital.

La anastomosis de Riché-Cannieu, que comunica la rama tenar del mediano con la rama profunda motora del cubital es muy frecuente, estando presente en el 50-80% de las manos. Esto hace que algunos músculos tenares dependientes del nervio mediano se inerven a través de un contingente nervioso del cubital. No obstante, es excepcional que una masa muscular importante de la eminencia tenar sea subsidiaria del nervio cubital.

4. FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de las neuropatías por compresión/atrapamiento constituye un mecanismo complejo en el que están involucradas alteraciones a nivel iónico, mecánico y vascular.

La isquemia del tronco nervioso se va a traducir en un bloqueo de la transmisión nerviosa. Tres pueden ser las causas:

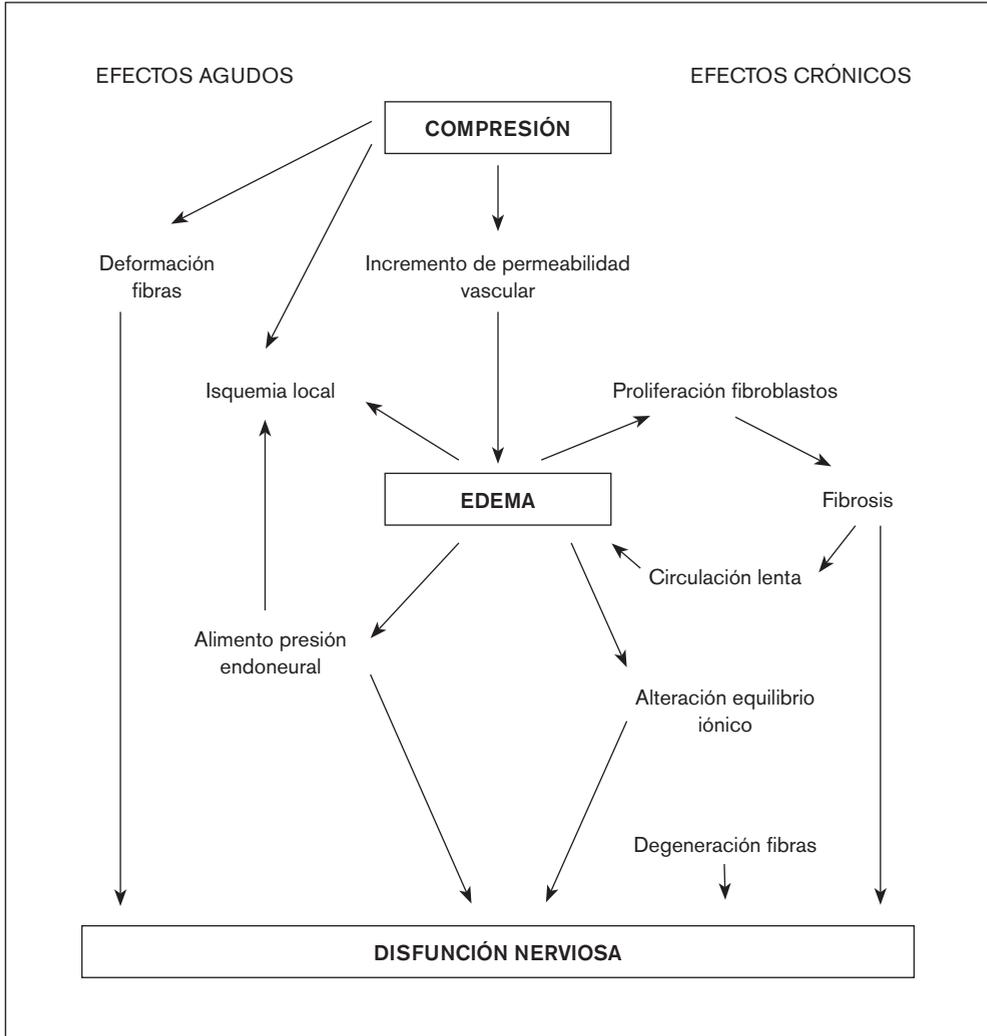
- Tracción excesiva.
- Tracciones mínimas en zonas donde hay adherencias.
- Compresión mecánica.

El desarrollo de estas alteraciones sería el siguiente:

- Obstrucción del retorno venoso que produce congestión o éxtasis venoso.
- Lesión anóxica directa que incrementa la permeabilidad vascular
- Edema en el tejido endoneural, con aumento de presión en el espacio intrafascicular, que incrementa el efecto de la compresión original favoreciendo la isquemia local.

Además el edema favorece una alteración del equilibrio iónico conduciendo a una disfunción nerviosa.

Si se incrementa la compresión o el edema persiste durante un período prolongado tiene lugar proceso de desmielinización y posteriormente una proliferación de fibroblastos dentro del nervio. Si la causa persiste, se puede llegar a una fibrosis por degeneración nerviosa.



5. ETIOLOGÍA

La compresión se produce en el recorrido del nervio mediano dentro del túnel del carpo formado por el ligamento transverso (retináculo flexor), que se extiende sobre la concavidad de los huesos del carpo y que además del mediano contiene los nueve tendones flexores extrínsecos de la mano.

En la mayoría de casos la causa es desconocida (STC idiopático). Se supone que la actividad manual repetitiva en un paciente con ligamento anular hipertrofiado provocaría una tenosinovitis crónica inespecífica de los flexores extrínsecos.

En algunas personas el síndrome podría deberse probablemente a una predisposición congénita, dada por

un túnel carpiano más pequeño de lo usual.

Los principales FACTORES DE RIESGO para el STC son, ser mujer en edad de menopausia, obesidad, diabetes o pertenecer a familia con historia de diabetes, osteoartritis en articulaciones del carpo y metacarpo, tabaquismo, consumo de alcohol en el tiempo libre, y en menos medida el trabajo, excepto cuando este se desarrolla en un ambiente con temperatura muy fría, y los trabajos por repetición que resultan inapropiados (9).

El STC se puede asociar a:

A) Causas MICROTRAUMÁTICAS (actividad laboral con factores de riesgo por lo que se podría considerar en estos casos una enfermedad profesional):

- Movimientos repetitivos de muñeca y mano (10).
- Empleo de gran fuerza con la mano.
- Posiciones o movimientos forzados (hiperflexión) y mantenidos de la muñeca.
- Apoyo sobre el talón de la mano de forma frecuente o prolongada.
- Uso regular de herramientas de mano vibrátiles. La exposición a vibraciones desarrolla síntomas neurológicos compresivos (11).
- Falta de adaptación o mal posicionamiento del instrumento en la mano.
- Inapropiados mangos del instrumento.

Aparece el STC con gran frecuencia en trabajadores de plantas ensambladoras y procesadoras, cocineras, albañiles, carniceros, carpinteros, pintores, limpia-

doras, peluqueras, modistas, odontólogos, higienistas, técnicos de laboratorio, cajeras, conductores, uso de ordenadores, etc. (12).

El STC es tres veces más común en tareas de ensamblaje-fabricación y limpieza que en persona que introducen datos en ordenadores. Un estudio realizado por la Clínica Mayo en 2001 reveló que el uso cotidiano de ordenadores (hasta 7 horas al día) no aumenta el riesgo de que una persona desarrolle el STC.

La herramientas que favorecen el desarrollo de un STC son:

- las que actúan por percusión (pistoletes y martillos neumáticos), por rotación (sierras eléctricas) o por percusión-rotación (taladros).
- Las de empuñadora corta (en el talón de la mano) y/o delgada y/o resbaladiza.
- Las pesadas de uso repetido (martillo de carpintero, hacha de leñador).

También intervienen FACTORES PSICOSOCIALES, que se deben controlar, como la monotonía en el trabajo, jornadas de larga duración, pocos o cortos descansos, falta de organización, precariedad de los contratos laborales...

B) Causas TRAUMÁTICAS:

- Fracturas de la extremidad distal de radio.
- Fracturas de la apófisis unciforme del ganchoso.
- Fracturas con luxación de carpo.
- Pseudoartrosis de escafoides.
- Enfermedad de Kienböck.
- Algodistrofia.
- Artrosis con osteofitosis.

- Picaduras de insecto.
- Quemaduras.
- Lesiones por presión o aplastamiento.

C) Causas MECÁNICAS (desequilibrio del contenido-conteniente):

- Compresiones externas (manejo de bastón o de silla de ruedas).
- Sinovitis (artritis reumatoide, infecciosa, lupus...).
- Tumores (quistes sinoviales o gangliones, lipomas, lipofibromas, hemangiomas...).
- Depósitos (condrocalcinosis, gota, amiloidosis...).
- Linfedema tras mastectomía (13).
- Malformaciones congénitas (estrechez del canal, musculares, tendinosas, vasculares...).

D) Causas ENDOCRINOMETABÓLICAS:

- Embarazo. El edema de los tejidos en el túnel del carpo durante la gestación puede inducir a una compresión del nervio. Los síntomas se presentan en ambas manos, y comienzan a notarse en el tercer trimestre del embarazo, obteniéndose una remisión espontánea en

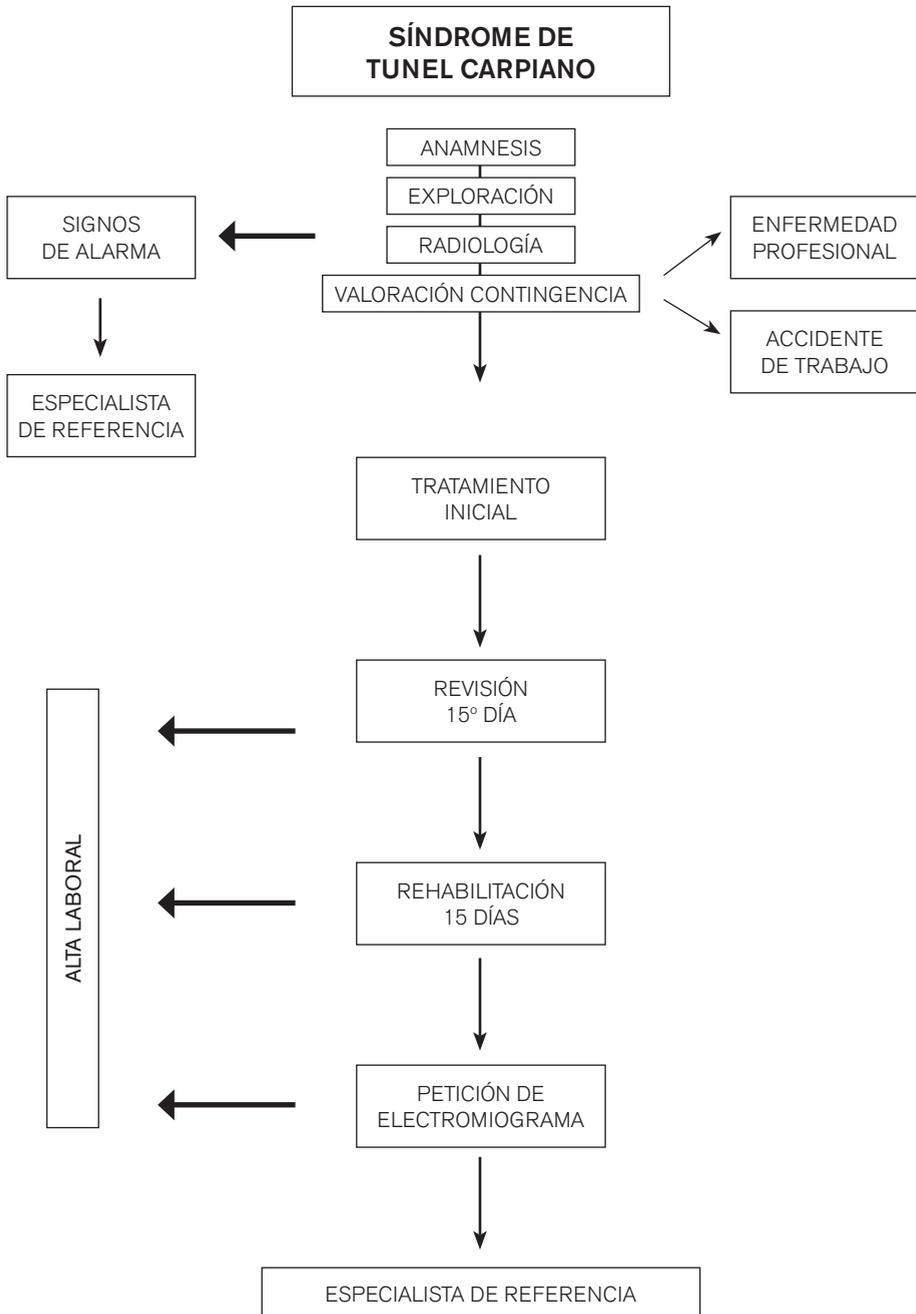
muchos casos en el período inmediato post-parto (14).

- Menopausia.
- Obesidad.
- Deficiencia de vitamina B6.
- Tabaquismo.
- Consumo de alcohol.
- Anticonceptivos.
- Corticoides.
- Algunos fármacos antihipertensivos.
- Ooforectomía.
- Diabetes.
- Hiperuricemia.
- Enfermedad de Cushing.
- Enfermedad de Raynaud.
- Hipotiroidismo (mixedema).
- Acromegalia. La artritis que asocia esta enfermedad es devastadora para el túnel carpiano (15).
- Retención de agua por insuficiencia cardíaca o fallo renal (hemodiálisis).

E) Causas MÉDICAS:

- Mucopolisacaridosis y mucopolipidosis.
- Mieloma múltiple.
- Leucemia.
- Sarcoidosis.
- Hemofilia.
- Esclerodermia.
- Tuberculosis.
- Lepra, etc.

6. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN MÉDICA DE FREMAP EN EL STC



7. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del STC se basa fundamentalmente en la HISTORIA CLÍNICA. La existencia de una sintomatología sugestiva en un paciente de riesgo con TEST DE PROVOCACIÓN positivos y una disminución de la conducción del nervio mediano confirmada por ESTUDIOS ELECTRONEUROFISIOLÓGICOS.

La anamnesis es muy importante para el diagnóstico.

El nervio mediano es mixto, pero la mayor vulnerabilidad sensitiva determina que esta clínica sea la predominante (16).

El paciente suele referir disestesias (dolor) y parestesias, adormecimiento u hormigueo en el territorio de inervación del nervio mediano (hasta 1.º, 2.º, 3.º dedos y mitad radial del 4.º), disminución de la fuerza muscular para coger o sujetar cosas y dificultad o torpeza en el manejo de objetos pequeños. Los síntomas suelen empeorar por la noche (17, 18). El dolor es debido a la isquemia del nervio en el sitio de la compresión, que es mayor durante la noche ya que de día el bombeo sanguíneo producido por las contracciones musculares disminuye el éxtasis venoso. Ocasionalmente irradia a antebrazo y codo e incluso a hombro (hacer el diagnóstico diferencial con radiculopatías cervicales).

La movilidad articular suele estar conservada, pero en caso de inflamación importante puede producirse una limitación mecánica a la flexión de los dedos (19).

El paciente refiere generalmente síntomas de larga evolución e inicio insidioso. Es raro el debut agudo. La sintomatología evoluciona de forma intermitente y tiene predominio nocturno, incluso llega a despertarle, debido a

la disminución del retorno venoso que ocurre durante el sueño con el cese de la contracción de los músculos del antebrazo. Los síntomas pueden ceder con la elevación del brazo y la agitación o sacudida de la mano, de la misma manera que se hace para bajar un termómetro de mercurio (Flickering o signo de Flick).

En los casos avanzados puede haber atrofia de la eminencia tenar, trastornos tróficos cutáneos, hipoestesia (para determinar su grado se utilizan test de discriminación táctil de dos puntos), debilidad para los movimientos de abducción y oposición del 1.º dedo.

La confirmación del diagnóstico de neuropatía por compresión se realiza, en la mayoría de casos, mediante un electromiograma (EMG) que permite objetivar y cuantificar la neuropatía, así como apreciar una posible recuperación tras el tratamiento médico o quirúrgico. En los casos en los que el estudio neurofisiológico sea normal, la conclusión final debe basarse en la repetición cuidadosa de la anamnesis y la consistencia de los hallazgos de la exploración física.

Generalmente se hace el EMG bilateralmente, tanto en los casos de afectación bilateral (para determinar ambas afectaciones) como en los casos unilaterales (donde se efectúa el estudio comparativo con el lado sano).

El EMG detecta la disminución de la velocidad de la conducción sensitiva y/o motora. Es útil para confirmar el diagnóstico y valorar la severidad de la compresión. Si es normal, no descarta STC. Esta prueba se ha estudiado en múltiples trabajos, confirmando ser hasta la fecha la de mayor validez.

Permite detectar «denervaciones» agudas con mayor o menor pérdida axo-

nal, fenómenos regenerativos subagudos tras lesión axonal («reinervación») o cambios crónicos estables, y por supuesto, graduar la intensidad de la neuropatía.

La clasificación de la intensidad lesional en el STC se dirige a precisar la indicación del momento óptimo de la cirugía (20).

1. LEVE: desmielinización exclusivamente sensitiva. Si tiene escasa sintomatología no se recomienda la cirugía dada la pequeña afectación funcional demostrada.
2. MODERADA: desmielinización preferentemente sensitiva pero también motora. Es el momento estadísticamente demostrado más rentable para la cirugía.
3. SEVERA: axonotmesis sensitiva y motora. La cirugía es muy cuestionable, tan solo se indica con el fin de disminuir el dolor y, en menor medida, mejorar la funcionalidad.

Valores normales en EMG son:

- Latencia sensitiva > 3,7 milisegundos.
- Diferencia de 0,4 milisegundos o más entre el mediano y el radial o cubital.
- Latencia motora > 4 milisegundos.

Además del EMG, pueden ser de utilidad:

- **RADIOLOGÍA:** en casos post-traumáticos. Rx Antero-Posterior de carpo para valorar deformidades y Rx Axial para valorar estrechez de canal o existencia de prominencias.

- Rx cervical si existe sospecha de radiculopatía cervical.
- RMN: si se sospecha la compresión del nervio por una masa (intrínseca o extrínseca) o cuando el cuadro clínico y la EMG son equívocos o contradictorios.
- TAC: en el diagnóstico diferencial de causa muy proximal (Tumor de Pancoast, por ejemplo).
- **ANALÍTICA:** hemograma, VSG, proteinograma, glucemia, creatinina, uricemia, ANA, FR, TSH y T4.

A pesar de la importancia y auge de las pruebas complementarias para confirmar un diagnóstico de sospecha de compresión nerviosa, debe basarse fundamentalmente en los datos anamnésticos y exploratorios clínicos, aunque apoyado por los estudios neurofisiológicos (21).

Los TEST DE PROVOCACIÓN más usados son:

- Prueba o signo de TINNEL (percusión del nervio mediano en la cara volar de muñeca). Es positivo si aparecen parestesias o disestesias en trayecto del nervio. Parece estar relacionado con fenómenos de regeneración activa del nervio dañado. Sensibilidad 28-61%. Especificidad 67-87%.
- Maniobra de PHALEN (flexión forzada de la muñeca durante 1 minuto, que aumenta la presión sobre el nervio mediano). Es positiva cuando aparecen parestesias en los dedos. Sensibilidad 48-77%. Especificidad 47-84%.

El Phalen invertido es positivo si aparece la clínica con la

hiperextensión mantenida de la muñeca. Se produce por la tracción del nervio mediano al extenderla.

- Prueba de DURCAN (compresión carpal directa y mantenida durante 30 segundos con un martillo de reflejos o manguito neumático a 150 mmHg). Es positiva si aparecen dichas disestesias o parestesias: Tiene una sensibilidad y especificidad mayores que las pruebas de Tinnel y Phalen, 87% y 90% respectivamente (22).
- Prueba de la botella (se le pide al paciente que sujete una botella entre sus dos primeros dedos).
- Signo del círculo (se solicita al paciente que lleve el 1.º dedo al 5.º).

8. PREVENCIÓN

El síndrome del túnel carpiano puede ser tanto causado como agravado por el trabajo (23).

Existen protocolos de vigilancia sanitaria específica para trabajadores expuestos a riesgos derivados de la exposición a movimientos repetidos del miembro superior (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000) y métodos de evaluación de riesgos para tareas repetitivas en miembro superior (RULA, OCRA, ERGO/IBV...).

Las probabilidades de padecer el STC se puede reducir:

- Disminuyendo los movimientos repetitivos de las manos siempre que sea posible.
- Alternando entre distintas tareas para reducir la tensión corporal.
- Aumentando el número de descansos (pausas) para recupera-

ción de la fatiga.

- Adaptando los ritmos de producción a las capacidades funcionales humanas.
- Promoviendo una posición neutra de las muñecas, y permitiendo que brazos y hombros compartan la tensión para lo cual es fundamental el diseño del teclado en los puestos informáticos (24).
- Utilizando toda la mano o ambas para coger un objeto.
- Evitando sostener un objeto de la misma manera durante un periodo largo de tiempo.
- Mantenimiento adecuado de las herramientas manuales para reducir el esfuerzo de la tarea.

Los siguientes ejercicios han demostrado ser especialmente eficaces en aquellos pacientes con síntomas leves de compresión del nervio mediano a nivel de la muñeca. No se recomiendan para pacientes con sintomatología severa de atrapamiento nervioso en los que el tratamiento de elección será quirúrgico.

Se recomienda realizar cada uno de los siguientes ejercicios al menos 10 veces al día, estando indicados básicamente antes de comenzar la actividad (doméstica, laboral, deportiva...) como preparación a la misma:

Ejercicio A). Extender completamente ambos codos, muñecas y dedos llevándolos hacia nosotros. Mantener la posición durante 5 segundos y después relajarse dejándolos caer suavemente.

Ejercicio B). Con los codos extendidos completamente cerrar los puños de forma activa, con fuerza, durante unos 5 segundos.

Ejercicio C). Con los codos en extensión completa hacer flexión palmar de muñecas manteniendo los puños cerrados y después relajarse.

Ejercicio D). Dejar ambos brazos completamente relajados a los lados del cuerpo y agitarlos durante unos segundos.

Una vez realizados los ejercicios recomendados se puede iniciar la actividad requerida, evitando en la medida de lo posible aquellas situaciones que conlleven un alto riesgo de desarrollar y/o agravar la patología existente.

9. TRATAMIENTO CONSERVADOR

1. La primera mediada es identificar y tratar adecuadamente la enfermedad de base, en los casos en que exista (25).

2. Cambiar las costumbres de uso de las manos modificando su patrón de movimiento e incluso proponer cambio de puesto de trabajo.

3. Descansar la muñeca manteniéndola derecha y elevando la mano por encima de la altura del corazón para disminuir la inflamación.

4. Aplicación de frío local.

5. La administración de complejos vitamínicos B y de fármacos AINES (analgésicos antiinflamatorios no esteroideos) puede reducir los síntomas.

En el PROTOCOLO de Fremap, el tratamiento inicial incluye administrar durante 15 días AINES (tipo diclofenaco, piroxicam o ibuprofeno) con un protector gástrico (omepra-

zol), un COMPLEJO VITAMÍNICO B (hidroxil 1 amp. IM/24h 10 días o v.o) y en los casos muy agudos inmovilización con FÉRULA (no más de 7 días).

6. Usar férulas de reposo nocturnas para aliviar los síntomas que interfieren con el sueño.

Mejoran significativamente los síntomas en relación a los pacientes sin tratamiento (26).

7. Si en la revisión pasados eso 15 días persiste la clínica, el PROTOCOLO marca realizar tratamiento REHABILITADOR del STC durante 15 días también.

Se emplea TENS (estimulación eléctrica transcutánea), ultrasonidos, iontoforesis con corticoides, ejercicios de estiramiento, etc.

Estos tratamientos fisioterapéuticos son eficaces reduciendo el dolor en el STC leve y moderado (27).

Si no mejora habrá que pedir un EMG y en función de resultados derivar al traumatólogo de referencia.

8. Una infiltración local de corticoides dentro del túnel carpiano puede mejorar la sintomatología al reducir la inflamación que rodea al nervio. Se ha utilizado tradicionalmente en los pacientes con afectación leve o moderada de corta evolución y que no mejoran con férulas y consejos posturales. Es bastante eficaz inicialmente pero a medio plazo la eficacia baja.

Se localiza el tendón del músculo palmar menor y por su lado cubital, aproximadamente a 1cm proximal al pliegue de la muñeca, se inyecta el corticoide. La aguja se posiciona a unos 30-45° sobre la horizontal del antebrazo, introduciéndola solo unos 10-15

mm (sin profundizar en ex-ceso) para no lesionar el nervio mediano.

Las complicaciones de la infiltraciones de corticoides son escasas aunque conocidas:

- Generales (hiperglucemia, HTA).
- Locales (infección local por asepsia deficiente, roturas tendinosas, lesión del nervio mediano en la muñeca por una mala técnica que produce una exacerbación de la sintomatología).

En estos casos de lesión iatrogénica del nervio mediano debe considerarse la posibilidad de una liberación quirúrgica temprana (28).

9. En los casos de sintomatología severa o que no mejora con tratamiento conservador, se recurre a la cirugía con el fin de crear mayor espacio para el nervio mediano.

10. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Las indicaciones para realizar una descompresión quirúrgica del nervio mediano incluyen:

- El fracaso del tratamiento conservador.
- Un STC de más de 1 año de evolución.
- La debilidad y parestesias constantes en el territorio del nervio mediano.
- La atrofia de la eminencia tenar.
- Un test de discriminación de dos puntos superior a 6 mm.

No obstante, y desde un punto vista práctico, será la clínica del paciente la

que indique una exploración quirúrgica del nervio mediano.

Se realiza un destechamiento del túnel carpiano consistente en seccionar el ligamento transversal. Su finalidad es agrandar el túnel y así disminuir la presión sobre el nervio.

El método óptimo para la liberación del nervio mediano es todavía controvertido. Hay numerosas técnicas cada una con sus ventajas e inconvenientes pero todas ellas muy eficaces si se realizan adecuadamente.

Varios estudios concluyen que en los casos de STC de ambas manos, la intervención quirúrgica simultánea bilateral ofrece mejores resultados, ya que se acompaña de una reducción más rápida de los síntomas con más pronto regreso a la actividad laboral y una mayor satisfacción del paciente, debido a la necesidad de utilizar las dos manos para las actividades de la vida diaria. Por ello, ante STC bilaterales aconsejan operar ambas manos simultáneamente, siempre que sea posible (29).

Las TÉCNICAS QUIRÚRGICAS empleadas se pueden agrupar en:

1. Técnicas endoscópicas (TE). Requieren un equipo sofisticado que incluye un sistema de video y de entrenamiento especial (30).

Se realizan abordajes limitados y control de la liberación del nervio mediante visualización indirecta (31).

2. Técnica abierta convencional (TAC). Utiliza incisiones abiertas amplias sobre el trayecto del nervio mediano. La incisión larga puede causar lesión de ramas cutáneas pequeñas, la rama cutánea palmar del mediano o su atrapamiento dentro de la cicatriz, que puede dejar como secuela dolor y pa-

restesias permanentes en el territorio mediano.

La técnica quirúrgica abierta en el STC constituye una solución eficaz y recomendable en la resolución del problema (32).

Algunos dolores residuales tras la cirugía se pueden deber a la formación de microneuromas en el espesor de pequeñas ramas comunicantes descritas entre mediano y cubital que atraviesan el ligamento transversal del carpo. A veces estas ramitas son de magnitud suficiente como para poder disecarlas y respetarlas.

3. Técnicas de mínimas incisiones (TME). Dentro de ellas destaca la técnica de Hans, que consiste en una sola incisión abierta corta en el pliegue de la muñeca que permite seccionar el ligamento anular del carpo.

Todas estas técnicas presentan unos resultados bastante similares y las diferencias que se manifiestan se pueden deber a diferencias en la población atendida o a la experiencia de cada cirujano con las distintas técnicas.

Se han reportado una tasa muy elevada de éxitos con cualquiera de estas técnicas y con muy pocas COMPLICACIONES (33).

La causa más frecuente de fracaso quirúrgico es la sección incompleta del retináculo flexor (sobre todo en su porción distal), por una técnica deficiente, cuya incidencia se estima entre el 0,3-3%.

Un complicación más problemática es la adherencia (fibrosis) del nervio mediano a los tejidos vecinos, en cuyo caso esta indicada lógicamente la reintervención.

Otras complicaciones descritas son : lesión vasculo-nerviosa, sección tendino-

sa, hematomas palmares, efecto cuerda de arco de los tendones y nervios, infecciones, distrofia simpático-refleja.

Diversos estudios concluyen que la liberación endoscópica es superior a la cirugía abierta sólo en los aspectos de disminuir la sintomatología de la cicatriz operatoria y aumento de la fuerza en la revisión a las 12 semanas. Por contra, la lesión nerviosa del mediano es 3 veces más frecuente con la técnica endoscópica que con la abierta (34).

Tras la cirugía , la hipersensibilidad alrededor de la incisión quirúrgica puede durar varias semanas o meses. Las parestesias pueden desaparecer de forma rápida o lenta. Suelen pasar varios meses hasta que la fuerza de la mano recupera su nivel normal. Es posible que los síntomas del STC no desaparezcan completamente con la cirugía, especialmente en los casos severos.

Los pacientes reticentes a operarse o de diagnóstico tardío, con paresia o atrofia tenar, con parestesias o disestesias persistentes y de larga evolución no tienen buena recuperación y remisión de los síntomas.

11. MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo transversal en el que se revisaron de forma retrospectiva las historias clínicas de todos los pacientes diagnosticados de síndrome del túnel del carpo (**código diagnóstico 354.0 según la CIE-9 MC**) en los centros asistenciales de Fremap en la ciudad de Madrid desde el 01-01-2004 hasta el 31-12-2005 (2 años) con la calificación de tipo de accidente como AT (código 100) y como EP (código 200).

Se utilizó la Modificación Clínica de la 9.^a revisión del sistema de Codificación Internacional de Enfermedades de la OMS (CIE) que codifica los diagnósticos y procedimientos en los pacientes.

Se han excluido las historias clínicas de:

- Pacientes en situación de baja laboral por contingencias comunes (ITCC) con la codificación diagnóstica de STC.
- pacientes con otros códigos diagnósticos de lesión del nervio mediano aunque su situación fuera de baja por AT o EP.

Lógicamente, durante este tiempo, habrán pacientes tratados y operados del STC como accidente laboral pero que no aparecen en la búsqueda al estar enmascarados bajo otro código diagnóstico por el médico que les ha tratado.

Según la Ley General de la Seguridad Social, Accidente de Trabajo (AT) es «toda lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión del trabajo que ejecuta por cuenta ajena». De acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales serían AT todas las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

Según el RD 1/94 de 26.6.94 de la Ley General de la Seguridad Social, se considera Enfermedad Profesional (EP) «la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se aprueba por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indique para cada enfermedad profesional».

El RD 1299/2006 de 10.11.06, actualmente en vigor, aprobó el nuevo

cuadro de enfermedades profesionales (más completo y mejor detallado al incorporar el mayor conocimiento existente sobre las diversas patologías y sobre su etiología laboral). También aprobó un nuevo procedimiento de notificación y registro de las enfermedades profesionales. La novedad destacable es que será la propia mutua quien emita el parte de enfermedad profesional, sin perjuicio de la obligación que seguirá correspondiendo al empresario de facilitar a la mutua la información que obre en su poder (sobre puesto de trabajo, etc.) y que le sea requerida para la elaboración del parte.

El STC pertenece al grupo 2: Enfermedades profesionales causadas por agentes físicos.

Dentro de éste, al subgrupo de Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo : Parálisis de los nervios debidos a la presión.

El síndrome del túnel carpiano se da, según este cuadro, en:

- Trabajos en los que se produzca un apoyo prolongado y repetido de forma directa o indirecta sobre las correderas anatómicas que provocan lesiones nerviosas por compresión.
- Trabajos que requieran movimientos repetidos o mantenidos de hiperextensión e hiperflexión de la muñeca, de aprehensión de la mano como lavandería, industria textil (cortadores de tejidos, material plástico y similares), montaje (electricistas, mecánicos), hostelería (camareros, cocineros), mataderos (carniceros), soldadores, carpinteros, pulidores, pintores.

Se han estudiado en las siguientes variables:

- Edad.
- Sexo.
- Profesión.
- Clínica.
- Uni o bilateralidad de la afectación.
- Antecedentes personales de interés.
- Duración de la baja laboral, si la hubiere.
- Tratamiento quirúrgico.
- Resultados electromiográficos.
- Secuelas.

12. RESULTADOS

Se han incluido 135 historias clínicas de pacientes codificados diagnósticamente como STC durante los años 2004 y 2005. De ellos, 54 pacientes (40%) fueron considerados como AT (accidente de trabajo) y 81 pacientes (60%) como EP (enfermedad profesional).

La EDAD media de los pacientes, en el momento de la 1.^a asistencia médica, fue de 39,5 años, encontrándose el 72% dentro del rango de edad de 30-50 años. No hubo diferencias relevantes entre los casos de AT (38,9 años) y los de EP (40,1 años).

EDAD/N.º PACIENTES (PORCENTAJE)

< 30 años	30-40 años	41-50 años	51-60 años	> 60 años
18 (13%)	55 (41%)	41 (31%)	18 (13%)	3 (2%)

En cuanto al SEXO se revisaron las historias de 105 (78%) mujeres (M) y

30 (22%) varones (V) siendo la proporción 3,5:1. No se apreciaron diferencias en cuanto a la media de edad en varones (39,3 años) y mujeres (39,7 años).

Respecto a la PROFESIÓN se observó que la mayoría de pacientes se dedicaba a la limpieza (21,5%) y en segundo lugar a tareas administrativas (11,8%), siendo en ambos casos mujeres en su totalidad.

La distribución por profesiones y sexo fue la siguiente (tabla 1).

La SINTOMATOLOGÍA referida por los pacientes, tanto en los casos de AT como EP, ha sido generalmente en el miembro superior derecho (50%) seguida de en ambos miembros superiores aunque con predominio de los síntomas en el derecho (23%).

En la mayoría de pacientes la sintomatología fué unilateral (ya sea Derecha o Izquierda) —85 (63%)— y sólo en 50 pacientes (37%) los síntomas fueron bilaterales.

La distribución se muestra en la tabla 2).

Respecto a los resultados del ELECTROMIOGRAMA en cuanto a la afectación del NERVIO MEDIANO tanto en el EMG de miembro superior derecho como en el izquierdo lo más frecuente ha sido una afectación moderada del nervio mediano (28% derecho y 29% izquierdo), seguido de una afectación severa (21% en el derecho y de moderada a severa (22%) en el izquierdo (tabla 3).

Además se detectaron 6 casos de afectación del NERVIO CUBITAL (3 en EMG Derechos y otros 3 en EMG Izquierdos).

No se hizo EMG a 12 pacientes.

Respecto al TRATAMIENTO efectuado, se muestra en la tabla 4.

TABLA 1

Profesión	Porcentaje	N.º pacientes
Limpiadoras (11 AT/18 EP)	21,5	29 (Todo m)
Administrativas (11 AT/5 EP)	11,8	16 (Todo m)
Cocineros (0 AT/8 EP)	5,9	8 (6 M/ 2v)
Manipuladores (1 AT/7 EP)	5,9	8 (4 M/ 4v)
Charcutero/carniceros (2 AT/5 EP)	5,2	7 (5 M/ 2v)
Reponedoras (4 AT/2 EP)	4,4	6 (Todo m)
Operarios (grafic., iluminac., manten.) (1 AT/4 EP)	3,7	5 (2 M/ 3v)
Camareras (Office) (0 AT/4 EP)	3,0	4 (Todo m)
Mozos de almacén (2 AT/2 EP)	3,0	4 (2 M/ 2v)
Chapistas (0 AT/4 EP)	3,0	4 (Todo v)
Carpinteros (3 AT/1 EP)	3,0	4 (Todo v)
Pescaderas (1 AT/2 EP)	2,2	3 (Todo m)
Cajeras (1 AT/2 EP)	2,2	3 (Todo m)
Teleoperadoras (3 AT/1 EP)	2,2	3 (Todo m)
Empaqueta/ensadoras (0 AT/3 EP)	2,2	3 (Todo m)
Auxiliares de servicios (1 AT/2 EP)	2,2	3 (2 M/ 1v)
Peón de construcción (3 AT/0 EP)	2,2	3 (Todo v)
Peluqueras	1,5	2 (Todo m)
Programadoras	1,5	2 (Todo m)
Tapiceros	1,5	2 (Todo v)
Electricistas	0,7	1 (V)
Mecánicos	0,7	1 (V)
Cerrajeros	0,7	1 (V)
Conductora/repartidora	0,7	1 (M)
Encuadernadoras	0,7	1 (M)
Vendedoras	0,7	1 (M)
Auxiliar de enfermería	0,7	1 (M)
Enfermera	0,7	1 (M)
Actriz	0,7	1 (M)
Técnicos	0,7	1 (M)
Inspectora maquinaria	0,7	1 (M)
Directora RR. HH.	0,7	1 (M)
Coordinadora	0,7	1 (M)
Jefe de equipo	0,7	1 (M)
Encargada	0,7	1 (M)

TABLA 2

AT/EP	Síntomas	Número	Porcentaje
AT (54)			
AT	Derecho	29	54%
AT	Bilat (+ dcho)	10	19%
AT	Izquierdo	7	13%
AT	Bilat (+ izqd)	4	7%
AT	Bilateral	4	7%
EP (81)			
EP	Derecho	38	47%
EP	Bilat (+ dcho)	21	26%
EP	Izquierdo	11	14%
EP	Bilat (+ izqd)	8	10%
EP	Bilateral	3	4%
AT+EP (135)			
AT+EP	Derecho	67	50%
AT+EP	Bilat (+ dcho)	31	23%
AT+EP	Izquierdo	18	14%
AT+EP	Bilat (+ izqd)	12	9%
AT+EP	Bilateral	7	5%

TABLA 3

EMG	Afectación N. Mediano	Frecuencia	Número	Porcentaje
EMG dcho.	Moderada	1.º	30	28%
EMG dcho.	Severa	2.º	23	21%
EMG dcho.	Normal	3.º	20	19%
EMG dcho.	Moderada-severa		16	15%
EMG dcho.	Leve		15	14%
EMG dcho.	Leve-moderada		4	4%
EMG izqd.	Moderada	1.º	17	29%
EMG izqd.	Moderada-severa	2.º	13	22%
EMG izqd.	Normal	3.º	9	15%
EMG izqd.	Leve		8	13%
EMG izqd.	Leve-moderada		7	11%
EMG izqd.	Severa		5	8%

TABLA 4

AT-EP/TTº	Cirugía sólo	RHB sólo	Cirugía y RHB	Ni cirugía, ni RHB
AT (54)	6 (11%)	2 (4%)	14(26 %)	32 (59%)
EP (81)	18 (22%)	2 (3 %)	50(62%)	11 (14%)
AT + EP (135)	24 (18 %)	4 (3%)	64(48%)	43 (32%)

Por tanto, se ha realizado tratamiento:

- **Quirúrgico (con/sin RHB):**
88 (64 + 24) = 65% (2/3) pacientes.
- **Conservado:**
47 (4 + 43) = 35% (1/3) pacientes.

EMG/TT°	Cirugía (88)	Conservador (47)
EMG (+) (100) -74%-	83	17
EMG (-) (35) -26%-	5	30

Respecto a la SITUACIÓN LABORAL de los pacientes:

Baja SB/ AT-EP	AT (88)	EP (47)
Sin baja (33) -24%-	21	12
Baja laboral (102) -76%-	28	74

La DURACIÓN MEDIA del total de bajas (102) fué de 98 días, teniendo en cuenta que en los pacientes considerados AT (28) fue de 72,4 días y en los casos de EP (74) de 107,7 días.

OX-EMG/ Baja SB	Duración media (n.º bajas)	(Núm. sin bajas)
Cirugía y EMG + (83)	110,1 días (83)	(0)
Cirugía y EMG - (5)	96,2 días (5)	(0)
Conserv. y EMG - (30)	25,4 días (11)	(19)
Conserv. y EMG + (17)	5,5 días (4)	(13)

Todos los pacientes operados (88) causaron obviamente baja laboral, de mayor o menor duración.

De los pacientes con tratamiento sólo conservador (47), únicamente 15 causaron baja laboral y los restantes 32 fueron sin baja dándoles como máximo un reposo laboral de 24h.

De los 32 pacientes no intervenidos y que no tuvieron baja laboral:

- Sólo en 12 (37,5%) se confirmó afectación del nervio mediano por EMG.
- En 11 (34,4%) no se hizo EMG y en 9 (28,1%) el EMG fue normal.

De los 100 casos con EMG (+), 83 recibieron tratamiento quirúrgico y en sólo 17 casos no se optó por la cirugía, de los cuales :

- 7 se rechazaron como EP y fueron derivados a Seguridad Social donde habían sido diagnosticados.
- 2 no quisieron operarse procediéndose al alta.
- 6 mejoraron notablemente con tratamiento conservador.
- 1 remitió sintomatología con dicho tratamiento conservador.
- 1 se interrumpió la baja al sufrir un accidente grave no laboral.

En ninguno de estos casos no quirúrgicos se efectuó tratamiento rehabilitador sino terapia con aines, complejos vitamínicos, férula de reposo nocturna etc.

Por todo ello, de los 17 pacientes con EMG (+) no operados, la gran mayoría (13) fueron sin baja y en los 4 que causaron baja la duración media fue corta (23,3 días). La media global fue de 5,5 días.

EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO consistió en cirugía abierta con una incisión más o menos amplia según el caso. No consta se haya practicado en ningún paciente la técnica endoscópica.

Se intervinieron quirúrgicamente 88 pacientes (2 de cada 3), de los cuales 64 (el 72,7%, esto es 3 de cada 4) realizaron REHABILITACIÓN POST-CIRUGÍA.

En los casos de STC bilateral solo se ha operado una muñeca en cada intervención quirúrgica.

Podemos diferenciar dos grupos:

- Una sola IQ simple (del STC derecho o izquierdo).
- Varias IQ (2 a 3) o una I.Q múltiple (del STC derecho o izquierdo y una o más de otras patologías traumatológicas locales como tenosinovitis de Quervain, tenosinovitis de flexores, dedo en resorte, ganglión...).

FRECUENCIA (PORCENTAJE) DE CADA GRUPO QUIRÚRGICO

Pacientes intervenidos (88)	Cirugía sólo (24)	Cirugía y RHB (64)
74% Una QX simple (65 pacientes)	21 -88%-	44 -69%-
26% Una QX múltiple o varias (23 pacientes)	3 -12%-	20 -31%-

DURACIÓN DE LA BAJA LABORAL EN CADA GRUPO QUIRÚRGICO

Pacientes intervenidos (88)	Cirugía sólo (24)	Cirugía y RHB (64)
Una QX simple (65)	69,8 días (21)	72,2 días (44)
Una QX múltiple o varias (23)	234,3 días (3)	220,8 días (20)

Sólo 7 pacientes (8%) de los operados realizaron RHB PREVIA A LA CIRUGÍA.

El número medio de sesiones de RHB POST-CIRUGÍA y la duración media de la baja laboral en ambos grupos de pacientes tuvo la siguiente distribución:

NÚMERO SESIONES RHB POST-QUIRÚRGICA

Cirugía y RHB (64 pac.)	AT + EP	AT	EP
69% Una QX simple (44 pac.)	28 sesiones	25 ses. (13 casos AT)	29 ses. (31 casos EP)
31% Una QX múltiple o varias (20 pac.)	68 sesiones	286 ses. (1 caso AT) y acabó en IPT	53 ses. (19 casos EP)

DURACIÓN DE LA BAJA LABORAL

Cirugía y RHB (64 pac.)	AT + EP	AT	EP
Una OX simple	73 días	73 días (13 casos AT)	70 días (31 casos EP)
Una OX múltiple o varias	384 días	540 días (1 caso AT y acabó en IPT)	229 días (19 casos EP)

Respecto a la existencia de otra PATOLOGÍA ASOCIADA traumática o degenerativa a nivel cervical y/o del miembro superior afecto, se ha reflejado en la historia clínica de 57 pacientes (42%).

En lo que respecta a la existencia de HÁBITOS TÓXICOS (en concreto TABACO Y/O ALCOHOL) aparece reflejado en la anamnesis de 49 pacientes (36%).

Referente a la existencia de FACTORES DE RIESGO ENDOCRINO-METABÓLICOS (como obesidad, diabetes, gota, patología tiroidea, HTA...) aparecen reflejados en los antecedentes de 29 pacientes (22%).

6 pacientes, de los 135, pasaron por el tribunal médico (EVI) del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) para la determinación de su incapacidad laboral y la resolución de dicho tribunal fue:

- DENEGACIÓN de incapacidad (Resolución negativa): 2 pacientes.
- LESIÓN PERMANENTE NO INVALIDANTE (BAREMO) -LPNI-: 2 pacientes.
- INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL -IPT-: 2 pacientes.

La distribución de incapacidades según profesión, edad y sexo en los expedientes clínicos que se han revisado es la siguiente (tabla 5).

13. DISCUSIÓN

En las historias clínicas analizadas la anamnesis inicial es con frecuencia pobre o inexistente y casi los únicos datos que se tienen son del preoperatorio efectuado por el médico internista, cuando los refleja en el evolutivo. Si en la primera asistencia se conocieran antecedentes personales de patologías previas u otros factores de riesgo claramente relacionados podrían rehusarse como laborales casos en los que las tareas de su puesto de trabajo no lo justifican.

Las administrativas son, tras las limpiadoras, los pacientes que más frecuentemente han presentado un STC, muy por delante de profesiones como cocineras, peluqueras, camareras, carpinteros, mecánicos... cuya actividad laboral es de más riesgo. Quizás se debería ser más riguroso antes de aceptar a estos pacientes aunque haya sido mayoritariamente como AT.

La mayoría de pacientes acuden tras un periodo sintomático largo (de bastantes meses o más de un año) aunque muchas veces no lo reconocen.

En los dos grupos profesionales de mayor incidencia (limpiadoras y administrativas) todos los casos fueron de mujeres lo que supera las expectativas de frecuencia por sexos de estudios previos.

Aunque los resultados del EMG derecho e izquierdo muestran porcentajes muy similares de afectación moderada/severa del nervio mediano (64% en el derecho y 59% en el izquierdo) la gran mayoría de pacientes operados lo son

Edad	Sexo	Profesion	EVI	Secuelas
52	Mujer	Limpiadora	IPT tras alta por agotamiento de de plazo.	<ul style="list-style-type: none"> • Algodistrofia • Limitación de movilid. de muñeca/dedos.
51	Varón	Carnicero	IPT tras alta por agotamiento de de posibilidades de tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor mano • Hipoestesia zona mediano • Déficit fuerza • Limitación de movilid. dedos.
33	Mujer	Limpiadora	LPNI tras alta por agotamiento de de posibilidades de tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor mano • Parestesias zona mediano.
50	Mujer	Limpiadora	LPNI tras alta por agotamiento de de posib. ttto.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor mano • Parestesias zona mediano
55	Mujer	Camarrera (Office)	NEGATIVA tras alta por agotamiento de de posib. ttto.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor mano.
49	Mujer	Cocinera	NEGATIVA tras alta por agotamiento de de posib. ttto.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor mano • Parestesias 2.º y 3.º dedos.

del STC derecho ya que la sintomatología más frecuente es la de mano derecha, seguida de la bilateral de predominio derecho. Esto concuerda con los estudios consultados ya que la mano dominante suele ser la derecha, si bien en pocas de las historias clínicas revisadas aparece reflejado este dato.

El EMG ha resultado (+) confirmando la afectación del nervio mediano en la mayoría

(3/4) de pacientes, es decir, casi el 75% pacientes y se ha operado a más del 80% de ellos ya que la cirugía es la única terapia curativa. Menos del 20% no se operaron y el STC mejoró con tratamiento médico (sin realizar RHB) post-poniéndose la cirugía o fueron derivados a Seguridad Social para ser tratados como contingencia común.

Que la duración media de las bajas en los casos operados sea muy superior a los no operados no debe llevar a la errónea conclusión de que el tratamiento conservador es mejor.

El EMG ha dado (-), no se ha realizado o no constan los resultados en 1/4 pacientes (25%) y solo se ha operado a menos del 15% de ellos, efectuándose mayoritariamente tratamiento conservador.

La mayoría (2/3) de los pacientes diagnosticados de STC fueron operados y de ellos la inmensa mayoría (3/4) realizó RHB post-quirúrgica.

Aunque el protocolo de actuación en el STC recomienda intentar fisioterapia previa a la cirugía, apenas un 8% (7) de los pacientes operados hicieron RHB pre-quirúrgica, con una media 31 sesiones.

Pero no mejoraron o lo hicieron poco por lo que acabaron interviniéndose. Los pocos pacientes (sólo 3) que hicieron RHB y luego no se operaron fué porque el EMG descartó el STC y la mejoría de síntomas que experimentaron no era por tanto atribuible a dicho síndrome.

Ninguno de los pacientes con STC bilateral ha sido operado simultáneamente de ambos, sino 1.º de la muñeca más sintomática y al cabo de varios meses o incluso un año después de la otra muñeca. En la mayoría de casos no consta una 2.ª intervención. Probablemente la intención sea evitar una baja laboral prolongada, aunque quizás la suma de la duración de las dos bajas sea así mayor que si se operaran a la vez las dos muñecas.

La mayoría de intervenidos lo fué del STC derecho o izquierdo de forma aislada. Sólo un 31% pacientes fue sometido a varias intervenciones quirúrgicas o en la misma intervención se le operó, además del STC, de otras patologías traumatológicas locales (como una tenosinovitis de Quervain, un dedo en resorte, un ganglión...) duplicándose en estos casos el número medio de sesiones de RHB post-QX. En uno de ellos, que fue AT, llegó a dispararse hasta casi 300 las sesiones de fisioterapia sin resultado efectivo ya que finalizó en IPT. No se han apreciado diferencias relevantes en la RHB entre AT y EP.

En los pacientes con una sola cirugía simple la duración media de la baja laboral fue de aproximadamente dos meses y medio no habiendo diferencias prácticamente entre los casos de AT y de EP. Esta duración podría incluso haber sido menor si se acortaran los tiempos de petición de EMG, llegada de resultados y programación de la intervención.

Sin embargo en aquellos que sufrieron 2 ó 3 intervenciones ó una sola in-

tervención pero de múltiples patologías traumatológicas locales a la vez, la duración media de la baja laboral se multiplicó por 5 si consideramos globalmente AT y EP.

Todos los casos fueron de EP salvo 1 AT (en el que se disparó hasta los 540 días de baja finalizando en una IPT). Aún prescindiendo de este caso aislado la duración media de estos casos de EP se triplicaría respecto a la cirugía simple.

La duración media de la baja laboral en los pacientes con una sola cirugía simple es muy similar (en torno a los 70 días) tanto si hay RHB post-operatoria como si no. En los casos de varias cirugías o una múltiple la duración se triplica (en torno a 230 días) siendo muy similar también haya o no RHB post-quirúrgica. Esto lleva a plantearse si la rehabilitación tras la cirugía es útil o no para acortar las bajas laborales.

Los pacientes no operados y que a la vez no causaron baja laboral (32, esto es, el 24% del total de pacientes) se debió a que a la mayoría de ellos (21, es decir, un 63%) no se les hizo EMG o dicho EMG fue normal, siendo remitidos a Seguridad Social. Ello lleva a pensar que en gran parte de estos pacientes el diagnóstico de STC pudo ser erróneo.

Sólo 6 pacientes (4%) de los 135 estudiados acabó pasando tribunal médico y todos fueron mujeres a excepción de un hombre. La edad media en torno en torno a los 50 años. En la mitad de los casos se trató de mujeres limpiadoras lo que concuerda con la distribución de frecuencias por profesiones.

De ellos:

- En 2 casos la resolución fue negativa, retornando a su actividad laboral.
- En otros 2 casos se dictaminó una LPNI (Lesión Permanente

No Invalidante) con indemnización a tanto alzado debiendo reincorporarse también a su puesto de trabajo.

- Sólo en 2 casos la resolución fue una IPT (Incapacidad Permanente Total) para su trabajo habitual (una limpiadora y un carnicero) con subsidio de recuperación y una pensión vitalicia del 55% de su base reguladora.

Se trató de pacientes que sufrieron varias intervenciones quirúrgicas debido a otras patologías traumatológicas asociadas (sobre todo tenosinovitis) y a recidiva clínica del

STC con EMG (+) por fibrosis cicatricial post-quirúrgica. Tras liberar de nuevo el nervio mediano la sintomatología se mantuvo aunque EMG posteriores mostraron normalidad o leve alteración de la conducción nerviosa. Existían también otros factores de riesgo asociados que complicaban el proceso.

14. CONCLUSIONES

1. En el estudio realizado, la limpieza y a continuación las tareas administrativas son los sectores laborales con mayor incidencia de STC, por encima en el 2.º caso de actividades manuales teóricamente con más riesgo.

En consecuencia, la prevención debe profundizar e insistir en estas profesiones, sobre todo en las mujeres cuya incidencia es muy superior.

2. La anamnesis del paciente debe ser lo más exhaustiva posible para tener un criterio más objetivo a la hora de aceptar un

caso como laboral o rehusarlo. La normativa actual que otorga a la Mutua la facultad para emitir el parte de EP, aunque requiera a la empresa información sobre su puesto de trabajo, refuerza la importancia de una historia clínica detallada en la que se resalten los factores de riesgo.

3. Ante la sospecha clínica de STC debe realizarse un EMG, que es la prueba de elección, lo antes posible para confirmar el diagnóstico y evitar una demora quirúrgica, que alargará la baja laboral.
4. Aunque la sintomatología más frecuente es unilateral, del MSD, un alto porcentaje de pacientes presenta clínica en ambos MMSS (con predominio del derecho) por lo que el EMG debe ser siempre bilateral.
5. Inicialmente, además del tratamiento farmacológico y con férulas, se debería de recurrir mucho más de lo que se hace al tratamiento rehabilitador, como marcan los protocolos, por si se pudiera evitar alguna cirugía, sobre todo en los casos leves.
6. El único tratamiento curativo es la cirugía. Las restantes opciones terapéuticas sólo mejoran la sintomatología y son realmente útiles en casos leves de corta evolución.
7. La intervención de otras patologías traumatológicas asociadas al STC, fundamentalmente procesos de tenosinovitis, condiciona frecuentemente una duración excesiva de la baja laboral, de hasta 3 a 5 veces la de una simple cirugía aislada del STC.

8. Según algunos estudios si la sintomatología es, al menos, moderada bilateral, se podría intentar operar a la vez ambas muñecas para acortar la duración de la baja pero es controvertido ya que interferiría mucho las AVD.
9. La rehabilitación post-quirúrgica no ha mostrado un acortamiento de los tiempos de baja ,tanto en los casos de una cirugía simple aislada como de varias cirugías o una múltiple, por lo que habría que plantearse una utilización más selectiva de la misma en el STC para un mejor manejo de los recursos.
10. Un tratamiento quirúrgico precoz es fundamental ya que rara vez deja secuelas y permite retornar a su actividad laboral a la inmensa mayoría de pacientes. En nuestro estudio sólo 6 pacientes (algo más del 4%) pasaron por tribunal médico y, de ellos, sólo en 2 la resolución fue de incapacidad permanente total para su profesión.

15. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Huang Jason, Zager Eric. «Mini open carpal tunnel decompression operative technique». *Neurosurgery*, 2004; 54(2):397-99.
- (2) Bland JD. «Do nerve conduction studies predict the outcome or carpal tunnel descompression». *Muscle Nerve*, 2001; 24:935-40.
- (3) Hakim AJ, Cherkas L, El Zayat S, MacGregor AJ. «The genetic contribution to carpal tunnel syndrome in women: a twin study». *Arthritis Rheum*, 2002; 47:275-9.
- (4) Nakasako YR. «Carpal tunnel syndrome in the elderly». *J Oklastate Med Assoc.*, 2003; 96:113-5.
- (5) Vahlensieck M, Reisser M. «RM Musculosquelética. Articulación de la Muñeca». Edit. Marban. Madrid, 2000; 5:134-136.
- (6) Silverstein B, Viikari-Juntura E, Kalat J. «Use of a prevention index to identify industries at high risk for work-related musculoskeletal disorders of the upper extremity». *Am J Ind Med*, 2002; 41:149-69.
- (7) Mashoof AA, Levy HJ, Soifer TB, Vigorita V. «Neural Anatomy of the transverse carpal Ligament». *Clin Orthop*, 2001; 386:218-21.
- (8) Foucher G. *Nerve entrapment at the wrist level. Surgical techniques in orthopaedics and traumatology*. Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, 2000; 55-300.
- (9) Falkiner S, Myers S. «When exactly can carpal tunnel syndrome be considered work-related?». *ANZ J Sur*, 2002; 72:204-9.
- (10) Kutluhan S, Akhan G, Demirci S, Duru S, Ozturk M. «Carpal tunnel syndrome in carpet workers». *Int Arch Occup Environ Health*, 2001; 74:454-7.
- (11) Dahlin LB, Lundborg G. «Vibration-induced hand problems: role of the peripheral nerves in the pathophysiology». *Int arch Occup Environ Health*, 2001; 74:454-7.
- (12) Anton D, Rosecrance J, Merlino L, Cook T. «Prevalence of musculoskeletal symptoms and carpal tunnel syndrome among dental hygienists». *Am J Int Med*, 2002; sep 42 (3):248-257.
- (13) Donachy JE, Christian EL. «Physical therapy intervention following surgical treatment Of carpal tunnel syndrome in an individual with a history of postmastectomy lymphedema». *Phys Ther*, 2002; 82:1009-16.
- (14) Turgut F, Cetinsahinahin M, Turgur M, Bolukbasi O. «The management of carpal tunnel syndrome in pregnancy». *J Clin Neurosci*, 2001; 8:332-4.
- (15) Stavrou S, Kleinberg DL. «Rheumatic manifestations of pituitary tu-

- mors». *Curr Rheumatol Rep*, 2001; 3: 459-63.
- (16) Iob I, Battaglia C, Rosseto L, Ermani M. «The carpal tunnel syndrome. Anatomico-clinical Correlations». *Neurochirurgie*, 2000; 46:355-7.
- (17) Mc Ginty, Chow. «Liberación del túnel carpiano». *Artroscopia Quirúrgica*, 2005; 792-812.
- (18) rumble TE, Diao E, Reid AA, Gilvert-Anderson MA. «Single portal endoscopic carpal tunnel release compared with open release». *The Journal of Bone and Joint Surgery Incorporated*, 2002; 84:1107-15.
- (19) Serra Gabriel MR, Díaz Petit J. «Fisioterapia en traumatología, ortopedia y Reumatología. Patología de partes blandas de muñeca y mano». Edit. Masson. Barcelona. 2003; 49:249-250.
- (20) Kim DH, Kam AC, Chandika P, Tiel RL. «Surgical management and outcomes in patients with median nerve lesions». *J Neurosurg*, 2001; 95:584-94.
- (21) García Flores C, Porrás Estrada L.F, Rodríguez Sánchez J.A, García-Yagüe L. «¿Síndrome del túnel carpiano?: case report». *Neurocirugía*, 2003; Vol. 14, 4:338-340.
- (22) Massy-Westropp N, Grimmer K, Bain G. «A systematic review of the clinical diagnostic tests for carpal tunnel syndrome». *J Hand Surg Am*, 2002; 25:120-7.
- (23) Kasdan ML, Lewis K. «Management of carpal tunnel syndrome in the working population». *Hand Clin*, 2002; 18:325-30.
- (24) Marklin RW, Simoneau GC. «Effect of setup configurations of split computer keyboards on wrist angle». *Phys Ther*, 2001; 81:1038-48.
- (25) Katz JN, Simmons BP. «Carpal tunnel syndrome.» *N Engl J Med*, 2002; 346: 1807-12.
- (26) Manente G, Torrieri F, Di Blasio F, Staniscia T. «An innovative hand brace for carpal tunnel syndrome:a randomized clinical trial». *Muscle Nerve*, 2001; 24:1020-5.
- (27) Naeser MA, Hahn KA, Lieberman BE, Branco KF. «Carpal tunnel syndrome pain treated with low-level laser and transcutaneous electric nerve stimulation: A controlled study». *Arch Phys Med Rehabil*, 2002; 83:978-88.
- (28) Wong SM, Hui AC, Tang A, Ho PC, Hung LK, Wong KS, *et al.* «Local vs. systemic corticosteroids in the treatment of carpal tunnel syndrome». *Neurology*, 2001; 56 :1565-7.
- (29) Huracek J, Heising M, Troeger H. «Recovery after carpal tunnel syndrome operation: the influence of the opposite hand, if operated on in the same session». *Arch Orthop Trauma Surg*, 2001; 121: 368-70.
- (30) Matthew J, Concannon MJ, Brownfield ML, Puckett CL. «The incidence of recurrence after endoscopic carpal tunnel release». *Plast Reconstr Surg*, 2001; 105:1662.
- (31) Macdermid JC, Richard RS, Roth JH, Ross DC, *et al.* «Endoscopic versus open carpal tunnel release: a randomized trial». *J hand Sur (Am)*, 2003; 28:475-80.
- (32) Abad Morenilla JM, García de Lucas F. «Síndrome del Túnel Carpiano. Técnica quirúrgica abierta». *Patología del Aparato Locomotor*, 2003, vol. 1, 1:33-40.
- (33) Gerritsen AA, Uitdehaag BM, Van Geldere D, Scholten RJ, Vet Bouter LM. «Open carpal tunnel release is the preferred method of surgical treatment for carpal tunnel syndrome». *The Journal of Bone and Joint Surgery Incorporated*, 2002; 84:1489-92.
- (34) Thomas A, Veltri K, Haines T, Duku E. «A meta-analysis of randomized controlled trials comparing endoscopic and open carpal tunnel decompression». *Plast & Reconstruct Surg*, 2004; 114:1137-46.

La gestión por procesos aplicada a la Valoración del Daño Corporal

María Gracia
López Pérez-Pavón

Médico Asistencial
FREMAP de Badajoz.
mgarcia_lopez_perez@fremap.es

1. Resumen
2. Introducción
3. Descripción de procesos asistenciales
4. Diseño de los procesos asistenciales.
Bases metodológicas
 - 4.1. Definición global de proceso
 - 4.2. Destinatarios y objetivos
 - 4.3. Componentes del proceso
 - 4.4. Representación gráfica del proceso
 - 4.5. Indicadores de calidad
5. Descripción y diseño del proceso general de la Valoración del Daño Corporal
 - 5.1. Metodología
 - 5.2. Definición del proceso global
 - 5.3. Destinatarios y expectativas del proceso
 - 5.4. Componentes del proceso: recursos, actividades y características de calidad
 - 5.5. Arquitectura del proceso
6. Control y mejora continua de los procesos
7. Conclusiones
8. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es explicar en qué consiste la gestión por procesos en las empresas de servicios sanitarios y desarrollar su implantación en futuras unidades de valoración del daño corporal, buscando mejorar su rendimiento y someterlas a un sistema de control y mejora.

Para ello, en la primera parte, se explican los conceptos básicos de la gestión basada en procesos y las fases de que consta su implantación, para seguir en la segunda parte del trabajo con su aplicación e implantación en las clínicas de peritación y valoración.

Para implantar esta herramienta de gestión en una unidad médica es necesario primero identificar las tareas que se realizan (qué se hace). Tras esta fase, deben describirse las mismas, primero de manera global y después, más detalladamente (para qué se hace) y los profesionales que las llevan a cabo (quién las hace).

Se establecen diferentes niveles de jerarquización en la descripción de los procesos, que se denominan:

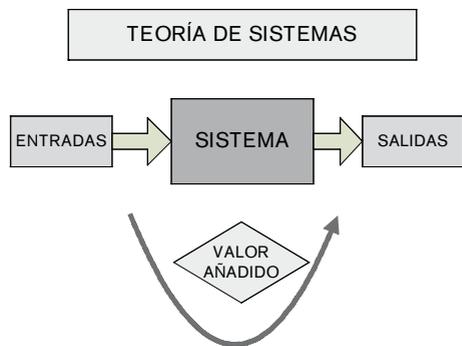
- Nivel 0 o el mapa de procesos.
- Nivel 1, el proceso en su conjunto.
- Nivel 2, sus subprocesos.
- Nivel 3, las actividades de cada uno de estos subprocesos.
- Nivel 4, las tareas o procedimientos de cada actividad.

Una vez definido el proceso, se tendrá que hacer efectivo en la unidad de valoración. Y una vez implantado deberá someterse a una evaluación y mejora continua para ajustarlo y controlarlo.

2. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones sanitarias son empresas generadoras de servicios que operan en entornos específicos y que generan servicios específicos. Estas organizaciones, aunque son diferentes, son empresas, y por tanto pueden y deben ser gestionadas con los mismos principios y criterios de dirección.

Hoy existen ciertas tendencias que las empresas de servicios han comenzado a implantar ya y de donde se pueden derivar lecciones útiles para las empresas de servicios de salud. Una de las más importantes de estas tendencias es la **organización por procesos**; esta gestión por procesos y operaciones tiene su origen en la teoría de sistemas, en la que unas entradas se transforman en unas salidas por el mero hecho de ser incluidas en el sistema.



Es imprescindible recordar que las empresas de salud son organizaciones sociales y están constituidas por personas que actúan como individuos y equipos de trabajo; por ello, los aspectos de gestión de recursos humanos son de extrema importancia para que su funcionamiento sea eficaz. Pero también es

imprescindible recordar que los recursos humanos y no humanos son organizados alrededor de un objetivo (el «producto» de la organización), que se genera a través de una serie de actividades interconectadas entre sí (el «proceso» de la organización) (1).

La gestión por procesos es un sistema de gestión guiado por el **principio de calidad total** que pretende facilitar a los profesionales el conocimiento de aquellos aspectos que se han de mejorar y las herramientas para la mejora (2). La gestión de la calidad total se sustenta en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades de los usuarios, la implicación activa de los profesionales y las estrategias dirigidas a la mejora continua de las actividades que se realizan.

La gestión por procesos se conforma como una herramienta encaminada a conseguir los objetivos de calidad total, procurando asegurar de forma rápida, ágil y sencilla el abordaje de los problemas de salud desde una visión centrada en el paciente.

Se sustenta, pues, en una serie de elementos fundamentales, como son:

- Enfoque centrado en el usuario.
- Implicación de los profesionales.
- Apoyo en la mejor práctica clínica a través de Guías de Práctica Clínica.
- Desarrollo de un sistema de información integrado.

Incluye además, un elemento de vital importancia, la **continuidad de la atención**, dirigida a coordinar una generación de servicios única y coordinada.

Así, la **gestión integral de procesos** se basa en la visión del proceso como el devenir del paciente a través del sistema sanitario intentando conseguir una **atención y respuesta únicas** a sus necesidades.

El punto de partida es un sistema que no favorece al paciente, que le traslada sus servicios fragmentando y dividiendo la asistencia como si cada actuación sobre el mismo usuario correspondiera a un paciente diferente.

La gestión integral se basa en los principios antes citados:

- **Centrar las actuaciones en el usuario**, teniendo en cuenta sus expectativas y midiendo su grado de satisfacción. El paso previo al diseño de un proceso debe ser el conocimiento de las expectativas de quienes lo van a utilizar. Esto supone que el usuario introduce en la definición y medición de la calidad aspectos nuevos que trascienden los meramente técnicos o científicos.

Esta perspectiva supone un cambio cultural en la organización: no olvidar en ningún momento cuál es el verdadero centro de las actividades: el paciente.

- **Implicar a los profesionales en la gestión del proceso** del que forman parte convirtiéndolos en los protagonistas del cambio. Obliga a construir el proceso sobre el trabajo en equipo, aunando a personas de diferentes disciplinas, que desarrollan su actividad en diferentes espacios.

- **Práctica clínica adecuada**, que aporta al proceso las recomendaciones clínicas necesarias en forma de guías de práctica clínica y cuidados adecuados estandarizados.

- **Sistema de información integrado**, que proporcione el conocimiento necesario sobre qué actividades se realizan, para quién, en qué momento, cuál es la efectividad de estas actuaciones y su coste. Es decir, un sistema que

permita evaluar las intervenciones para la mejora continua.

- **La continuidad de la asistencia.**

Consiste en romper las interfases, rellenar los espacios en blanco y eliminar las actuaciones que no aportan valor añadido al proceso de atención.

Esta metodología de procesos está siendo el referente en la gestión actual de las organizaciones sanitarias, sin embargo, considero que no está siendo utilizada o, cuando menos, definida en las Unidades de Valoración del Daño Corporal. Por ello, en este trabajo se pretende hacer un esbozo o un primer intento de desarrollar el Proceso de Valoración del Daño Corporal utilizando la metodología que está siendo puesta en práctica en las organizaciones de servicios, tanto sanitarios asistenciales como no sanitarios.

Daño corporal es la consecuencia de toda agresión, exógena o endógena sobre cualquier parte de la geografía del cuerpo (3). El daño corporal puede tener una doble naturaleza: violenta y natural. La violenta, a su vez, puede ser por tres causas: homicida, suicida y accidental. La natural es consecuencia de una serie de procesos patológicos que llevan a la enfermedad.

El daño corporal de causa accidental puede ser debido a accidente laboral, de tráfico y casual.

La manifestación básica del daño corporal es la lesión. Se entiende por lesión toda alteración anatómica o funcional, por un agente exógeno o endógeno que puede actuar sobre el individuo. De las características de esta lesión podemos obtener información sobre su naturaleza, etiología, causalidad, gravedad y repercusiones.

Dependiendo de la causa y naturaleza de la lesión se originará un daño

corporal que tendrá un tratamiento penal, civil o contractual. La valoración médica de este daño permitirá al juzgador cualificar la lesión y cuantificar su repercusión legal: penal, civil o administrativa.

Corresponde al perito médico determinar la naturaleza del daño corporal, sus manifestaciones, tiempo de curación, tratamientos empleados, secuelas si las hubiere y sus repercusiones a nivel laboral, social y familiar.

La valoración del daño corporal incluye una serie de actividades que pueden ser secuenciadas y en la que, además, pueden intervenir distintos profesionales que deben tener una actividad coordinada y dirigida al mismo paciente, por lo que puede ser integrado en un modelo de gestión por procesos, que permita realizar un proceso de mejora continua.

La actuación de los profesionales que intervienen en la valoración puede beneficiarse de las orientaciones estratégicas que aporta la gestión basada en procesos. Éstas son los conceptos de «orientación al cliente», «la mejora continua de la calidad», «el trabajo en equipo» y «ser eficientes» en nuestras actuaciones. Este modelo permite

no solo evaluar y comparar evolutivamente las mejoras conseguidas, sino que además, nos indica los elementos en los que tenemos que trabajar y una manera posible de desarrollarlos. Es un tipo de guía práctica que nos aporta orden y sistematización.

Este modelo diferente de trabajar (4) debe dar más satisfacción a nuestro cliente interno (profesionales implicados) y externo (paciente que reclama la reparación de un daño), debe mejorar nuestra calidad clínica y debe hacer mas eficientes todas nuestras actuaciones.



3. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS ASISTENCIALES

Existen numerosas definiciones de proceso:

- Secuencia lógica de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada (5).
- Sucesión de actividades en el tiempo con un fin definido
- Organización lógica de personas, equipos y procedimientos en actividades de trabajo diseñadas para generar un resultado específico.
- Una secuencia de acciones clínicas y administrativas, dirigidas a mejorar el estado de salud del paciente, sobre una base de fundamento científico-técnico y con la utilización adecuada de recursos económicos y no económicos.

En las tres definiciones el concepto subyacente es el mismo: un conjunto de actividades destinadas a generar valor añadido sobre las entradas para conseguir un resultado que satisfaga los requerimientos del cliente.

ACTIVIDAD 1 → ACTIVIDAD 2 → ACTIVIDAD 3 → ACTIVIDAD 4

Desde el punto de vista de la organización sanitaria, un proceso define «qué» es lo que se hace.

El servicio sanitario, al igual que otros tipos de servicios, se caracteriza por el contacto existente entre quien produce el servicio y quien lo consume, por la simultaneidad entre la producción y el consumo, por la dificultad del control de calidad preventivo y por la imposibilidad de mantener existencias de productos terminados; de hecho, los procesos de servicios se pueden clasificar de acuerdo al grado de contacto que requieren con los clientes en el momento de producirlos, siendo servicios «puros», servicios «mixtos» o servicios de «cuasimanufactura».

Todos los procesos combinan una serie de conocimientos técnicos, muy específicos del proceso, con unos conocimientos operativos más fácilmente intercambiables entre los distintos procesos (6).

Los procesos que se desarrollan en una organización sanitaria se pueden agrupar en tres categorías:

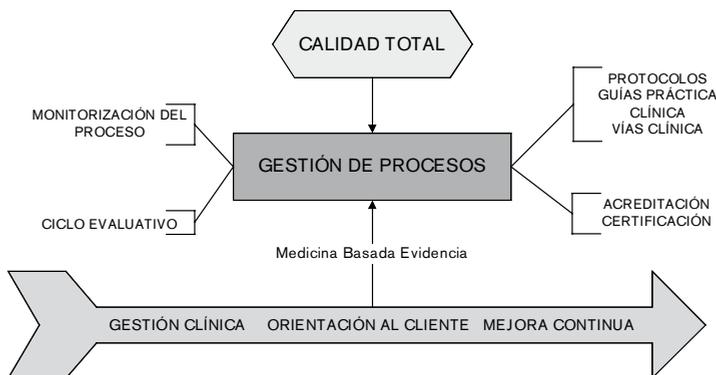
1. **Procesos nucleares u operativos:** definen la naturaleza y el carácter de la empresa sanitaria; son los procesos básicos que se desa-

rollan según la secuencia lógica «análisis-diagnóstico-tratamiento». A su alrededor giran el resto de procesos facilitando su realización.

2. **Procesos estratégicos o de gestión:** desarrollan funciones de planificación, control y priorización.
3. **Procesos facilitadores o de apoyo:** se basan en actividades de formación, sistemas de información o logística.

Los procesos poseen una dinámica de acción (fisiología del proceso) que se

especifica en el gráfico, en el que se pone de manifiesto la dinámica de los distintos componentes del proceso. Todos ellos funcionan de acuerdo a un ritmo o tiempo predeterminado y conocido, que actúa como marcapasos organizativo; este tiempo de ejecución puede ser altamente variable, pero puede definirse un tiempo medio de ciclo que está marcado por el proceso operativo. Alrededor de este tiempo de ciclo operativo se deben estructurar los tiempos de ciclo de los procesos administrativos y de apoyo, actuando, por tanto, como cuello de botella del proceso general y determinando su capacidad global:



Los inputs (entradas) son todos aquellos elementos que entran dentro de la organización sanitaria para ser procesados (pacientes, información) o para contribuir a la ejecución de los procesos (recursos).

Los Procesos se constituyen con los flujos o secuencias de pasos seguidos por pacientes, materiales, personal e información, las tareas o actividades específicas realizadas en cada paso del proceso, las dotaciones de recursos e información y por el tiempo de ciclo, que determina la capacidad del mismo.

Los outputs (resultados) son todos los elementos tangibles o intangibles resultantes de los procesos operativos.

Los clientes son los distintos colectivos a los que van dirigidos los outputs, ya sean externos o internos.

El Feed-Back es la información generada en cada etapa del proceso como consecuencia de las acciones o decisiones llevadas a cabo, que permite no solamente su control sino su mejora continuada.

El Entorno son los distintos elementos que delimitan el marco de acción de

la gestión clínica, y que pueden ser de escala macroeconómica (p.ej., acuerdos corporativos o presupuestarios) o de escala local (por ejemplo, acuerdos sindicales, horarios de trabajo).

Un proceso asistencial debe tener una **misión** claramente definible (qué, para qué y para quién), unas **fronteras** delimitadas con entradas y salidas concretas, una secuencia de **etapas** claramente integrables y debe poder **medirse** en términos de cantidad, calidad y coste. Esta posibilidad de medirlo es lo que hace que tenga una gran importancia para la mejora de los sistemas de información, al definir claramente, no sólo las actividades que se han de realizar y en qué momento, sino también los criterios de calidad y estándares del comportamiento de la asistencia sanitaria.

El mensaje es claro: solamente se puede hacer bien aquello que se conoce bien, y solamente se conoce bien aquello que se puede definir apropiadamente. En el caso de las empresas de servicios esto significa la adecuada y completa tipificación de los servicios que generan.

Las empresas de servicios que buscan la «excelencia» están desarrollando en sus estrategias la gestión por procesos y por operaciones, de tal manera que en todo momento los recursos se gestionan en torno a un objetivo (producto o servicio de la organización). Para determinar este objetivo es necesario comprender y entender las necesidades de los clientes. Este conocimiento de las necesidades de los clientes permite establecer la secuencia de pasos que debe seguir un paciente desde que ingresa hasta que sale de la unidad asistencial y definir como todos estos pasos conectan entre sí y se apoyan mutuamente para generar un servicio que tenga utilidad para el paciente.

En definitiva, la gestión por procesos transforma el fin último de la organiza-

ción, que pasa de ser la prestación de un servicio a la prestación de un servicio pensado por y para los clientes de forma que les aporte utilidad. Además su éxito depende, en la mayor parte (de los casos, de la participación activa del paciente o cliente, que pasa a ser parte activa e imprescindible de la ejecución del proceso (7)

4. DISEÑO DE LOS PROCESOS ASISTENCIALES. BASES METODOLÓGICAS

Presenta como objetivo fundamental establecer un modelo teórico al que deben ajustarse todos los procesos asistenciales.

Es imprescindible tener en cuenta las siguientes premisas básicas (8):

-
- Centrarse en el ciudadano, es decir, incorporar las expectativas de los usuarios.
 - Garantizar la continuidad asistencial
 - Incluir todas aquellas actividades que sí aportan valor añadido
 - Procurar la participación de todos los profesionales, asegurando su implicación.
 - Ser flexible, para adaptarse a nuevos requerimientos creciente del acosador.
-

4.1. Definición global del proceso

Es la primera etapa en la descripción del proceso. Se trata de centrar el proceso a través de una fase previa de discusión en la que los grupos de trabajo caractericen el problema de salud, definan las categorías de pacientes aludidos o implicados y expongan la visión que tienen los distintos profesionales desde su nivel asistencial.

Definición funcional

Se trata de definir de forma clara el proceso a través de sus funciones.

Límites del proceso

Consiste en delimitar dónde empieza y dónde termina la secuencias de actividades relacionadas con el proceso.

- *Límite de entrada:* puede producirse en cualquiera de los niveles de atención sanitaria: urgencias, consulta de atención primaria, consulta de mutua de accidentes de trabajo, etc.
- *Límite final:* puede producirse en cualquiera de los niveles asistenciales. Los enfermos crónicos requieren asistencia toda la vida, luego no se puede identificar el límite final.
- *Límites marginales:* son aquellas actividades que, aunque forman parte del proceso lógico asistencial, no se van a formalizar.

Responsable del proceso

Sus funciones son:

- Asegurar que el proceso se desarrolla cómo está diseñado.
- Buscar la participación de todos los que intervienen.
- Garantizar el control y la mejora continua del proceso.
- Asegurar que el producto final satisface las necesidades del destinatario
- Adaptarlo a las necesidades cambiantes de los usuarios, tecnología, etc.

4.2. Destinatarios y objetivos

Destinatarios del proceso y expectativas

Destinatarios: Son las personas o estructuras organizativas sobre los que la salida del proceso tiene impacto y, por tanto, quienes van a exigir que todo haya funcionado correctamente y que el proceso haya aportado valor añadido. Pueden ser los pacientes, familiares, profesionales de otro servicios, abogados,...

Es imprescindible que estén claramente definidos los destinatarios de los servicios que se prestan con el fin de adecuar éstos a sus necesidades.

Expectativas de los destinatarios: Es lo que cada uno espera de los elementos que forman parte del proceso. La valoración de las necesidades y satisfacción de los usuarios es un aspecto clave en la gestión de procesos, pues permite obtener la información necesaria para adaptarlos a las demandas de los usuarios en un proceso continuo de mejora.

La razón última del proceso es satisfacer las necesidades y expectativas de sus destinatarios. Este objetivo debe guiar todas las actividades que se realicen (9).

Objetivos y flujos de salida. Características de calidad

Son los servicios tangibles que se entregan al usuario. Se pueden considerar como la adecuación de los servicios sanitarios a las necesidades del usuario.

Estos flujos de salida (atención sanitaria, educación para la salud, reconocimiento de vigilancia de la salud,...) deben tener unas características de calidad, que deben plantearse en función de las expectativas que los usuarios hayan manifestado en el apartado anterior.

Es necesario que los flujos de salida y las características de calidad sean cuestiones concretas adaptadas a las necesidades de los usuarios y no cuestiones obvias y reiterativas que no se transformen en cuestiones prácticas.

4.3. Componentes del proceso

Personas que intervienen y recursos

Son los profesionales, unidades y recursos que contribuyen al desarrollo del proceso:

- Responsable del proceso.
- Personas que realizan actividades concretas dentro del proceso que deben estar definidas y situadas cronológicamente en el diagrama del proceso.
- Recursos materiales y humanos, pudiendo agruparse en:
 - Fungibles.
 - Inventariables.
 - Personal.
- Unidades de soporte: su objetivo es dotar de recursos y apoyo logístico o administrativo a los procesos operativos. Se comportan como proveedores de aquellos y así deben aparecer en los diagramas.

Actividades del proceso. Características de calidad

Son las actividades concretas que deben realizarse en cada proceso o subproceso, así como sus características de calidad.

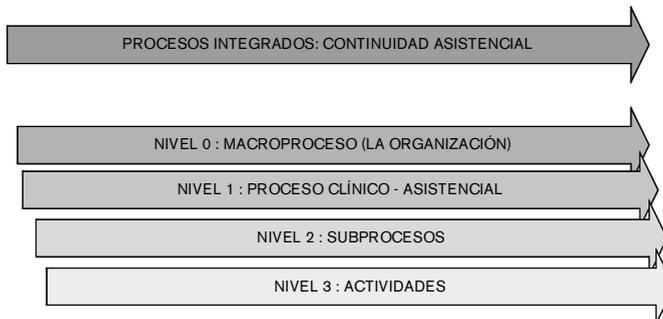
Las actuaciones deben estar justificadas sobre la base de evidencia científica disponible y en función de su efectividad y eficiencia demostradas.

4.4. Representación gráfica del proceso

Consiste en la representación gráfica (10), paso a paso, de los detalles del proceso. Incluye las entradas al proceso, las salidas y el conjunto de actividades que lo integran.

Sirve para:

- Visualizar globalmente el proceso, los niveles de actuación (atención primaria, urgencias de hospital,...), los profesionales implicados (médicos, enfermeras, personal no sanitario) y los recursos necesarios para obtener el resultado.
- Identificar rápidamente funciones y competencias de los participantes.
- Identificar puntos donde se puede medir la efectividad del proceso.



Pasos a seguir: La representación gráfica o mapeado se hace en diferentes niveles, desde lo más global hasta el detalle.

Se han establecido cinco niveles de representación gráfica, desde el 0 hasta el 4, pasando progresivamente de una visión global de los procesos (nivel 0), hasta las tareas específicas a realizar en un proceso concreto (nivel 4).

1. Nivel 0. Se trata de una representación global, ya definida, de los procesos que desarrolla la organización en su conjunto. Sería una representación única para todos los procesos integrados dentro del nivel sanitario de que se trate, por ejemplo, del Sistema sanitario público de Extremadura, de Fremap, de la Unidad de Valoración del Daño corporal, etc.

2. Nivel 1. Corresponde a la representación gráfica de un proceso de atención concreto, por ejemplo, la diabetes, el cáncer de mama, latigazo cervical, etc. Al tratarse de procesos integrales, deben figurar los distintos niveles asistenciales implicados en la atención. Consigue visualizar la amplitud real del proceso desde la entrada del paciente,

los diferentes proveedores que intervienen y las diferentes salidas.

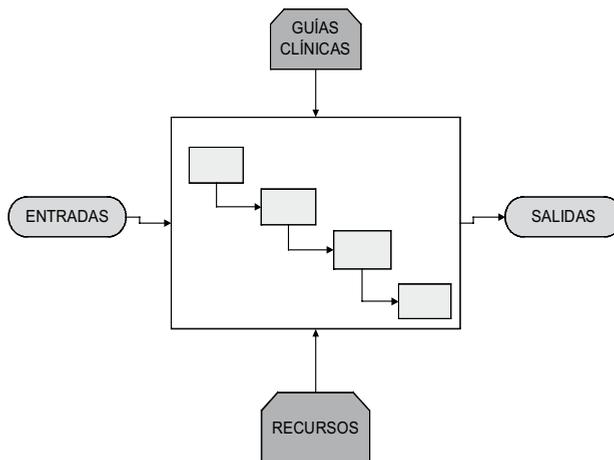
El esquema de nivel 1 presenta tres grandes bloques:

En la parte superior se definen los procesos estratégicos: procesos necesarios para el mantenimiento y progreso de la organización.

En la parte central, se representa el proceso operativo en sí mismo, es decir las diferentes actividades de forma global y los escenarios donde se desarrollan

En la parte inferior, se hallan los procesos de soporte, los que apoyan los procesos operativos para que éstos se cumplan. Entre éstos están los servicios de mantenimiento, limpieza, archivo, farmacia, etc.

3. Nivel 2. Consiste en profundizar un poco más en las actividades. Se trata de responder a la pregunta ¿qué hacemos?, pero más detalladamente que en el nivel 1. La forma de representación del nivel 2 consisten en la presentación de una gran caja que recoge todas las actividades del subproceso. Esta caja expresa los procesos operativos para lograr ese subproceso. En los laterales de la caja se representa mediante flechas:

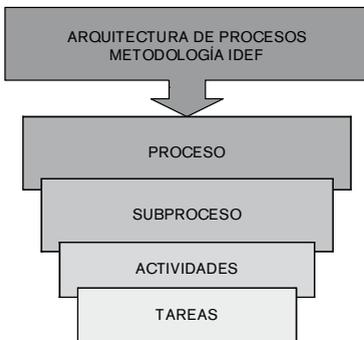


- Las entradas de los usuarios al subproceso.
- Las salidas del subproceso.
- Guías: se sitúan en la parte superior. Son los controles que deben marcar nuestra actuación clínica.
- Recursos: son los medios necesarios para poder realizar las actividades.

4. Nivel 3. Es un modelo práctico en el que se desglosan las actividades de un proceso, a la vez que se muestra el profesional que desarrolla la actividad.

5. Nivel 4. Es la representación de la vía organizativa relacionada con la secuencia temporal en el abordaje del paciente. En este punto, el equipo de trabajo determinaría la entrega de servicios.

A medida que nos acercamos a la entrega de servicios, el nivel de desarrollo deberá tender a la concreción y al detalle:



4.5. Indicadores de calidad

La evaluación de la calidad de los procesos es la comparación entre situaciones previamente definidas como deseables (estándares) y la realidad, analizando las

discrepancias y aportando sugerencias para evitarlas.

Es el último paso en la fase de diseños de los procesos.

Para realizar este trabajo comparativo es necesario disponer de patrones de referencia (11):

- Criterio o norma: regla a la que debe ajustarse la atención sanitaria para ser considerada de calidad. Es lo que se debe hacer (criterios de calidad).
- Estándar: grado de cumplimiento exigible a un criterio. Se fija antes de realizar la evaluación.
- Indicador: instrumento de medida. Es una valoración objetiva de lo que se está haciendo.

Las principales medidas que deben servir para monitorizar y controlar el proceso son:

Indicadores de proceso. Informan sobre:

- Tiempos de ejecución de los procesos: tiempos de respuesta, demoras, días de ingreso, estancias preoperatorios, etc.
- Calidad científico-técnica: adherencia a guías, protocolos, procedimientos, etc.
- Producción de servicios.

Indicadores de resultados. Pueden ser:

- Resultados clínicos: evalúan el resultado de una determinada intervención o tratamiento.
- Resultados centrados en el paciente: se refieren a la calidad de vida, satisfacción, preferencias de los pacientes, cumplimiento terapéutico, etc.

- Resultados económicos: se refieren a la utilización de recursos sanitarios y el coste de esos servicios o al relación entre impacto económico y efectividad.

Los resultados en grupos de pacientes o en poblaciones son de especial interés para tomar decisiones sanitarias.

La creciente participación de los pacientes en la toma de decisión hace necesaria la utilización de una gran diversidad de variables de resultados, especialmente los que son más relevantes para le propio paciente, como la calidad de vida y la satisfacción con la atención que se le presta.

Monitorización de los indicadores: Es la medición sistemática y planificada de los indicadores de calidad con el objeto de identificar situaciones problemáticas sobre las que poder intervenir. Los dos componentes básicos de la monitorización son:

- La construcción o identificación de los indicadores que hay que medir.
- La definición de un plan de monitorización, incluyendo la periodicidad de las mediciones y el método con el que se van a realizar.

5. DESCRIPCIÓN Y DISEÑO DEL PROCESO GENERAL DE LA VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL

5.1. Metodología

Se define como proceso asistencial un conjunto de actividades relacionadas o que interactúan entre sí para resolver satisfactoriamente las necesidades del

paciente, de sus familiares, de los profesionales y de la organización

En el terreno de la valoración del daño no podemos hablar de procesos asistenciales, entendidos éstos como curativos. En nuestro campo, el objetivo no es la curación del paciente, sino la valoración médica adecuada del mismo para el resarcimiento de un daño o para la obtención de un derecho económico o de un derecho social. La curación la obtiene de otro médico (el médico asistencial). Por ello, hablaremos de procesos periciales.

La gestión de la valoración basada en procesos es una herramienta de gestión que nos va a permitir obtener una visión estratégica de los procesos clave de nuestra empresa. Desde esta perspectiva, se facilitan la planificación y el desarrollo de un sistema de indicadores para el análisis y la medida de sus resultados, para así iniciar un proceso de mejora continua.

La implantación de la gestión de la valoración del daño basada en procesos consta de cuatro etapas:



5.2. Definición global del proceso

Misión. Debe responder a las preguntas: qué, por qué y para quién.

Delimitar exactamente el estado de salud actual del paciente que ha sufrido

un daño, basándose en una exploración clínica exhaustiva y rigurosa, manteniendo criterios de calidad, de tal manera que pueda suplir en parte a la anamnesis, y que se aleje de criterios de subjetividad del médico.

Límite inicial. El proceso se inicia con la recepción y estudio por parte del perito de la documentación en la que va a basar su trabajo.

El perito debe tener en su poder el nombramiento legal o la solicitud de peritación por escrito. Se rechazarán todas las peticiones de peritación «de palabra».

El paciente puede acceder al proceso de valoración del daño por cuatro vías (12):

- Él mismo es el propio petionario de la pericia.
- Solicita la prueba pericial a través de otro (abogado del paciente).
- El lesionado acude por citación judicial. Nombramiento legal del perito por parte del juzgado pertinente.
- Exigencia de la institución que lo va a indemnizar.

En el primer caso, el proceso se inicia con la recepción en la consulta del paciente que reclama la reparación de un daño sobrevenido.

El lesionado debe acudir con todos los informes médicos que estén en su poder y que tengan relación con las lesiones sufridas.

Límite final. El proceso finaliza con la redacción del informe pericial si la pericia puede permitir la solución amistosa o extrajudicial de la situación que haya requerido su intervención.

También puede finalizar con la defensa o aclaración del informe si es preciso en el acto del juicio oral.

Límites marginales. Dada la amplitud de la pericia, se rechazarán aquellos casos para los que el perito considere que carece de los conocimientos adecuados y suficientes para llevarla a cabo.

En los casos de peritajes sobre responsabilidad profesional del médico se exigirá que el perito sea especialista en la materia o bien que el informe sea realizado por un perito conocedor de la materia asesorado por un especialista que además, tenga experiencia sobre la cuestión que se plantea. Los dos podrán firmar el informe, o bien lo firmará uno de ellos dando a conocer el especialista que lo ha asesorado.

Propietario del proceso. El perito médico nombrado.

5.3. Destinatarios y expectativas del proceso

Paciente

- Protección de sus datos y custodia de su historia clínica.
- Que le hagan una exploración completa y en un sitio cómodo que guarde privacidad.
- Poder asistir acompañado de un familiar.
- Que se le realice una valoración favorable de sus lesiones.
- Trato personalizado y amable.
- Defensa convincente en el proceso judicial.
- Información clara y comprensible del resultado de su valoración antes de la emisión del informe.
- Que no se le someta a pruebas diagnósticas innecesarias.

Familiares

- Que el trato del profesional sea humano y amable, siendo conscientes que le preocupa las lesiones del familiar.
- Que pueda estar con el paciente durante la exploración.
- Que el profesional se interese por los aspectos psicológicos del estado actual del paciente.

Abogado

- Poder localizar al perito en cualquier momento.
- Comunicación fluida con el médico durante toda la duración del proceso.
- Recibir el informe en el momento pactado.
- Preparación adecuada de la defensa del informe en el juicio.

Profesionales

- Inmediatez de información del abogado o tramitador de la compañía de seguros.
- Veracidad por parte del lesionado en cuanto al relato de su historia clínica.
- Colaboración óptima del paciente en la exploración clínica.
- No sentirse «engañado» en ningún momento, ni por el paciente ni por su abogado.
- Que las valoraciones estén suficientemente espaciadas para que dé tiempo a redactar los informes y dar la información correspondiente.
- Disponer de colaboradores / consultores a quienes remitir a lesionados o hacer consultas sobre patologías específicas.

- Que la comunicación y la coordinación entre los distintos profesionales que trabajen en el proceso sea la adecuada.
- Poder facturar su trabajo.
- Si trabaja para una compañía de seguros, poder guardar control sobre su factura hasta su liquidación efectiva, antes del cierre del expediente.
- Si trabaja para un particular, que junto con el consentimiento informado de la labor que se va a realizar, consten las condiciones económicas pactadas para la intervención del perito de forma indubitada.
- Que se suscriba un contrato de servicios con las condiciones entre ambas partes, tanto de los servicios encomendados como de los honorarios establecidos.

Organización

- Que los criterios y objetivos que quiere conseguir la organización lleguen a todos los profesionales que participen en el proceso.
- Que se revise y mejore el proceso de manera continua.
- Que se dé prioridad a los criterios de calidad de la exploración médica.

5.4. Componentes del proceso: recursos, actividades y características de calidad

Recursos (13)

Recursos humanos: perito médico, médicos consultores y personal administrativo.

Los requisitos formales del perito son:

- Estar en posesión de la titulación médica oficial con validez en el territorio nacional necesaria para el ejercicio de una profesión. No es necesario estar en posesión de título de médico especialista; cualquier médico *puede actuar* como perito. Otra cosa, es que el perito *no deba actuar* en un campo de la medicina que no conoce.
- Poseer unos conocimientos teóricos y prácticos que sólo tienen las personas que han recibido esa formación y suficiente experiencia en la materia.
- Tener formación en la técnica pericial.
- Informar a los demás
- Contar con unos requisitos personales:
 - Objetividad: el perito debe realizar su trabajo liberándose el máximo posible de la visión subjetiva de lo hechos.
 - Imparcialidad: la visión o interpretación de los hechos por parte del perito no debe estar sesgada en función de quien sea el actor contratante.
 - Sentido común: es necesario aplicar el sentido común para interpretar los informes aportados, para interpretar las preguntas que se le hacen, para reflexionar antes de contestar a las preguntas, para informar en los términos adecuados.

Material sanitario: camilla de exploración, báscula, cinta métrica, material básico de consulta, negatoscopio, goniómetro, martillo de reflejos, dinamómetro

de espalda y piernas y dinamómetro de manos.

Material no sanitario: teléfono, fax, fotocopiadora, destructora de documentos e informática con servicios de informática (procesador de textos, hojas de cálculo, procesamiento de imágenes, conexión a Internet con correo electrónico, conexión puerto a puerto con los servidores de las compañías aseguradoras).

Documentación: hojas de historia clínica, hojas informativas, hojas administrativas, papel oficial de informes.

Servicios de apoyo asistencial: laboratorio, radiología.

Otros servicios de apoyo no asistencial.

Actividades del proceso.

Subprocesos

- Estudio de documentación aportada por abogado, compañía aseguradora y la existente en el expediente judicial.
- Recibir al lesionado.
- Exploración clínica.
- Petición de pruebas complementarias necesarias.
- Redacción del informe pericial.
- Asistencia a procedimiento judicial.

Indicadores de calidad

Las principales medidas que deben servir para monitorizar y controlar el proceso son:

Indicadores de proceso:

- Tiempo global de duración del proceso.
- Tiempo que se tarde en citar al paciente a la primera visita.

- Tiempo de espera para citación y recepción de pruebas complementarias.
- Tiempo de entrega de informe
- Consulta en acto único.
- Complementación de historia clínica.
- Adherencia a protocolos por patologías.

Indicadores de resultados (14):

- Grado de satisfacción de los clientes
- Número de reclamaciones
- Porcentaje de casos con resolución favorable
- Consumo de recursos sanitarios.

Tiempo global de duración del proceso: es el tiempo transcurrido entre que el perito recibe el encargo por parte del lesionado o terceras personas y la entrega a éstos del informe pericial.

El tiempo que el juzgado tarda en señalar el juicio, en los casos en que es necesaria su defensa, no depende en sí mismo del dueño del proceso, por lo que no forma parte de este indicador

Tiempo de demora en citar al paciente a primera visita: tiempo transcurrido entre que el perito recibe el encargo o es nominado para la pericia de forma escrita y se produce la cita.

No debe ser mayor de 10 días.

Tiempo de espera en sala de espera: inferior a 20 minutos.

Tiempo de citación para pruebas complementarias: no debe ser superior a una semana.

Tiempo en emitir el informe: es el tiempo transcurrido entre que el paciente es explorado y el informe está listo para ser entregado.

Consulta en acto único: porcentaje de pacientes que no necesitan volver a

consulta tras la realización de pruebas complementarias o interconsultas con médicos colaboradores.

Cumplimentación de historias clínicas: porcentaje de historias clínicas cumplimentadas en todos los apartados. Debe ser del 100 %

Adherencia a protocolos por patologías: porcentaje de exploraciones clínicas realizadas según protocolos y guías clínicas. Debe ser del 100%.

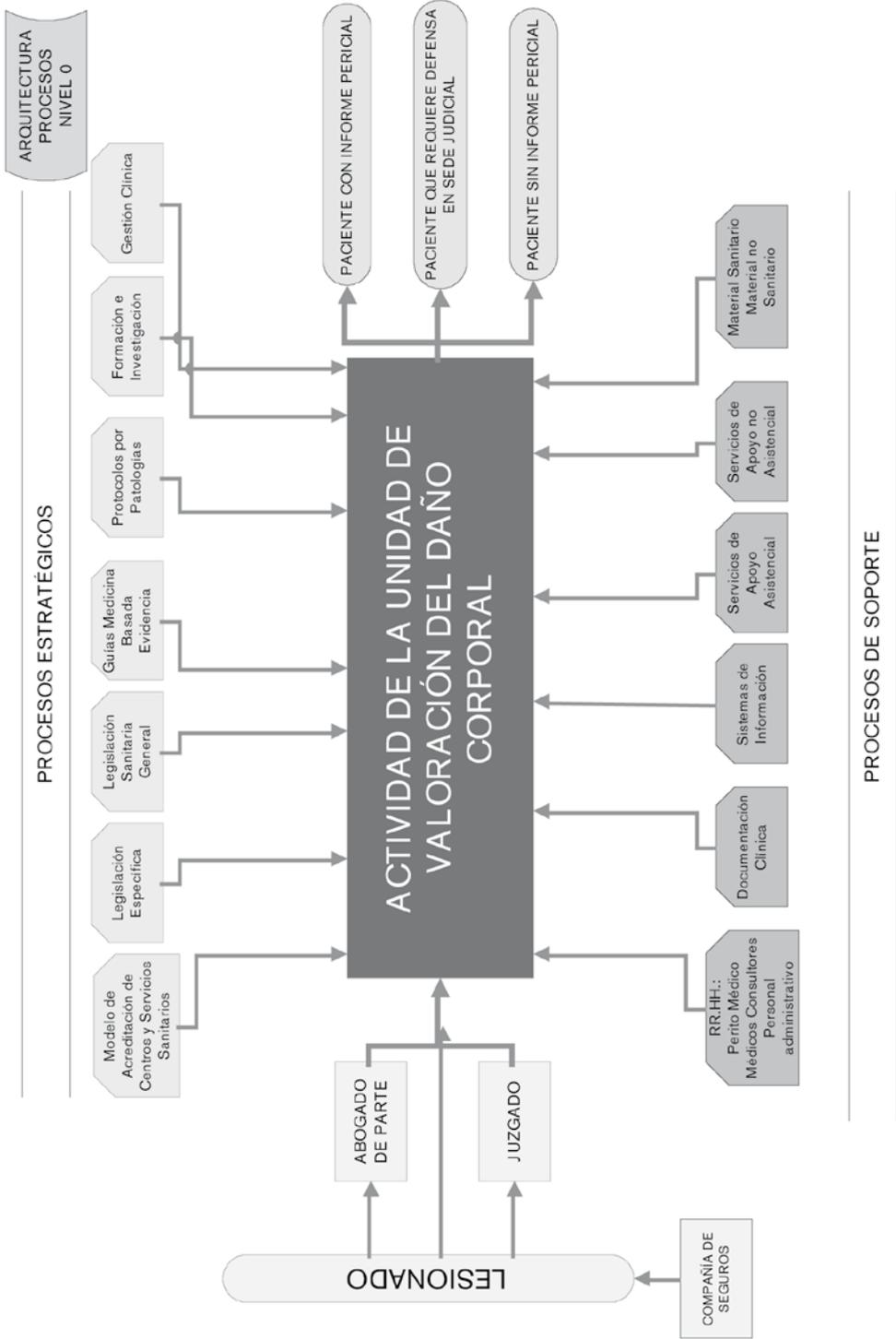
Grado de satisfacción: se medirá con encuestas de satisfacción entregadas a los pacientes.

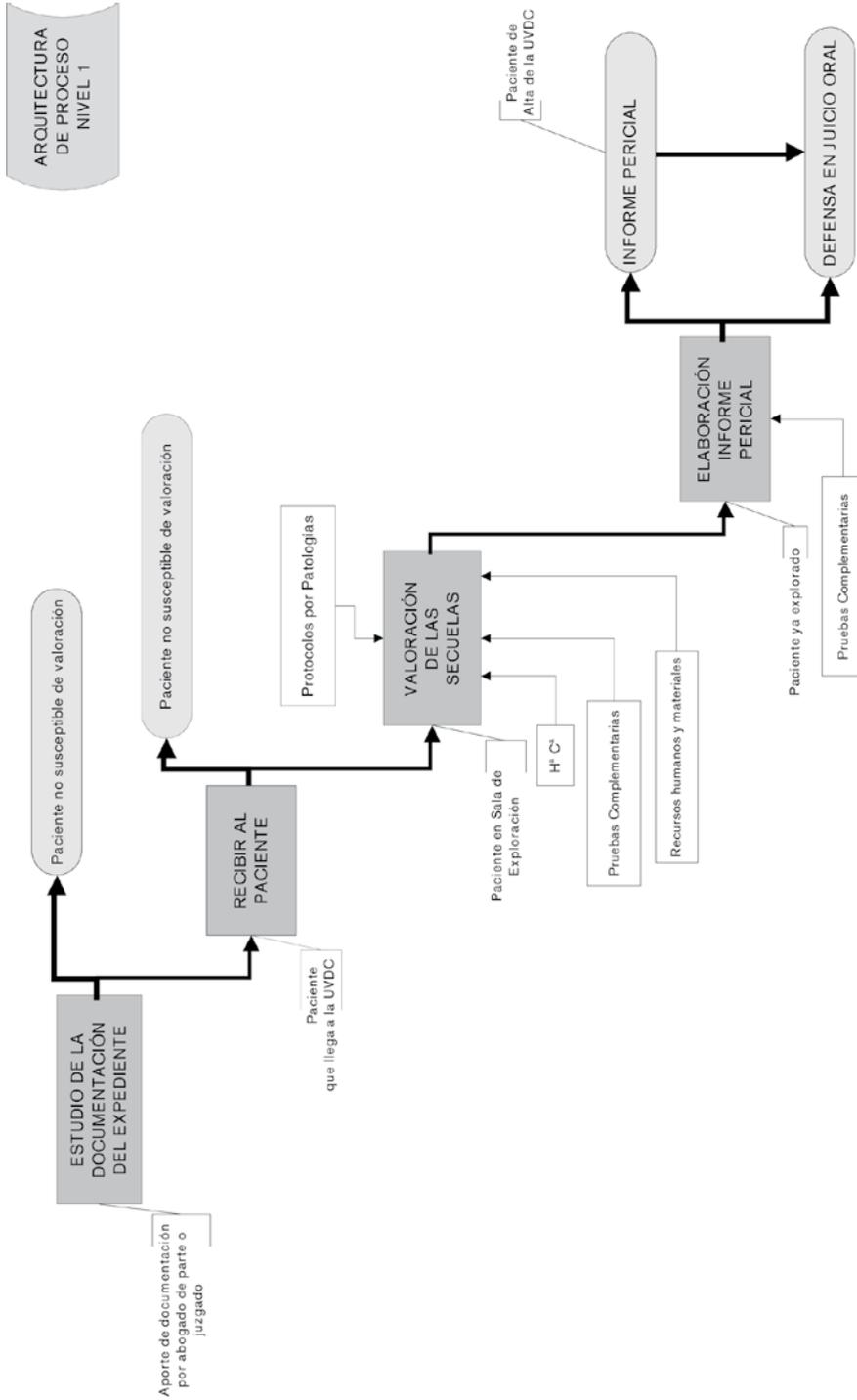
Número de reclamaciones: es el número de reclamaciones en relación al número de pacientes valorados. Debe ser inferior al 1%.

5.5. Arquitectura del proceso

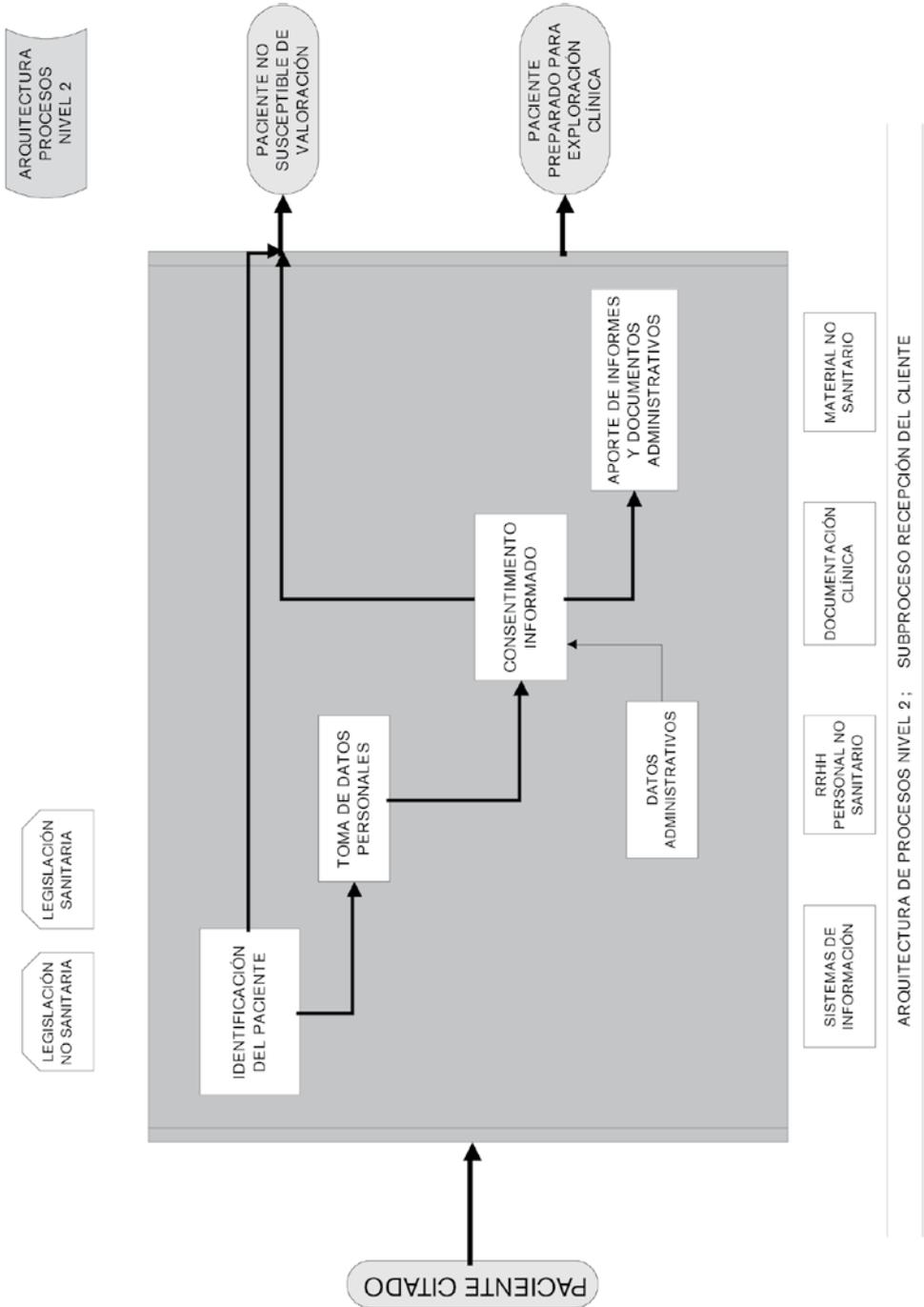
Se describen las representaciones gráficas de la arquitectura de procesos, según el método IDEF:

- Arquitectura de procesos Nivel 0.
- Arquitectura de procesos Nivel 1.
- Arquitectura de procesos Nivel 2: Subproceso recepción del paciente.
- Arquitectura de procesos Nivel 2: Subproceso exploración clínica y valoración de secuelas.
- Arquitectura de procesos Nivel 2: Subproceso informe pericial.
- Arquitectura de procesos Nivel 3: Subproceso estudio de la documentación.
- Arquitectura de procesos Nivel 3: Subproceso recepción del paciente.
- Arquitectura de procesos Nivel 3: Subproceso exploración clínica y valoración de secuelas.
- Arquitectura de procesos Nivel 3: Subproceso informe pericial.

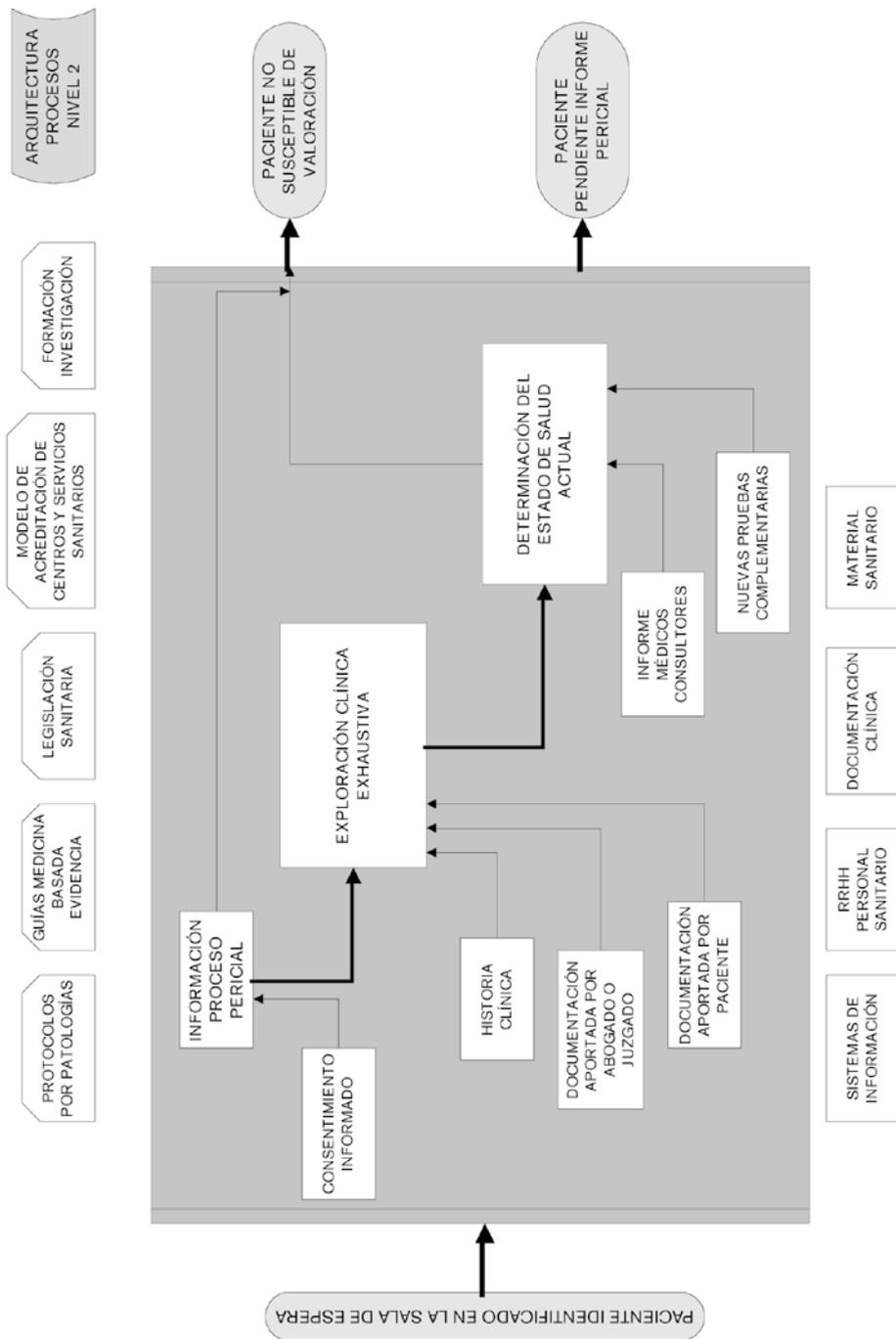




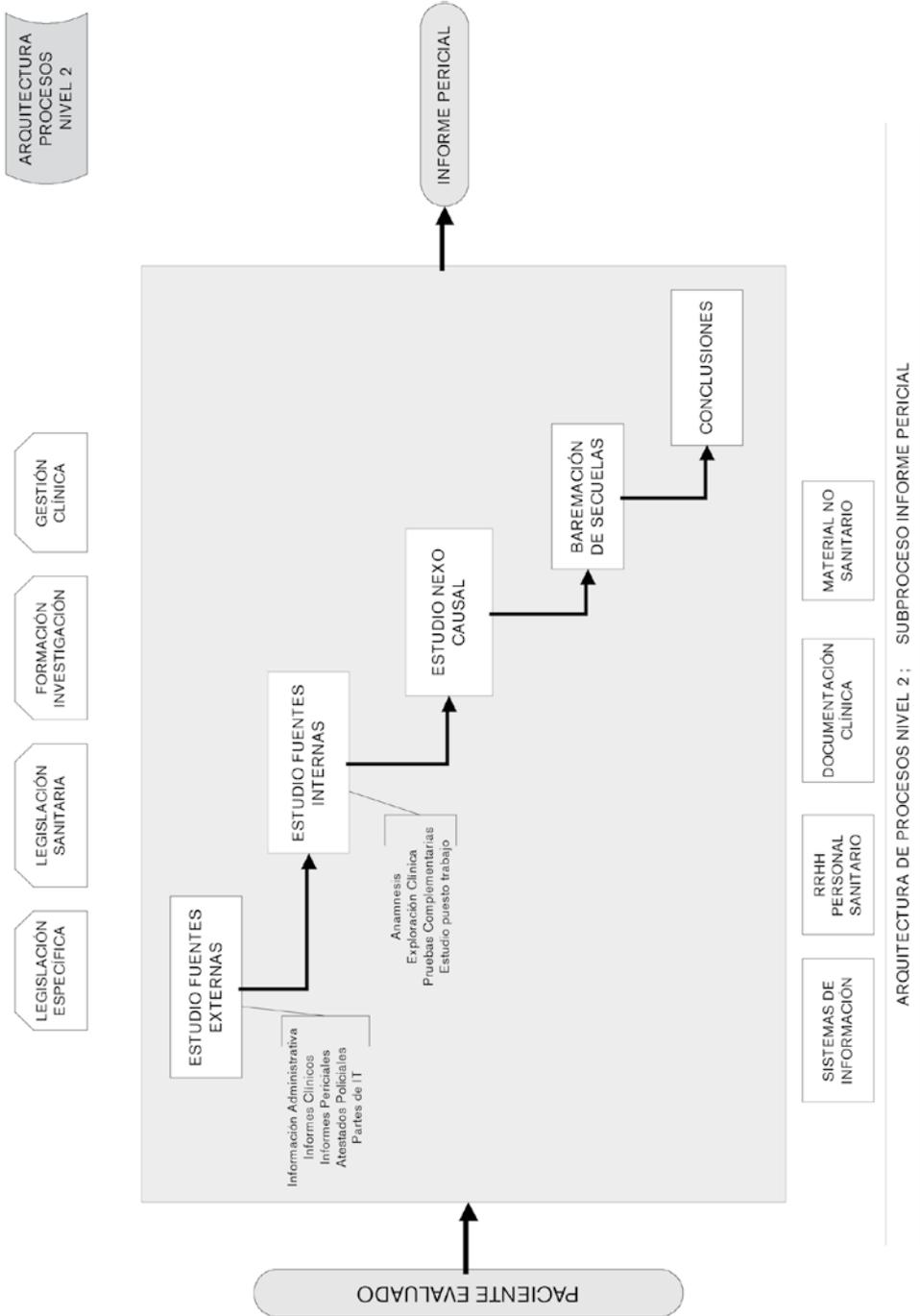
ARQUITECTURA DE PROCESO NIVEL 1

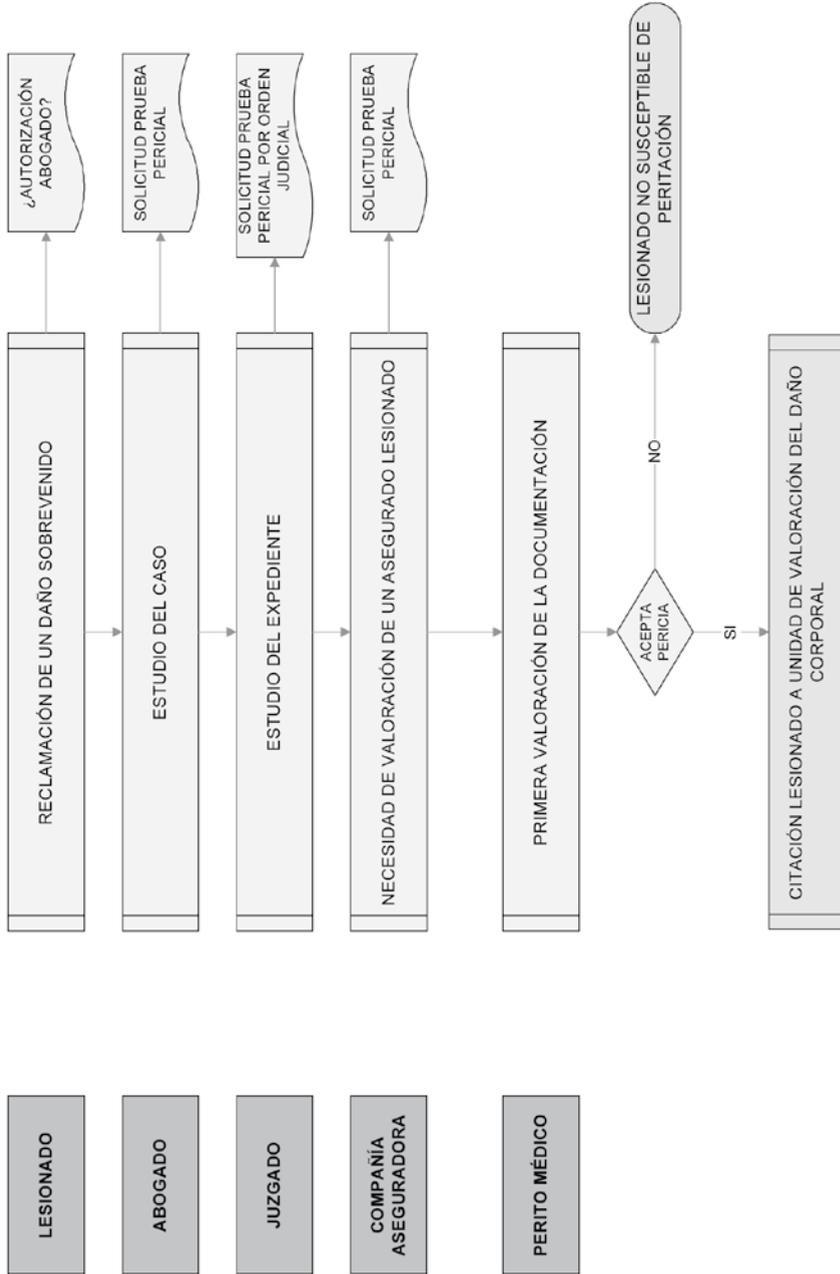


ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 2 : SUBPROCESO RECEPCIÓN DEL CLIENTE

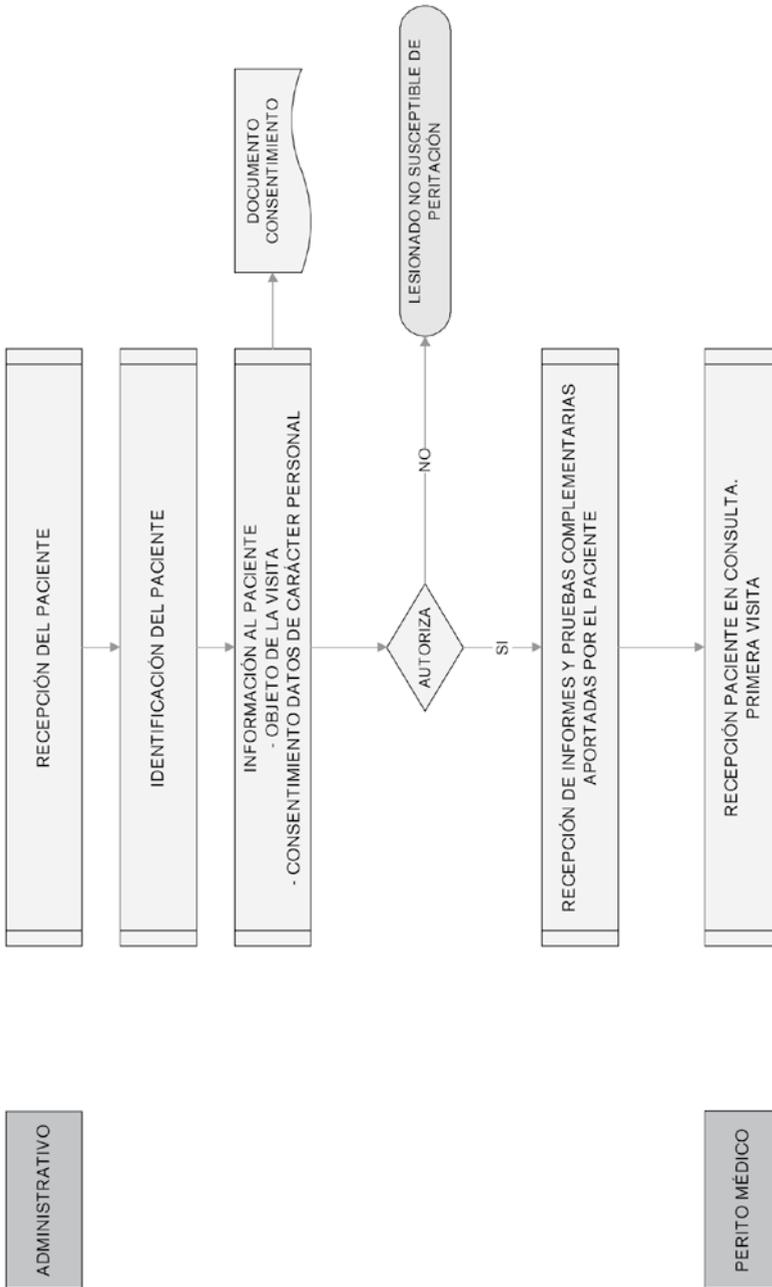


ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 2 ; SUBPROCESO EXPLORACIÓN CLÍNICA Y VALORACIÓN DE SECUELAS

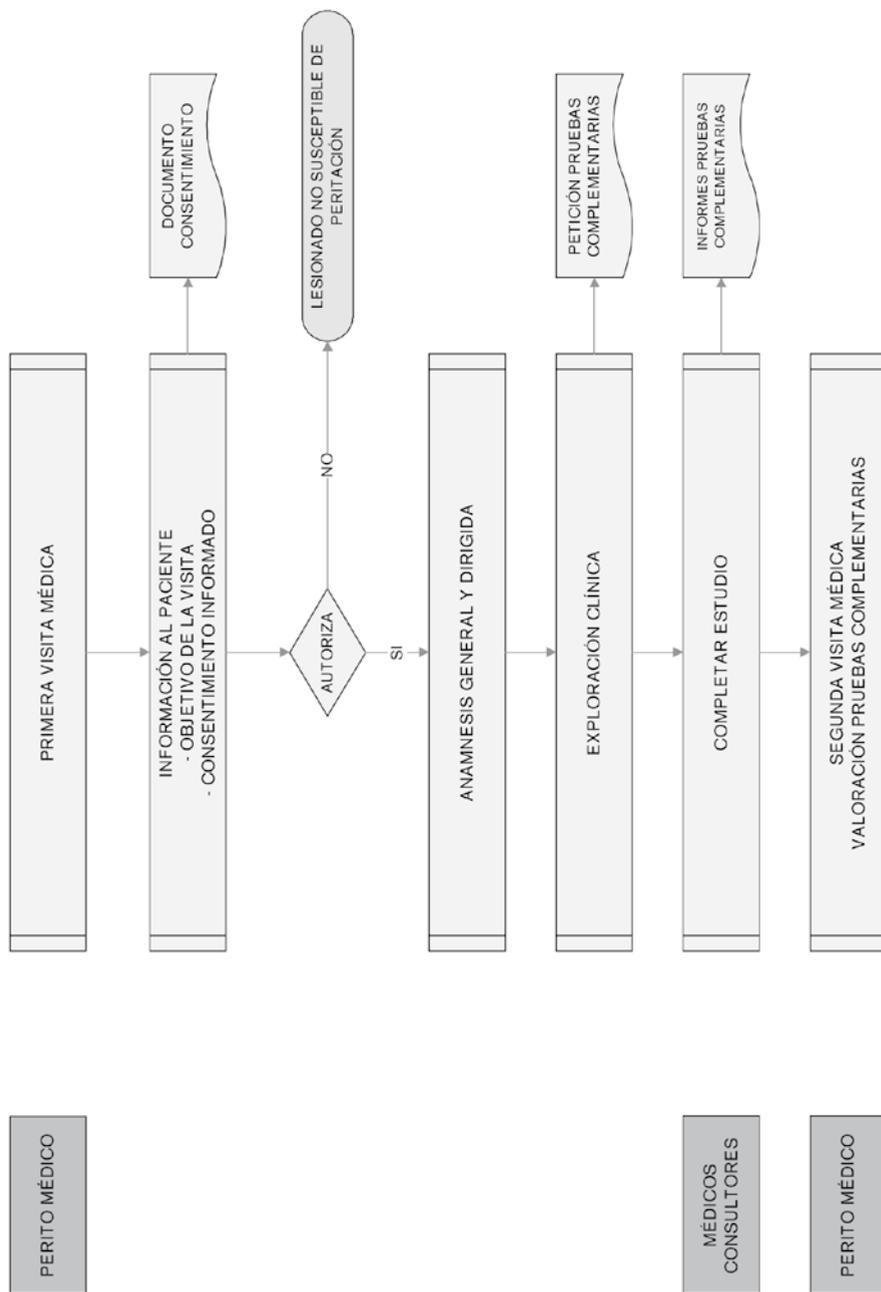




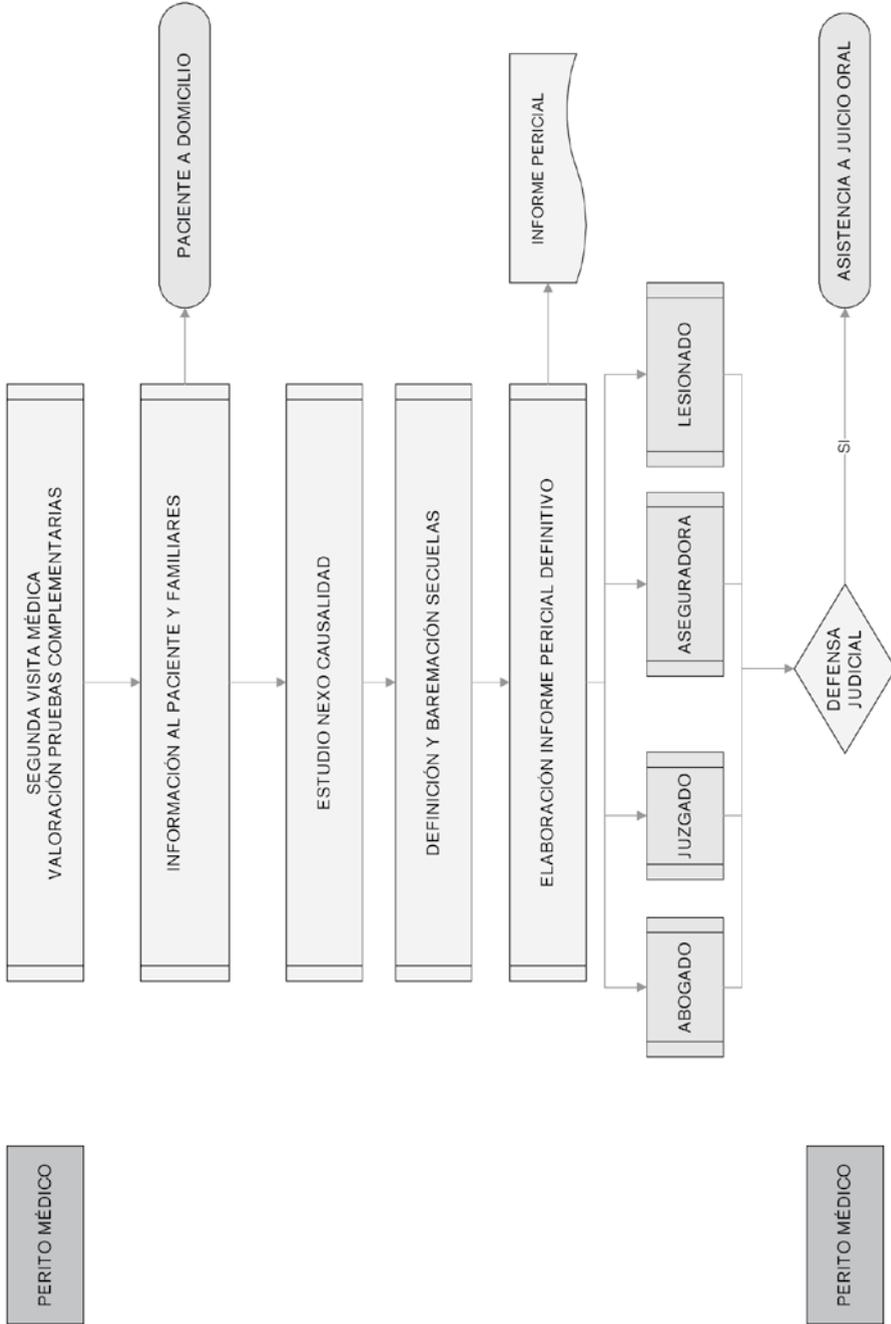
ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3 : SUBPROCESO ESTUDIO DOCUMENTACIÓN CLÍNICA



ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3 : SUBPROCESO RECEPCIÓN LESIONADO



ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3 : SUBPROCESO EVALUACIÓN DE SEQUELAS



ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3 : SUBPROCESO INFORME PERICIAL

6. CONTROL Y MEJORA CONTINUA DE LOS PROCESOS

Después del diseño de un proceso dado (14), es necesario poner en marcha mecanismos de control y mejora continua que permitan medir su calidad.

Estos mecanismos deben utilizarse sistemáticamente para conocer todos los aspectos claves en el desarrollo del proceso:

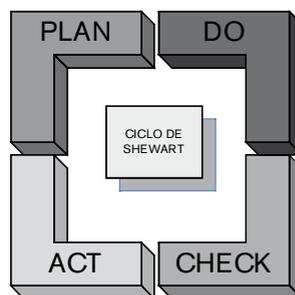
- Si su variabilidad se mantiene dentro de unos márgenes aceptables.
- Si la efectividad del proceso es la deseada.
- Si los usuarios están satisfechos
- Si se mantienen los niveles de eficacia previstos.
- Si se escucha la opinión de los profesionales.

6.1. Fases del seguimiento de los procesos

Control del proceso

Un proceso está controlado cuando:

- Se conoce su misión
- Están descritos sus pasos o subprocesos
- Están descritos sus entradas y salidas
- Están descritos su cliente y proveedores
- Existe un responsable
- Mejora continua
- Se basa en la evaluación continua, basada en el ciclo de mejora de Shewart: **Plan, Do, Check, Act** (PDCA).



A. Planificar la mejora

Es necesario establecer un plan de mejora para introducir los cambios necesarios en el proceso previamente diseñado. Este plan debe estar centrado en el paciente y en sus necesidades y expectativas, ya que si nos seguimos midiendo igual que lo hacíamos, nos seguiremos comportando de la misma forma que antes. Así pues, el sistema de mejora o evaluación del proceso debe estar centrado en los objetivos del mismo.

Debe responder a las siguientes preguntas:

- Quién lleva a cabo las mejoras. Qué profesionales encargados del proceso se encargan de controlarlo. Es fundamental el grado de implicación de las personas y la capacidad de introducir innovaciones.
- Cómo se llevan a cabo. Cómo se organiza la mejora dentro de la realidad asistencial de cada centro.
- Cuándo se definen los tiempos para la mejora. Con qué periodicidad se recoge y se analiza la información y se establecen los cambios necesarios
- Qué se necesita. Lo más importante es el sistema de informa-

ción, la formación de los profesionales y su tiempo. El recurso más costoso en cualquier proceso de cambio es el tiempo. En nuestro caso, dedicar al os profesionales a la tarea de mejorar el proceso tiene un coste derivado de la labor que dejan de realizar.

B. (Do)

Consiste en hacer mejor las cosas, asegurando que se miden los resultados en cada paso, desde la entrada hasta la salida del proceso. Hay que medir el tiempo de realización de las tareas previstas, su eficiencia y efectividad, y no sólo desde el punto de vista de la calidad científico técnica, sino también de la percibida por los usuarios.

Para llevar a cabo estas mediciones, es necesario contar con un sistema de información integral. Es decir, un sistema de evaluación y seguimiento de la calidad de un proceso exige de un sistema de información que lo sustente. Este ha de tener cobertura integral.

En esta fase, puede ser útil contestar a las siguientes cuestiones:

- ¿Están satisfechos los clientes internos y externos con la cantidad, calidad y entrega de los servicios?
- ¿Están satisfechos los clientes internos con las entradas que le proporcionan sus proveedores?
- ¿Los costes del proceso son los adecuados?
- ¿Los resultados son los deseados?
- ¿Los tiempos de ejecución son los previstos?
- ¿Se ha minimizado la variabilidad del proceso?
- ¿Cuál es nuestra situación con relación con los demás procesos?

C. Evaluar (Check)

Se trata de buscar continuamente la causa de los errores y desviaciones de los resultados, interrelacionando los flujos de salida con las expectativas de los usuarios. Se trata de mejorar las cosas que se hacen, pero poniendo especial énfasis en el «para quién» se hacen y en el «cómo» se deben hacer.

D. Actuar

Esta fase del ciclo de Shewart consiste en intervenir en el proceso para solucionar los problemas de calidad, analizando las aplicaciones factibles dentro del ámbito concreto de la aplicación y buscando el consenso de todos los profesionales que intervienen.

La forma más operativa de hacerlo es mediante *grupos de mejora*, implicando a las personas, formando grupos de trabajo que trabajen en una situación mejorable concreta y por un tiempo definido. Deben estar representados todos los profesionales implicados en cada una de las áreas.

Los líderes responsables de la gestión del cambio deben afrontar las sucesivas fases del cambio, empezando por la fase de resistencia, pasando por la de confusión y llegando a la de integración y finalmente a la de compromiso de cada profesional.

7. CONCLUSIONES

El resultado más tangible de el proceso de desarrollo de la gestión basada en procesos en una unidad de valoración del daño corporal es la descripción de todo el proceso de la valoración, con sus correspondientes fichas y diagramas que

ayudan a visualizar cómo se debe trabajar en esta unidad.

La gestión basada en procesos integrados implica un cambio en la forma de trabajar, pues supone asumir responsabilidades por parte de los propietarios de cada uno de los procesos y subprocesos. Esto facilita la participación e implicación de los profesionales, favoreciendo el desarrollo y seguimiento del proceso.

Esta metodología supone una evaluación sistemática de los resultados, la detección de posibles desviaciones y el establecimiento de acciones correctoras encaminadas a mantener una estrategia de mejora continua.

8. BIBLIOGRAFÍA

- (2) Cortés, C.; Terol, J.; Torres, A.; Temes, J.L.; *Gestión de procesos asistenciales*, Ed. Mc Graw Hill, 2005
- (3) Pérez Pineda Pérez, B.; García, M.; *Manual de Valoración y baremación del daño corporal*; Ed. Comares, 1995
- (4) Robles, C.; «Gestión por procesos: desde la organización hasta los cuidados»; I Congreso Internacional de Gestión de Enfermería, Chile 2005.
- (5) Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; *Guías de lectura rápida de procesos asistenciales*; 2003.
- (6) Ribera, et al.; *Gestión en el sector salud*; Ed. Pearson Educación SA, 2005.
- (7) Prahalad, C.; *El futuro de la competencia*; Ed. Gestión 2000, 2004.
- (8) Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; *Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales*; 2001.
- (9) Servicio de Calidad de la Atención Sanitaria; *La gestión por procesos*; Sescam, 2002.
- (10) Metodología de diagramación IDEF ; www.idef.com.
- (11) Pujol, D.; Nicolas, I.; «La gestión basada en procesos. Implantación en la Unidad de Cirugía Sin Ingreso (UCSI)»; *Actes*, 2007; XII : 4-11.
- (12) Borobia, C.; *Valoración del daño corporal*; Ed. Masson, 2006
- (13) Rivero, A. et al.; «La gestión del proceso asistencial: impacto de los sistemas de información médica»; Ministerio Sanidad y Consumo 2000.
- (14) Villalobos, J. et al.; *Gestión sanitaria para los profesionales de la salud*; Ed. Mc Graw Hill, 2007.

Epicondilalgias

Olga
Molina Jiménez

Médico Asistencial
de FREMAP.
olgamolina27@hotmail.com

1. Introducción
2. Recuerdo anatómico
3. Epidemiología
4. Etiopatología
 - 4.1. Histiopatología
 - 4.2. Neurofisiología
5. Clínica
 - 5.1. Mecanismo fisiológico de dolor
6. Diagnóstico
7. Tratamiento
 - 7.1. Revisión basada en la evidencia
 - 7.2. Microelectrolisis percutánea guiada asociada a microrregeneración percutánea



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

La epicondilitis es un término utilizado para determinar el dolor que aparece, junto con cierta impotencia funcional, a nivel de codo; concretamente a nivel de epicóndilo lateral.

Continúa siendo un gran problema tanto para la Medicina del Deporte como para las Mutuas de Accidentes de Trabajo, dado el coste económico que supone por tratamiento y bajas laborales.

En nuestro centro de trabajo, los pacientes que son diagnosticados de epicondilitis de más de un mes de evolución, no tienen buena respuesta a tratamiento conservador. En ocasiones, responden bien en las primeras 4-6 semanas, pero posteriormente aparece un «estancamiento terapéutico» en el que aún queda un dolor residual, de mayor o menor grado dependiendo de la idiosincrasia del paciente, que prolonga el período de absentismo laboral hasta un total de 6-8 meses sin poder realizar el movimiento de su trabajo que inicialmente provocó el dolor. Finalmente, el paciente termina incorporándose a su puesto de trabajo con recuperación de potencia muscular, pero con dolor casi continuo que le obliga a consultarnos en reiteradas ocasiones.

En el peor de los casos y, tras agotar todas las medidas terapéuticas conservadoras, incluso tras infiltración con glucocorticoides locales, termina abocado en el quirófano, desde donde comienza el proceso de Incapacidad para su puesto de trabajo habitual (20).

En los últimos años han aparecido nuevas y variadas alternativas para su tratamiento (fisioterapia, ondas de choque, el ejercicio excéntrico, la cirugía endoscópica, los factores de crecimiento). Si bien la eficacia de éstas terapéuticas aún no ha sido bien establecida. Existe

una gran controversia sobre su utilización en el tratamiento de la patología que nos ocupa

2. RECUERDO ANATÓMICO

El codo es una articulación en bisagra/pivot con tres articulaciones: cubito-humeral, radiohumeral y radiocubital. Estas articulaciones están envueltas en una sola cápsula. Esta compleja anatomía ósea permite movimientos en dos planos, 0-150 grados en flexoextensión, 75 grados de pronación y 85 grados de supinación. La mayoría de las actividades de la vida diaria son realizadas a través de un arco funcional de 100 grados de flexión. 30-130 y 50 grados de pronación-supinación.

Los músculos implicados en la patología que nos ocupa son fundamentalmente aquellos músculos extensores que quedan unidos por un tendón común insertándose en el epicóndilo lateral.

- M. Cubital posterior (extensor cubital del carpo),
- M. Extensor común de los dedos,
- M. Extensor propio del meñique,
- M. Extensor radial corto (segundo radial),

(el músculo extensor radial largo o primer radial no forma tendón conjunto con ellos, tiene su inserción en la cresta supracondílea lateral del húmero).

La lesión suele asentar generalmente en el tendón del músculo segundo radial y, en menor proporción, en el tendón del extensor común de los dedos. Tiene su origen, como hemos dicho, en el tendón común que forman los músculos

epicondíleos, y se inserta en la cara dorsal de la base del tercer metacarpiano y al contraerse realiza la extensión de la muñeca (2, 3).

3. EPIDEMIOLOGÍA

La incidencia de epicondilitis en la población general se estima entre el 1 y 3%. El 11% corresponde a profesionales que requieren movimientos repetitivos con contracciones de los músculos del codo en su gesto laboral. El riesgo aumenta con la edad y el número de años de exposición. Aunque se llama codo de tenista, la incidencia en los tenistas profesionales es pequeña —sólo del 5% al 10% de pacientes que padecen epicondilitis son jugadores de tenis—; aumentando esta cifra en los aficionados al mismo deporte. Curiosamente es excepcional en tenistas de élite aunque bastante frecuente en tenistas aficionados (1, 15, 16, 29).

Es una afección característica de la edad media de la vida, 30-50 años, aunque el joven no está exento de ella.

4. ETIOPATOGENIA

La etiopatogenia del «dolor lateral de codo» puede ser muy variada y por ello tal vez existe cierta confusión en cuanto a la terminología, ya que se tiende a englobar el resto de cuadros clínicos dentro de la misma denominación. En la tabla 1 se individualizan las lesiones descritas en la literatura.

Tradicionalmente las tendinitis se han considerado procesos inflamatorios localizados y secundarios a sobrecargas mecánicas. Sin embargo, en los últimos años se han producido importantes avances que cuestionan el modelo de inflamación-sobrecarga y se han desarrollado hipótesis alternativas con una base científica mucho más sólida.

TABLA 1.

Lesiones descritas en la epicondilitis (en cursiva, las más frecuentes)

-
- *Tendinitis del tendón conjunto de los músculos extensores situados en el antebrazo.*
 - Traumatismo directo en el epicóndilo.
 - Bursitis bajo la inserción del extensor común (Osgood).
 - *Periostitis epicondílea (epicondilitis).*
 - Existencia de un cartílagosemilunar en la articulación radiohumeral que se luxa.
 - *Sinovitis* y pinzamiento sinovial entre cabeza radial y cóndilo, especialmente larga, como una lengüeta de sinovial posterior.
 - Artrosis o condromalacia radiocefálica.
 - *Estenosis del ligamento anular* o su desplazamiento.
 - Compresión de la rama terminal del nervio radial posterior o muscular (rama interósea posterior), por cualquier motivo, que en el denominado Síndrome de la arcada de Fröhse es a nivel de dicha arcada por fibrosis de la inserción superficial del músculo supinador, o compresión por una banda de aponeurosis. Aunque consideramos que este síndrome no corresponde al concepto de epicondilitis.
-

La tendinopatía de los músculos epicondíleos fue descrita por primera vez por Runge en 1873, que la describió como una periostitis. Morris en 1882 la llama «codo de tenista». Esta última denominación junto con el término «epicondilalgia» descrito por Bernhart, son los términos más comúnmente utilizados para describir el dolor e hipersensibilidad en el origen de los músculos extensores del antebrazo insertados en el epicóndilo. Es considerada una enfermedad incapacitante que puede durar desde un mes hasta un año (29).

La lesión más frecuente dentro del dolor lateral de codo corresponde a una alteración tendido-periostia de la inserción del tendón común que forman los músculos *extensor común de los dedos y extensor radial corto del carpo o segundo radial*, siendo éste último el músculo más comúnmente afectado y, en un tercio de los casos, se añade la afectación del primero. Se considera una patología por hipersolicitación deportiva o profesional.

Según Hohmann, la causa fundamental sería un desequilibrio entre la potencia de los músculos flexores y extensores de la mano a favor de los primeros. Parece ser, que la principal lesión generadora del dolor es la mayor tensión del segundo radial externo (*extensor carpi radialis brevis*).

Un mal pronóstico de la epicondilitis está asociado a profesiones manuales, actividades profesionales como esfuerzos elevados de tensión y tracción de los músculos epicondíleos, con una fuerte intensidad de dolor al inicio.

En 1936, Cyriax establece una lista de 26 posibles mecanismos de aparición de epicondilitis, categorizándolos en tres grupos según si es un proceso *neuroirritativo*, por *dolor referido* y por lesión exclusivamente *local* de los mús-

culos epicondíleos. Desde Cyriax hasta nuestros días, aún no existe un consenso de la naturaleza exacta de la lesión, aunque los estudios más recientes nos indican que se corresponde más a un proceso degenerativo que inflamatorio.

Por lo tanto, ¿debemos seguir utilizando el término tendinitis?

El dolor en epicóndilo lateral del codo localizado en la inserción del tendón común de los músculos citados anteriormente, es habitualmente conocido como *epicondilitis*. Sin embargo, aunque de forma didáctica —y para no entremezclar más terminología— seguimos utilizando ese vocablo, no es del todo correcto si tenemos en cuenta que los últimos estudios histopatológicos no muestran signos característicos de una respuesta inflamatoria, pues existen pocas células tipo macrófagos y leucocitos polimorfonucleares.

En todos los estudios histopatológicos los hallazgos son muy similares: se observan microlesiones que alteran la estructura del tendón y de la sustancia fundamental. En las fases iniciales se mezclan áreas normales con zonas del tendón que muestran un aumento del colágeno, que aparece desorganizado (hiperplasia fibroblástica) y áreas con aumento de vasos sanguíneos (hiperplasia vascular). En fases más avanzadas la hiperplasia angiofibroblástica cada vez es más abundante y hay también un aumento de sustancia fundamental anormal y del número de células (fibroblastos y un tipo especial de células denominadas miofibroblastos).

Se ha publicado incluso algún estudio de Le Huec, Schaefferbeke et al, en el que se relaciona la tendinopatía en deportistas, a una mayor predisposición de los atletas que tomaban antibióticos del grupo de las fluoroquinolonas (ciprofloxacino) —comprobado también

en tendinopatía rotuliana—. Se ha atribuido una toxicidad directa sobre las fibras tendinosas.

4.1. Histopatología

El tendón es el elemento que prolonga el músculo hasta su inserción en el hueso, para transmitir la fuerza de contracción del mismo. Su función es transmitir la fuerza generada por la contracción muscular y permitir el movimiento. Los músculos que generan altas intensidades de fuerza se unen a tendones cortos y gruesos, mientras que los tendones largos y delgados se relacionan con músculos que realizan movimientos de precisión, como los de la mano. Sus propiedades mecánicas se deben, principalmente, a las fibras de colágeno que lo forman.

El sitio de inserción del tendón al hueso recibe la mayor fuerza de tracción muscular y es por lo tanto el lugar donde con mayor frecuencia se localizan las lesiones por exceso de uso.

La estructura del tendón la componen fibras de colágeno. Estas fibras de colágeno siguen una organización jerárquica. Se compone principalmente de colágeno tipo I organizado en microfibrillas. Las microfibrillas se agrupan en subfibrillas que a su vez forman fibrillas. Grupos de fibrillas rodeadas de sustancia fundamental forman las fibras. Éstas se agregan formando fascículos, orientados de forma paralela al eje longitudinal del tendón. Rodeando los fascículos hay una envoltura (endotenon) donde se encuentran las fibras nerviosas y los vasos sanguíneos. Grupos de fascículos rodeados de una segunda envoltura (epitenon) forman el tendón. Fuera del tendón hay otra pequeña envoltura (paratenon). Entre las dos últimas en-

volturas discurren pequeñas cantidades de líquido con el fin de proporcionar lubricación. En áreas donde existe mucha fricción el paratenon es reemplazado por una vaina sinovial.

Además del colágeno, que representa el 65-85% de su peso seco, en los espacios interfibrilares hay sustancia fundamental (formada principalmente por agua y proteoglicanos) y células denominadas fibroblastos. El tendón es una estructura metabólicamente activa. Los fibroblastos son más numerosos cuando hay una mayor producción de colágeno como sucede durante el crecimiento o en el intento de reparación tras sufrirse una lesión. Estas células son capaces de producir, y reparar, el colágeno y la sustancia fundamental.

Todas estas fibras de las que hemos hablado, se caracterizan porque soportan muy bien las fuerzas tensoras pero mal las de cizallamiento, y proporcionan poca resistencia a las de compresión. En estado normal de reposo, el tendón tiene una configuración ondulante, al tensionarse en más del 4% el patrón ondulado desaparece y las fibras de colágeno quedan sujetas a tensión. A una tensión del 4-8% las conexiones transversales que unen las moléculas de colágeno empiezan a romperse mientras que las fibras se deslizan unas sobre otras. A una tensión de 8-10% el tendón empieza a fallar y las fibras más débiles se romperán.

La pobre irrigación sanguínea del tendón condiciona una escasa capacidad inflamatoria del tendón en sí (otra cosa es la inflamación de la vaina o del paratenon) y favorece la instauración de procesos degenerativos en el seno del tendón, situación más grave. El tejido conectivo paratendinoso (paratenon o vaina sinovial) si que recibe una vascularización generosa y por ello tiene una

reactividad inflamatoria, que provoca la trombosis de sus vasos, con lo que el aporte sanguíneo al tendón disminuye y se crea en él una situación trófica precaria, que se caracteriza por la instauración de un proceso degenerativo intratendinoso, con área mixoide e incluso necrótica. Esto disminuye la resistencia del tendón a las solitudes mecánicas y entraña el riesgo de ruptura patológica espontánea.

La histopatología del tendón lesionado (tendinopatía) se caracteriza por desorganización de las fibras de colágeno que aparecen separadas contrastando con la relación estrecha que guardan en el tendón sano. En la tendinopatía se observa aumento de proteoglicano y neovascularización, y no hay evidencia si en algún momento hubo inflamación precedente. Por tanto, estas lesiones no son la fase final de un proceso previo de tendinitis, los estudios experimentales demuestran que a las 2 ó 3 semanas de la lesión tendinosa ya se observan zonas de tendinosis sin la presencia de células inflamatorias.

La fisiopatología de las tendinopatías se resume así: ante una agresión que le-

siona el tendón, éste reacciona con una repuesta vascular y fibroblástica que trata de reparar el daño (sin participación significativa de las células del sistema inmunitario responsables de la inflamación). Si el proceso de recuperación no consigue su objetivo, aparecen zonas de tendinosis que facilitan la cronificación del dolor. El origen del problema puede ser una repuesta reparadora incompleta.

Macroscópicamente el tendón normal es blanco, brillante y duro. A diferencia de lo que observamos en los pacientes con tendinopatía, en los que se aprecia un tendón de consistencia blanda y de color amarillo parduzco en su porción proximal a la inserción. Esta apariencia macroscópica se describe como degeneración mixoide que, si observamos al microscopio electrónico, se puede apreciar una desorientación, desorganización y separación de las fibras de colágeno (figura 1), con aumento de sustancia mixoide (sustancia semisólida, en estado de gel, compuesta por la degradación de las células (productos de desecho) y necrosis focal de los fibroblastos. Estos fibroblastos tienen signos de presentar un proceso metabó-



Figura 1.

lico anaeróbico como consecuencia de encontrarse en un entorno extracelular hipóxico. Este metabolismo intracelular anaeróbico glicolítico provoca liberación de lactato y productos de desecho. Este efecto *feedback* negativo proporciona un entorno creado por la misma célula para su propia destrucción.

Como consecuencia de la degeneración mixoide las células se mantienen en un entorno de sustancia fundamental de densidad alta, y el mismo entorno estimula a la célula en la producción de colágeno de precaria calidad. Esta sustancia provoca que las células no tengan ningún tipo de cohesión entre sí. En la inserción tendo-perióstica se puede apreciar una metaplasia fibrocartilaginosa, es decir, aumento de las células cartilaginosas en las capas de fibrocartilago y fibrocartilago calcificado.

Por lo tanto, la *degeneración del colágeno, degradación de sustancia fundamental, junto con una fibrosis variable y una neovascularización proximal a la inserción*, son hallazgos histológicos constantes en los estudios revisados. Todos estos cambios histológicos han determinado la utilización del término «tendinosis angiofibroblástica» para su denominación.

4.2. Neurofisiología

Desde el aspecto experimental, tienen interés los estudios electromiográficos realizados en jugadores de tenis, que encuentran una actividad significativamente incrementada en los extensores de la muñeca (extensor carpi radialis brevis —segundo radial— y extensor digitorum communis), durante la fase de impacto de la raqueta.

Con estudios Doppler de la piel de la zona dolorosa del epicóndilo se observa

una ausencia de la respuesta vasomotora normal de origen simpático (vasoconstricción a la inspiración profunda), lo cual indica una alteración del control de la microcirculación cutánea. Posiblemente el origen se deba a que la mayor inervación que posee la inserción tendinosa da lugar a estímulos neurogénicos (6).

5. CLÍNICA

El síntoma principal es el dolor localizado en epicóndilo que se inicia de forma insidiosa y progresiva que aumenta con el ritmo de las actividades físicas. El dolor acostumbra irradiar por la parte externa o radial del antebrazo y, según los gestos, puede hacerse muy intenso, detectándose una pérdida de la fuerza de prensión en la mano, que en ocasiones puede obligar a soltar lo que se tenga en ella. Otras veces se desencadena por gestos mínimos, pero siempre resistidos, como puede ser coger una jarra de agua en la mesa durante la comida. Progresivamente puede aparecer dolor en reposo y con paresia antiálgica por inhibición refleja y signos de rigidez matinal (6, 27, 29).

La movilidad del codo no suele estar alterada; se ha descrito una resistencia elástica en los últimos grados de la extensión, y en los momentos de mayor agudización puede haber una limitación de la extensión de unos 20 grados. En casos de gran cronicidad puede observarse por comparación una ligera atrofia de la musculatura radial.

5.1. Mecanismo fisiológico del dolor

Existen varias propuestas plausibles para explicar el dolor en las tendino-

patías por sobreuso, desde el modelo tradicional sobre tendinitis inflamatoria, el modelo mecánico, el modelo bioquímico y el modelo neural. Tradicionalmente se aceptaba que el sobreuso del tendón provocaba *inflamación* y por lo tanto dolor, y su denominación de «tendinitis» implica que hay inflamación. Además los estudios con ecografía y RMN pusieron de manifiesto la presencia de «fluido inflamatorio» alrededor del tendón, lo cual reforzaba este modelo.

Las teorías que defienden el modelo *mecánico* atribuyen el dolor fundamentalmente a la lesión de las fibras de colágeno. Hay dos tendencias dentro de este mismo modelo: los que sostienen que el dolor está provocado por la rotura de estas fibras, y los que piensan que no es la rotura del colágeno en sí misma, sino las fibras que quedan intactas y contiguas a la lesión, al estar sometidas a una mayor carga. Sin embargo, los datos procedentes de numerosos estudios contradicen el modelo ya que pacientes con dolor en el tendón pueden tener imagen de RMN normal.

Otra línea de investigación dentro de este mismo origen mecánico, asocia el dolor a un impingement tisular. Acepta que el tendón se inserta en una localización donde podría sufrir una compresión por parte del hueso. Supuestamente los pacientes con esta etiología deberían obtener mejoría cuando el tendón se encuentra liberado de la compresión, pero esto no siempre ocurre así.

El modelo *bioquímico* apunta que la causa del dolor es como consecuencia de una irritación química debida a una hipoxia regional y a la falta de células fagocíticas para eliminar productos nocivos de la actividad celular. Esta hipoxia localizada da lugar a factores bio-

químicos que activan los nociceptores. Como ya hemos hecho referencia anteriormente, se ha descrito la presencia de aumento de lactato en el tejido conectivo degenerado, lo cual nos sugiere la existencia de condiciones anaeróbicas en el área del tendón.

El *daño neural* y la *hiperinervación* es una de las teorías menos estudiada. Parece ser, que las fibras nerviosas positivas a sustancia P se encuentran localizadas en la unión hueso-periostio-tendón. Debido a los microtraumatismos repetitivos tienen lugar procesos clínicos de isquemia continua que favorece formación de factor de crecimiento neural (NGF) y consecuentemente liberación de sustancia P. Todo conlleva a una hiperinervación sensitiva nociceptiva en el lugar de la inserción. Todas las sustancias citotóxicas arrojadas al espacio extracelular (glutamato, lactato, catabolitos) actúan como irritantes bioquímicos del sistema neural aferente.

6. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la epicondilalgia (así como el de cualquier tendinopatía) se basa casi exclusivamente en la clínica. No se necesitan pruebas de alta tecnología. Lo más importante de la anamnesis es analizar tres aspectos:

1. Las características del dolor (localización e irradiación, duración, forma de inicio, ritmo, intensidad y factores que aumentan y mejoran el dolor);
2. los síntomas asociados, y
3. la repercusión funcional. En caso de dolor crónico es importante preguntar por los tratamientos previos que ha recibido y cómo ha respondido a ellos, y descartar

la presencia de posibles factores psicosociales.

Las maniobras del examen físico deben seleccionarse basándose en los datos recogidos en la anamnesia. En general la exploración se basa en:

- a) Localizar la zona dolorosa a la palpación que reproduce los síntomas;
- b) solicitar al paciente una contracción muscular selectiva, resistir el movimiento y ver si provoca dolor sobre el tendón, y
- c) realizar maniobras de estiramiento pasivo del tendón (4).

Para hacer un diagnóstico de epicondilitis requiere la presencia de 3 criterios:

1. *Dolor localizado en la cara externa del codo.* Habitualmente se extiende a la cara posteroexterna del antebrazo. Los síntomas mejoran generalmente con el reposo.
2. *Sensibilidad dolorosa a la presión en la región epicondilea.* La zona de máximo dolor suele localizarse a 1-2 cm distal al epicóndilo lateral.
3. *Dolor con la extensión resistida de la muñeca.* La maniobra de exploración puede realizarse con el codo en flexión (test de Cozen) o en extensión. La recomendación más habitual es hacerla con el hombro en 60° de flexión, codo extendido, antebrazo pronado y muñeca extendida unos 30°. El explorador debe aplicar presión sobre el dorso de 2.º y 3.º metacarpiano. La exploración se completa

con el estiramiento pasivo del grupo extensor (maniobra de Mills): mientras se palpa el epicóndilo el examinador realiza la pronación pasiva del antebrazo del paciente, flexiona en dirección palmar la muñeca y extiende el codo. El test será positivo cuando aparece dolor en el área del epicóndilo.

Las exploraciones complementarias aportan muy poco. La radiología simple puede ser útil para descartar patología ósea. En la mayoría de los casos no existe una imagen radiológica patológica. Al tratarse de una entesopatía, el hueso no está afectado y la imagen tendinosa es transparente. En casos muy crónicos puede observarse una pequeña imagen de insuflación del periostio, y en algunos casos puede existir una exostosis del epicóndilo con forma de gancho siguiendo la dirección tendinosa.

En la imagen por RMN puede verse en ocasiones un incremento de la señal en el tendón del músculo extensor común, y una pequeña acumulación de líquido rodeándolo.

El ultrasonido de alta resolución puede conformar el diagnóstico (figura 2). En tendones sanos la imagen que aparece es como un triángulo hiperecogénico, la exploración del tendón dañado mostrará aspecto hipoecogénico y engrosamiento del mismo comparado con el contralateral sano. Si contiene calcificaciones tendrá aspecto más heterogéneo.

Aunque han demostrado una buena correlación con los hallazgos anatomopatológicos la significación clínica es limitada (es frecuente detectar en adultos asintomáticos áreas de tendinosis).

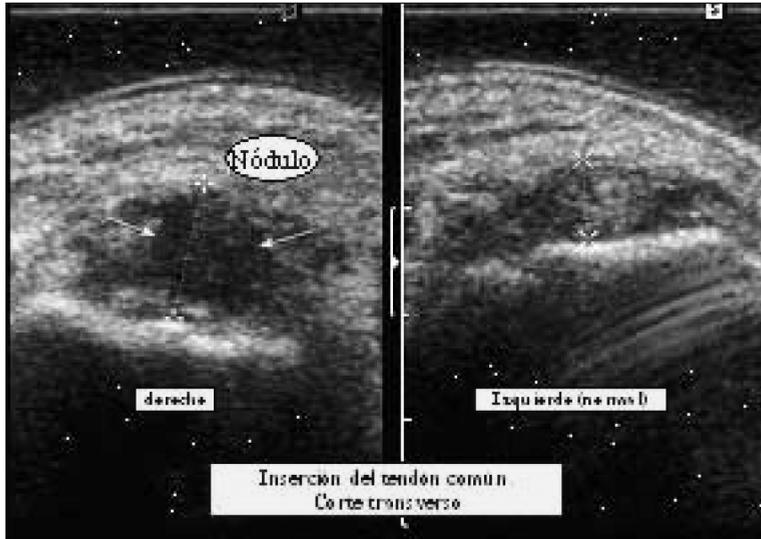


Figura 2.

7. TRATAMIENTO

«Los doctores son hombres que prescriben medicinas que conocen poco, curan enfermedades que conocen menos, en seres humanos de los que no saben nada.»

Voltaire (1694-1778)

Desde el siglo XVIII hasta nuestros días el avance de la medicina ha sido inimaginable. Pero aún hoy, en el tratamiento del dolor lateral de codo, no existe un consenso para un tratamiento único eficaz. Se han descrito multitud de opciones. Hasta la fecha, no hay evidencia científica que establezca un método que pueda ser eficaz y que realmente reduzca las recidivas que, en definitiva, es lo que nos indicaría mejoría tanto clínica como histológica.

Una de las pautas comúnmente aceptada para el inicio de la terapia es el *reposo*, relativo o completo, del codo

lesionado. La parada de la actividad deportiva o laboral es un elemento terapéutico esencial que implica el cese de los gestos nocivos que provocan la sobresolicitación de dicha zona. Así como la *crioterapia*, bajo forma de masajes o aplicaciones de hielo, ya que provoca un efecto sedativo en el curso de los episodios dolorosos. Se debe evitar masajear con hielo directamente sobre epicóndilo, por no ser exactamente el foco de la afectación y por tener poco panículo adiposo, lo que predispone a la congelación.

7.1. Revisión basada en la evidencia

La aplicación de *AINES por vía tópica* y *la ingesta oral* no parece ser un tratamiento efectivo si tenemos en cuenta la lesión con ausencia de tejido inflamatorio descrita anteriormente. Únicamente

tendría aceptación en los casos de epicondilitis aguda.

Ortesis: Los brazaletes son frecuentemente prescritos para disminuir la tensión de las inserciones de los músculos epicondíleos. Para que sea eficaz debe colocarse en la parte proximal del antebrazo, aproximadamente a tres centímetros del epicóndilo. El dispositivo actúa aliviando la sobrecarga en las inserciones de los músculos epicondíleos, realizando función de inserción accesoria. Algunos estudios muestran un gran interés en el tratamiento de brazaletes asociado a ejercicios de estiramientos y refuerzos de la musculatura epicondílea. En los casos de cuadros clínicos en fase aguda, se evita someter al tendón a exceso de tensión con lo que se contribuiría a retrasar el proceso de degeneración tendinosa. Aunque no queda claro su eficacia en pacientes con patología crónica.

El Masaje Transverso Profundo (MTP) es una de las distintas intervenciones fisioterapéuticas sugeridas para el tratamiento del dolor lateral de codo. Es una técnica creada por Cyriax que básicamente se trata de ablandar, romper adherencias y producir una hiperemia para favorecer el proceso de cicatrización a expensas de micro roturas de las fibras musculares y de la inserción tendinosa. Originariamente era originado con anestesia local superficial. La manipulación se repite varias veces y en días consecutivos. Es asociado normalmente con ejercicios de estiramiento y potenciación muscular de los epicondíleos. Pero existe carencia de pruebas científicas que demuestren su posible eficacia. En una revisión publicada en Cochrane Library traducida, los autores llegan a la conclusión de que no existe beneficio sobre el control del dolor con el MTP (29).

La *electro-termoterapia* comprende una serie de recursos físicos con los que se pretende sobre todo disminuir el dolor. Para esta forma de tratamiento físico se puede utilizar láserterapia, onda corta, corrientes de baja y media frecuencia, interferenciales, ultrasonidos. Éste último método es el que se aplica con más frecuencia. Hay trabajos que observan signos de mejoría del dolor y la movilidad, en comparación con placebo, sobre todo ante un cuadro de tendinitis. Pero en el caso de una tendinosis su eficacia es controvertida. En una publicación de Journal Shoulder Elbow Surg, 1999, se hace referencia a la falta de significación estadística (o clínica) de los estudios realizados hasta entonces. A pesar de eso, el ultrasonido localmente aplicado seguía y sigue siendo, la modalidad normalmente usada, dentro de la medicina física, para el tratamiento del codo de tenista. En general es mejor el ultrasonido pulsado en dosis de hasta 1,5-2,0 w/cm², durante 5-10 minutos (11, 27).

Los *ejercicios de estiramientos* elásticos para alargar los tejidos que han perdido flexibilidad se utilizan, sobre todo, al ceder el dolor más agudo. El estiramiento de los músculos flexores y extensores del antebrazo contribuirá a prevenir el desequilibrio muscular. Asimismo, también se debe asociar pautas para potenciación y resistencia muscular. Con ello se consigue mejorar el trabajo propio de cada musculatura independientemente.

Las *infiltraciones con glucocorticoides* parecen ser eficaces únicamente para acortar el periodo sintomático. Hay evidencias que avalan esta falta de eficacia a largo plazo, poniendo de manifiesto que no existen diferencias en cuanto al dolor y la capacidad funcional compara-

da con otras intervenciones. Revisiones sistemáticas realizadas por Assendelft *et al.*, y Smidt *et al.*, así como el ensayo clínico realizado por Hay *et al.*, comunican la mejoría clínica a corto plazo, en 2-6 semanas; mientras que al año de seguimiento no se encuentran diferencias significativas entre el grupo tratado y el grupo control (8, 11, 12).

Durante mucho tiempo se ha utilizado la *acupuntura* para tratar el dolor lateral de codo en China y en los países occidentales. Los profesionales y los consumidores están explorando cada vez más este método como tratamiento de primera línea para las lesiones musculoesqueléticas.

La acupuntura clásica enseña que el dolor lateral de codo se debe al daño del gi y sangre después del sobreesfuerzo resultante de la falta de armonía entre los tendones y los vasos sanguíneos. Varios artículos han evaluado la eficacia de la acupuntura para este cuadro clínico. Un estudio alemán evaluó en 48 pacientes los efectos inmediatos del tratamiento de acupuntura profunda versus el de la acupuntura placebo (acupuntura superficial). El efecto inmediato fue clínica y estadísticamente significativo, aunque no se hizo ninguna supervisión de los pacientes a largo plazo, según relatan Martín I. Boyer y Hill Hastings II en su revisión. Según Cochrane Ens. Última revisión 2007, no existe ninguna evidencia para apoyar o rechazar el uso de la acupuntura en el tratamiento del dolor lateral de codo. Se demuestra realmente la existencia de beneficios a corto plazo con respecto al dolor, pero estas conclusiones están basadas en los resultados de ensayos pequeños (11, 12, 18).

En un estudio randomizado a doble ciego realizado por Shiu Man Wong *et al.*, de la Universidad de Hong Kong, se

habla sobre el tratamiento de esta patología con *inyección de toxina botulínica*. Se pone de manifiesto que la utilización de toxina botulínica puede mejorar la clínica del dolor en estos pacientes a corto plazo, 3 meses; pero puede tener asociada con mucha frecuencia clínica de parestesias y dificultad para extensión de los dedos (6).

Finalmente, haremos referencia al «tratamiento estrella» en los últimos años utilizado para aliviar, según unos, y restaurar, según otros la patología de carácter degenerativo que nos ocupa. Éste es la *terapia con ondas de choque (TOCH)*.

Las ondas de choque son ondas acústicas de muy alta energía que han sido ampliamente utilizadas desde 1976 para el tratamiento desintegrador de cálculos renales, ureterales, vesicales... Desde principios de 1990 hubo descripciones publicadas de su uso en Alemania en una variedad de trastornos musculoesqueléticos que cursan con inflamación, calcificación de partes blandas, incluyendo retraso o falta de unión de fracturas. Se pueden distinguir tres tipos de sistemas basados en la fuente de sonido: sistema electrohidráulico, electromagnético y sistemas piezoeléctricos. Un equipo de ondas de choque consta de un generador, una almohadilla de acoplamiento que es la parte del equipo que se pone en contacto con el paciente mediante gel conductor, un localizador que normalmente es ecográfico aunque puede acoplarse un intensificador de Rx, y un panel de control desde donde podemos variar la energía administrada así como el número, la frecuencia y la profundidad de los impactos.

Se postulan hipótesis para describir los diversos efectos que producen estas ondas tales como analgesia, efecto antiinflamatorio, aumento temporal de

la vascularización, activación de la angiogénesis, fragmentación de depósitos cálcicos y neosteogénesis en procesos de pseudoartrosis y retardo en consolidación de fracturas. Asimismo, pueden producir una serie de efectos secundarios dependientes de dosis de energía administrada.

En 1995, la German Society of Shock Wave estableció en una reunión de consenso que se podía utilizar TOCH para cuatro condiciones ortopédicas que incluyen la tendinosis calcárea (tendinitis calcificada), el espolón calcáneo (tobillo doloroso o fascitis plantar), epicondilitis húmerorradial (dolor lateral codo) y pseudoartrosis. Pero a pesar de su buena acogida tanto en Alemania como en otros países europeos donde recientemente se aprueba como tratamiento en la atención habitual, hay que tener en cuenta que aún no se comprende bien la manera en la que la TOCH lleva una mejoría sintomática en el dolor lateral de codo. Aún no se conocen las vías electrofisiológicas y mecanismos moleculares del efecto antinociceptivo (bloqueo de activación de nociceptores que son receptores en la piel, estructuras profundas y vísceras que causan dolor con activación. Tampoco se han estandarizado las técnicas para el uso de TOCH en problemas musculoesqueléticos y la dosificación precisa y frecuencia óptima de aplicación.

Hay muchos estudios que corroboran la eficacia de esta técnica ante epicondilalgias crónicas rebeldes a tratamiento conservador (12, 13, 20) (Hake, 2002). Los autores de los estudios revisados declaran que existe un significativo beneficio de las ondas de choque comparado con el tratamiento placebo. Igualmente se han descrito otros estudios que muestran opiniones controvertidas frente a los primeros.

7.2. Microelectrolisis percutánea guiada asociada a microrregeneración percutánea

Terminada la revisión sobre los diversos tipos de tratamientos enfocados para la epicondilalgia, el objeto de este trabajo no es otro que conocer la eficacia de un tratamiento nuevo no referido hasta ahora. La *microelectrolisis percutánea guiada* asociada a *micro-regeneración endógena guiada*, conocidas como **The Sánchez Method**, son técnicas creadas por José Manuel Sánchez, Recuperador Deportivo de Barcelona, Colaborador Externo del FC Inter. De Milan.

En el año 2000 y como consecuencia de sus estudios de doctorado, el Dr. Sánchez decide enfocar sus investigaciones en las posibles aplicaciones de los campos eléctricos para la regeneración de tejidos blandos (ligamentos, músculos y tendones). Estos estudios se basan principalmente en la capacidad de regeneración, que no reparación, que tiene en mayor o menor medida determinados tejidos. Para ello haremos una breve introducción con el fin de poder entender con más claridad la aplicación del tratamiento.

La técnica de MPG la está aplicando desde 2001 sobre patologías crónicas de tejidos blandos (tendinopatías, neuromas, fibrosis musculares), siendo los resultados realmente sorprendentes, según relata en sus trabajos (28).

Durante mucho tiempo se ha sabido que la aplicación de una corriente galvánica en una solución de agua salada, produce una reacción química. Las moléculas de sal y agua se reagrupan y forman sustancias completamente nuevas. A este proceso se le llama electrólisis. Una de las sustancias a las que da lugar esta reacción química es el hidróxido de

sodio o «lejía orgánica» que, por ser altamente cáustica, es un instrumento efectivo de destrucción cuando se realiza en la región del tendón degenerada. Cuando introducimos una o varias agujas en la región del tendón que vamos a tratar y se aplica corriente eléctrica, las sales del tejido intersticial combinadas con la humedad de la propia sustancia fundamental, se convierte en «lejía orgánica». Como consecuencia de la destrucción del tejido que se produce, provocamos una respuesta inflamatoria para su reparación.

Por tanto, el efecto biológico de la MPG es básicamente garantizar la respuesta inflamatoria necesaria para reactivar los mecanismos de regeneración del tendón. La irritación iatrogénica producida provocará un aumento del riego sanguíneo en el foco de la lesión, los nuevos capilares bordearán toda la región. Estos neovasos aportarán los nutrientes y el oxígeno necesario para reestablecer el metabolismo aeróbico de los fibroblastos. Pasados los tres primeros días, si las condiciones extracelulares siguen siendo óptimas, los fibroblastos empiezan su proceso de síntesis de colágeno y elementos de la sustancia fundamental.

El complemento perfecto después de haber aplicado una electrolisis en un tejido degenerado es, además de la propia respuesta inherente al tejido, favorecer dicha respuesta con una estimulación de la reparación iniciada.

Para entender mejor el mecanismo de acción de la MEG haremos un breve repaso de la biología celular publicada y su regeneración, publicada por muchos autores.

Se entiende por **reparación** de un tejido biológico a la restauración de dicho tejido sin que éste conserve su arquitectura original ni su función, sus propiedades

mecánicas y físicas son inferiores (cicatrización). Entendemos por **regeneración** la restauración de un tejido que conserva propiedades indistinguibles del tejido original. Las circunstancias por las que un tejido cicatriza en vez de regenerarse, dependerá del contenido de células y señales estimuladoras necesarias para la regeneración. Por lo tanto, uno de los objetivos de la terapia regenerativa es facilitar el ambiente externo adecuado, modificar el pH, reequilibrar la pO₂ y estimular las células proliferativas desde el momento inicial de la lesión. No debemos olvidar que los procesos de reparación y regeneración se producen simultáneamente.

Hay que tener en cuenta que no todas las poblaciones celulares diferenciadas están sujetas a regeneración, así como el tiempo de renovación será diferente dependiendo de la extirpe celular y de las condiciones puntuales. Por ejemplo, las células endoteliales de los vasos sanguíneos se renuevan por duplicación y su turnover es muy lento. Sin embargo, en caso de lesión la propia pérdida celular estimula la proliferación de forma muy rápida, y los nuevos capilares se forman por gemación (angiogénesis). Todo éste proceso se ve controlado por los factores de crecimiento (GFs) que son liberados bien por la propia célula dañada o por los tejidos de alrededor. Estos factores se unen a la membrana celular provocando en las células un amplio espectro de enzimas con funciones especializadas.

En los estudios y revisiones realizadas por Sánchez JM con motivo de su investigación, nos refiere que Dubois Raymond descubrió una diferencia de potencial eléctrico a través de la superficie de un tronco nervioso dañado y la existencia de corrientes endógenas bioeléctricas. Las perspectivas para poder crear estas corrientes endógenas para facilitar

la regeneración de los tejidos han ido incrementándose entre los científicos.

Aunque las primeras investigaciones se realizaron con nervios, pronto se descubrió que otros tejidos como músculos, tendones y ligamentos disponían de unas corrientes endógenas ante una lesión. Muchos otros autores hicieron sus estudios basándose en esta diferencia de potencial eléctrico que fue llamado «*corriente de lesión*», siendo responsable de la puesta en marcha de los mecanismos de regeneración. Asimismo se comprobó la existencia de aminoácidos eléctricamente negativos (aspartato, glutamato, proteínas libres) en el lugar de la lesión que contribuyen a la polarización negativa. Se pudo comprobar que a medida que mejoraba la tensión de oxígeno del entorno de la lesión los potenciales negativos van desapareciendo. Por lo tanto, aplicando una corriente exógena que pueda modular la alteración de la corriente endógena del tejido, podemos promover la regeneración celular (28).

Centrándonos en tejido muscular esquelético, se ha descrito que la aplicación de campos eléctricos directamente sobre el músculo no producían necesariamente un aumento de la producción de mioblastos, pero sí una elevada síntesis de fibra muscular mediante la modulación de la proteína AMPc de la membrana interna celular. La corriente eléctrica pulsada es más ventajosa que la corriente continua unidireccional, al permitir mayores densidades de corriente sin el riesgo de quemaduras y provocar una vascularización mayor.

Estudios sobre la aplicación de corrientes exógenas sobre tejidos blandos se han ido sucediendo hasta llegar a nuestros días. Con la Micro-regeneración Endógena guiada se altera el potencial eléctrico de la región lesionada, permitiendo normalizar la presión oncótica y la presión

de oxígeno. Es necesario iniciar el tratamiento lo más precoz posible después de la lesión, ya que nos permitirá controlar la reabsorción del hematoma y mejorar la homeostasis del tejido, necesaria para una correcta regeneración.

La regeneración acelerada del músculo esquelético ofrece muchos menos inconvenientes que el actual tratamiento conservador. Disminuye el riesgo de fibrosis y adherencias, mejora la resistencia y fuerza del músculo.

Esta misma técnica ha ido depurándose. Sánchez JM, con el fin de poder aplicarla a otros tejidos blandos como es el tendón degenerado, que es el caso que nos ocupa. En este caso lo que se pretende es activar los mecanismos biológicos propios de los fibroblastos para la síntesis de colágeno y elementos de la matriz celular. Primariamente con la MPG que, con su efecto fibrinolítico inmediato sobre la región del tendón fibrosado, favorezca una respuesta vascular por neocapilarización necesaria para eliminar los productos de desecho acumulados durante todo el período de cronificación de la epicondilitis. Y posteriormente la aplicación de MEG con el fin de favorecer la activación prolongada de los mecanismos regenerativos de los tenoblastos. Igualmente que en el tejido muscular explicado anteriormente, se pondrán en marcha una serie de activaciones de proteínas de membrana que desencadenarán la respuesta celular para la síntesis de colágeno. En el momento que realicemos la MPG debemos respetar el tiempo de regeneración del tendón, facilitando de forma activa a través del entrenamiento excéntrico la activación de la molécula tenascina-C, precursora de los receptores de membrana de los tenoblastos encargados de sintetizar nuevo colágeno.

En 2005, Sánchez JM realiza un

estudio aplicando *The Sánchez Method* sobre 40 pacientes que padecen epicondilitis crónica o «codo de tenista». Concluye el estudio con una curación del 89,4% de los pacientes tratados a la tercera sesión, con una excelente puntuación para el dolor, fuerza de prehensión y fuerza muscular. Nos apunta que los pacientes con peor respuesta fueron aquellos que tenían antecedentes de infiltración con glucocorticoides. Comprobando que esta técnica es mucho más eficaz que otros tratamientos revisados con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,005$).

En esta imagen podemos ver el tratamiento mediante la técnica MGE y MPG en un paciente con una epicondilitis de 2 años de evolución en la que se había probado otro tipo de tratamientos sin éxito.



8. BIBLIOGRAFÍA

A. Libros

- (1) Rodríguez Alonso, JJ., Valverde Herreros, L. *Manual de Traumatología en Atención Primaria*. 1996.
- (2) Daza Lesmes, J. *Test de movilidad articular y examen muscular de las extremidades*. Ed Panamericana.
- (3) Rothen Yokochi. *Atlas fotográfico de Anatomía Humana*. Ed DOYMA, 1989.
- (4) Miranda Mayordomo, JL. *Rehabilitación Médica*. Grupo Aula médica S.L. 2004.

B. Artículos

- (5) Alcalde LV, Bascuas HJ, Cegoñino de Sus M, Domingo PMP, Mur VE, Quintana GA. «Estudio de la patología epicondilea en el medio laboral». *Mapfre Medicina*, 1994; 5: 161-69.
- (6) Zwart JJ, Mileto MA, Pradas Cano. «El codo de tenista». *JANO EMC* 1998 marzo; 54 (1246): 63
- (7) *American Family Physician*, 2005 septiembre; 72: 811-818.
- (8) *Reumatología Clínica*, 2005 diciembre; 1 Suppl 2: 3-7
- (9) Montiel Giménez A, Edo Llobet M, Granell Escobar F, Gallardo Villares S, Guinot Saera C. «Tratamiento de la epicondilitis mediante escarificaciones tendinosas. Avances en Traumatología, Cirugía Ortopédica, Rehabilitación». *Medicina Preventiva y Deportiva*, 2005; 35 (4): 242.
- (10) Rioja Toro J, González Rebollo A, Alegre Climent M, Antón Andrés MJ, Blázquez Sánchez E, Prada Espinel J. 2004; 38 (4): 175-81.
- (11) Martin Boyer, Hill Hastings. *Journal Shoulder Elbow Surg*, 1999 septiembre/octubre: 481-491.
- (12) Assendelf W, Green S, Buchbinder R, Struijs P, Smidt N, Tennis elbow. Extracts from concise Clinical Evidence 2004: 1633-44 [PMID: 15652073]. [Medline].
- (13) Casparian JM, Luchi M, Moffat RE, Hinthron D. *South Med J*, 2000; 93 (4): 392-396.
- (14) Alfredson H, Ljung BO, Thorsen K, Lorentzon R. «In vivo Investigation of ECRB tendons with microdialysis technique no signs of inflammation but high amounts of glutamate in tennis elbow». *Acta Orthopaedica Scandinavica*, 2000; 71: 475-479.
- (15) Verhaar JA. «Tennis elbow. Anatomical, epidemiological and therapeutic aspects». *International Orthopedics*, 1994; 18: 263-267.
- (16) Shiu Man Wong, Andrew CF Hui, Po-Yee tong, Dawn WF Poon, Evelyn Yu,

- Lawrence KS. «Treatment of Lateral Epicondylitis with Botulinum Toxin», dicember 2005; 143(11): 793-797.
- (17) Brosseau L, Casimiro L, Milne S, Robinson V, Shea B, Turgwell P, Wells G. «Masajes de fricción transversal profundos para el tratamiento de la tendinitis» (Revisión Cochrane traducida), en *La Biblioteca Cochran Plus*, 2007 número 1. Oxford: Update Software Ltd.
- (18) Green S, Buchbinder R, Barnsley L, Hall S, White M, Smidt N, Assendelft W. «Acupuntura para el dolor lateral del codo» (Revisión Cochran Traducida), en *La Biblioteca Cochran Plus*, 2007 número 1. Oxford: Update Software Ltd.
- (19) Buchbinder R, Green SE, Youd JM, Assendelft WJJ, Barnsley L, Smidt N. «Tratamiento con onda de choque para el dolor lateral en el codo» (Revisión Cochran Traducida), en *La Biblioteca Cochran Plus*, 2007 número 1. Oxford: Update Software Ltd.
- (20) Delgado Serrano PJ, Fuentes Sanz A, Ruiz Mecua JR, López-Oliva Muñoz F. Resultados del tratamiento quirúrgico de la epicondilitis mediante radiofrecuencia bipolar. *Patología del Aparato Locomotor* 2007; 5 (1): 11-15.
- (21) Rompe JD, Maffulli N. «Repetitivo shock wave therapy for lateral elbow tendinopathy (tennis elbow): a systematic and qualitative analysis». *British Medical Bulletin*, julio 2007; 11.
- (22) Sems A, Dimeff R, Iannotti JP. «Extracorporeal shock wave therapy in the treatment of chronic tendinopathies». *I Am Acad Orthop Surg*, abril 2006; 14(4): 195-204.
- (23) Órgano Oficial del Depto. Médico de la Asoc. Arg. de Tenis. Sport Medicine Consulting. Mayo 2004; 3 (18).
- (24) Rioja Toro J. «Rehabilitación», *Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*, 2004; 38 (4): 175-181.

D. Páginas web

- (25) «Codo de tenista (epicondilitis) y de golfista (epitrocleititis)». Citado 30/6/2003. disponible en <http://www.aurasalud.com>
- (26) Khoury MA, Krebs VE. «El codo: inestabilidad y sobreuso en el deportista». www.aatd.org.ar/codo.htm -81k-.
- (27) Tratamiento de Fisioterapia para Epicondilitis en Tenistas. Toldos Ballesteros FJ. <http://www.efisioterapia.net>
- (28) Sánchez JM. Regeneración acelerada de lesiones musculares en el futbolista profesional II. http://www.asciende.cl/estudio_casos_regeneracion2.htm
- (29) Sánchez JM. «Epicondilitis o codo de tenista. Terapia Acelerada Mediante Microregeneración Endógena Guiada (MEG)». <http://www.efisioterapia.net>
- (30) Sánchez JM. «Terapia Acelerada de la Tendinopatía Rotuliana del Deportista Mediante la Técnica de Electrólisis percutánea Transtendinosa», 2001. <http://www.efisioterapia.net>
- (31) Sánchez JM. «Síndrome de fricción de la bandeleta iliotibial. Tratamiento mediante Electrólisis Percutánea Intratisular (EPI) asociado a microregeneración percutánea», 2004. <http://www.efisioterapia.net>
- (32) Sánchez JM. «Nuevos avances en el tratamiento de Neuromas dolorosos mediante Microelectrólisis percutánea Guiada», 2004. <http://www.efisioterapia.net>
- (33) <http://elmundosalud.es>

E. Otros

- (34) Gumbau Climent D. «Ondas de choque extracorpóreas. Nuestra experiencia en Unión de Mutuas». I Jornada de colaboración de Unión de Mutuas con la Sociedad Valenciana de Rehabilitación y Medicina Física.

Sinovitis postartroscopia de rodilla

Carmen
Moreno de Eguía

Médico de Familia.
mcarmen_moreno@fremap.es

1. Introducción
2. Ventajas e inconvenientes de cirugía abierta vs. artroscopia
 - 2.1. Indicaciones artroscopia
3. Factores que influyen en los resultados de resección meniscal
4. Complicaciones de la artroscopia
5. Abstract
6. Conclusiones
7. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

Vamos a hacer una breve pincelada sobre anatomía de rodilla y cirugía artroscópica antes de entrar en nuestro estudio.

Anatomía rodilla

La rodilla es una diartrosis con una arquitectura mecánica complicada que engloba dos articulaciones secundarias incluidas dentro de la misma cápsula, por una parte incluye la articulación femoropatelar constituida por fémur y rótula, por otra la que se produce entre el fémur y la tibia denominada femoro-tibial y a su vez se divide en compartimento medial y compartimento lateral.

La movilidad fundamental es la flexoextensión, de manera accesoria posee la capacidad de realizar rotaciones sobre el eje longitudinal de la pierna cuando se halla en flexión (11).

La rótula es un hueso plano QUE está comprendida en el espesor del tendón del cuádriceps, está situado por delante de la tróclea femoral y es el cartilago más grueso del cuerpo.

Los meniscos son estructuras fibrocartilaginosas en forma de semiluna que se adaptan a la superficie superior de las cavidad glenoidea y aumentan la superficies de contacto articular. El externo es un anillo cerrado mientras que el interno es más grande y abierto.

Este tiene la particularidad que el ligamento lateral interno fija parte de sus fibras en su borde periférico y el tendón del músculo semimembranoso en vía también una expansión a su borde posterior.

Los meniscos no tienen innervación salvo en la porción más periférica: cada menisco se ancla sobre la meseta tibial por sus cuernos anteriores y posteriores y también unidos entre si por ligamen-

to menisco medial. Debido a la diferencia de forma el menisco lateral absorbe 50% de presión y el interno el 75%.

Los principales elementos estabilizadores son las estructuras pasiva de la rodilla: **la capsula** articular de la rodilla tiene forma de manguito interrumpido por delante por la rótula y por detrás por los ligamentos cruzados se compone d tejido fibroso y graso neurovascular que envuelve el tejido cartilaginoso no articular del espacio articular (12).

La membrana sinovial es la más extensa y compleja del cuerpo humano y subdivida en compartimentos en el reborde superior hay una gran bolsa denominada bolsa serosa suprarotuliana por debajo esta separado del ligamento rotuliano por la almohadilla grasa de hoffa.

La función que tiene es la de sistema vascular y linfático y la regularización de proteínas y los electrolitos en la rodilla.

La apariencia vellosa de la membrana sinovial no es necesariamente anómala pero si inespecífica y puede verse en un extenso numero de procesos inflamatorios de la membrana sinovial denominando a tal entidad sinovitis, (por ejemplo, en osteoartritis, sinovitis traumática, artritis inflamatoria...).

En general en la **sinovitis traumática** se presentan cambios edematosos e hipertrofia vellosa leve. En la artritis inflamatoria se presenta enrojecida e hiperplasia y exudado fibrinoso y linfoplasmocitario. En **la sinovitis mecánica** el derrame sinovial producido por lesión de menisco cederá tras retirar la causa que lo provoca y es de pequeña cuantía y disminuye cuando mejora la sintomatología del apaciente. En **la Sinovitis por irritación** como complicación de la artroscopia hablan (13) (J. Ilaopis Mingo y P. García Polo en el capítulo dedicado

a cirugía artroscópica y complicaciones del XVIII Symposium de traumatología de Mapre 1991 y lo definen como la creada por irritación de fragmentos meniscales sobre la sinovial y que tiene lugar cuando no se hace lavado suficiente articular y los fragmentos quedan anclados en la membrana sinovial produciendo gran reacción inflamatoria, presentando entonces gran derrame sinovial rebelde al tratamiento. En el estudio aparecen procesos metabólicos no diagnosticados que mejoran con el tratamiento específico aunque si el derrame persiste más de 2 meses es característico la existencia de restos meniscales, de roturas de muro o lesión en el otro menisco que paso desapercibido.

De todas formás **nuestras sinovitis** aunque si bien APARECEN después de artroscopia no cumple los criterios anteriores y lo que se visualiza en la artroscopia es una sinovial de aspecto hipertrofia como respuesta al estado de la rodilla.

Volviendo a los elementos estabilizadores de la rodilla nos falta nombrar los ligamentos anterior (lig rotuliano) posterior y lateral que son refuerzos capsulares y los ligamentos cruzados que son elementos estabilizadores secundarios. El ligamento lateral interno forma una cintilla fibrosa que une el condilo interno con la cara interna de tibia. El ligamento lateral externo es un cordón fuerte en la parte posterolateral de la rodilla se inserta en el condilo de fémur y cabeza de peroné y es el Estabilizador en varo.

Historia de la artroscopia

Proviene etimológicamente del griego ARTRHO Y SKOPIEN: mirar articulación.

Hablar del pasado de la cirugía artroscópica es referirse a su historia.

Las primeras aportaciones dirigidas a la exploración de articulaciones se deben al profesor K. TAKAGI de TOKIO (1888-1963), quien examinó el interior de una rodilla de cadáver utilizando un cistoscopio, rápidamente perfeccionó el instrumento llamándole artroscopio a pesar de sus dimensiones (7,3 mm), que limitaban su uso a la rodilla por su amplitud. En 1932 daba el primer informe sobre la técnica a la asociación japonesa de cirujanos ortopédicos en Tokio.

El inicio de esta técnica tiene su origen en la endoscopia urológica y se le atribuye a MásAKI WATANABE (1921;1994), discípulo del anterior, que perfecciona el instrumental y de este modo sale al mercado en 1958 el artroscopio n.º 21.

LA PRIMERA meniscectomía artroscópica la hizo el mismo autor en mayo de 1962, utilizando una cámara fotográfica una aguja para la obtención de biopsias y unos pocos.

instrumentos como material quirúrgico tijeras y pinzas. .

En 1957 publica la primera edición de *Atlas de artroscopia* que es de gran importancia para el conocimiento de la técnica artroscópica marcando así el inicio de una nueva técnica que rápidamente se extiende por el mundo.

En 1964 Robert Jackson, tras su visita a la universidad de Tokio, difundió la técnica no solo en EE. UU. sino en todo el mundo occidental. En 1976 el inglés Dandy hizo un máster en Toronto y contribuye con Jackson a la publicación de la primera monografía sobre artroscopia «texto - book of arthroscopy surgery-history of arthroscopy».

De esta manera el hospital de Toronto se convirtió en el centro de aprendizaje de la técnica de artroscopia, por el pasaron Casells y Mc Ginty en 1967, O. Connor en 1969, De Heven y Johnson

en 1970. En 1972 se crea la sociedad internacional de artroscopia siendo Watnabe su primer presidente.

En España se desarrollo la técnica en 1997 cuando Marques y Barceló presentan una monografía sobre artroscopia en Madrid destacamos a Dr. Guillén, Alcocer, Ayala, Estévez, Cabot Cugat, Escalas y Puig Adell.

En 1882 se fundó la asociación española de artroscopia.

Técnica

Sistema óptico. Pequeño telescopio calibre de 4 mm formado por varias lentes cilíndricas, que le permiten contar con un amplio campo visual así como un buen enfoque se suele utilizar el artroscopio desviado a 30° y raramente a 70°.

Para protegerlo se introduce en una vaina que dispone de dos pequeños grifos que controlan el flujo del líquido de irrigación que va a facilitar la distensión de la articulación y así la inspección de la rodilla.

La aparición en los años 80 de micro cámaras de video ha permitido llevar la imagen hasta un monitor y con ello reducir el riesgo de contaminación y hacer posible la introducción más cómoda del instrumental quirúrgico en la rodilla.

Instrumentación

Pinzas de BASKET a 90° en ambas direcciones, basquet recta con elevación y tijera artroscópica y el gancho palpador, opcionalmente se cuenta con la tecnología láser.

El empleado es el de Holmium YAG, aunque el regenerado meniscal suele ser de menor calidad en comparación con el bisturí mecánico. Se han publicado casos de osteonecrosis y lesiones con-

drales con este uso pero es útil en la sinoviositosis provocando la resección por vaporización y evitando el sangrado (14).

Instrumental motorizado

Se utiliza con secuencia en la refeción meniscal pero aunque son efectivos para resecar el tejido meniscal degenerado no suelen ser capaces de retirar el sano por lo que en estos casos se utiliza siempre junto con el manual.

Irrigación

El empleo de suero fisiológico se ha generalizado, aunque existen otros fluidos que pueden ser menos agresivos para la articulación (aguda destilada).

En estos últimos años se ha popularizado las bombas que permiten mantener una presión intrararticular constante disminuyendo el sangrado a costa de un encarecimiento de la cirugía por el gasto de líquido y el uso de tubos desechables.

Técnica

La cirugía artroscópica de rodilla implica la inserción de una cámara cuyo diámetro mide menos de 4-6 mm, en el interior de la articulación de la rodilla a través de una incisión pequeña. La cámara se conecta a un monitor de video que el cirujano utiliza para observar el interior de la articulación. En caso de un procedimiento quirúrgico simple, se administra anestesia local o regional, Después de la introducción de la cámara, se inyecta una solución salina bajo presión para expandir la articulación y ayudar a controlar el sangrado. Algunos cirujanos también usan un torniquete para prevenir el sangrado.

De manera sistemática se realizan dos portales de entrada, lo más frecuente es utilizar un portal medial y otro lateral al tendón rotuliano a nivel del receso intercondileo. Solemos colocar el artroscopio en el portal lateral lo más proximal posible y utilizamos el portal pararrotuliano interno para introducir el instrumental.

2. VENTAJAS E INCOVENIENTES DE CIRUGÍA ABIERTA VS ARTROSCOPIA

Aunque no debemos practicar una artroscopia para establecer el diagnóstico sin haber hecho un estudio preoperatorio probablemente no existe mejor herramienta diagnóstica que la artroscopia para valoración de patología meniscal.

Esta raramente indicada la cirugía abierta debido a los avances de artroscopia y solo tiene un significado histórico. Una cirugía abierta es aquella en la que la exploración meniscal no es tan completa como por artroscopia además es más traumática para los tejidos blandos periarticulares y requiere un período de recuperación más largo.

La artroscopia en cambio además de la ventaja obvia de producir menor daño de los tejidos blandos periarticulares y de proporcionar un período más corto de recuperación frente a las abiertas, permite realizar clasificación más precisa de los procesos patológicos meniscales lo que ha llevado al desarrollo de técnicas de resección parcial más que completas.

La artroscopia permite al cirujano reconocer los patrones específicos de rotura y mejorar su capacidad para conservar la mayor parte de tejido meniscal

posible y la conservación de este teóricamente protege el cartílago articular de los cambios degenerativos avanzados que pueden producirse tras realizar menisctomía abierta. La mayor parte de los estudios evolutivos a largo plazo dicen que tras una menisctomía abierta se producen malos resultados y cambios degenerativos avanzados.

Los resultados de Dones, Kina y Fairbank sugirieron que la menisctomía abierta provoca estos cambios degenerativos avanzados confirmado por estudios más recientes (15).

Además de la ventaja de producir menor daño de los tejidos blandos periarticulares y de proporcionar un período más corto de recuperación frente a las abiertas supone realizar clasificaciones más precisas de los procesos patológicos meniscales, lo que ha llevado a desarrollar más las técnicas de resección parcial que las de resección completa Metcalf señaló las pautas para realizar una menisctomía artroscópica.

2.1. Indicaciones artroscopia

1. Patología sinovial

1. *plica sinovial*: sólo si la sintomatología se debe a la plica.
2. *Enfermedad de Hoffa* (hipertrofia de paquete adiposo de Hoffa): si hay sintomatología.
3. *Tumores y distrofias sinoviales*: para tomar muestras histológicas y practicar sinovectomías (sinovitis villonodular, hemangiomas, metástasis sinovial).
4. *Patología inflamatoria*: el estudio de la sinovitis inflamatoria fue el motor de desarrollo de la artroscopia, destacando la posibilidad de realizar diagnósticos

por el aspecto microscópico de la sinovial y la ventaja de hacer una biopsia sobre la zona más característica, algunos autores refieren que permite llegar a 52% de diagnóstico de las monoartritis dudosas y a un 80% de las artritis reumatoides. Frizziero desarrolla un microartroscopio y realiza tinciones *in vivo*.

5. *Artritis sépticas*: su porcentaje de éxitos es mayor cuanto más precozmente se instaura el tratamiento y la técnica consiste en lavado de articulación para eliminar detritus así como la toma de muestras sinoviales para cultivo, cuando la infección ha avanzado hacemos sinovectomía parcial monitorizada pudiendo dejar un sistema de lavado continuo de 4 a 6 días. con este tratamiento más la antibioterapia se ha obtenido 86% de curaciones (16).

2. Cartilago

Con la artroscopia se puede conocer y clasificar el tipo de lesión cartilaginosa con lo que se puede establecer el tratamiento más adecuado y controlar evolución.

1. *Osteoconditis disecante* enfermedad multifactorial, puede presentarse en distintas fases evolutivas si el fragmento esta parcialmente desprendido. se realiza fijación y si es inviable se realiza tratamiento de la úlcera con perforaciones que lleguen hasta el hueso sano y permitan la emigración de células fibroblásticas y el relleno de lecho con fibrocartilago. Actualmente la posibilidad de cultivar

los condrocitos del paciente para sembrarlos en el lecho abre una nueva etapa (17).

2. *Cuerpos libres articulares*, indicación por excelencia con independencia de la naturaleza del mismo.

Desde los inicios de técnica artroscopias se ha comprobado que el solo lavado articular mejoraba temporalmente la sintomatología de los pacientes. la duración varia entre 6 meses y dos años según los autores y puede beneficiar hasta un 80% de los pacientes (18).

3. Meniscal

Actualmente toda menisectomía debe de ser artroscópica y lo más económica posible eliminándose toda la lesión pero nada más que la lesión.

1. *Meniscopatia aguda y subaguda*: Se practican menisectomías totales selectivas. según el tipo de rotura (longitudinal, vertical, radiales, asa de cubo, pico de loro, complejas, etc.). Puede plantearse con cierta urgencia en bloqueos articulares secundarios o lesiones meniscales que no se reducen mediante manipulaciones o espontáneamente.
2. *Menisco discoideo*: generalmente es el externo. No tocarlo si no es sintomático. Por sí solo como hallazgo casual no indica artroscopia.
3. *Quiste meniscal*: va dirigido a la meniscopatia que suele coexistir con dicho quiste procurando el vaciamiento de su contenido graso en la articulación.

4. *Meniscopatía degenerativa*: en fases iniciales de gonoartrosis si los síntomas se deben fundamentalmente al menisco degenerado, que no ha respondido al tto. medico adecuado se suelen realizar menisectomía y artrolisis por artroscopia, cuyo resultado dependerá de estado de cartilago articular en gonoartrosis avanzadas no esta indicado la artrolisis artroscópica.

4. Ligamentos

Como apoyo para el tiempo intrarticular de la ligamentoplastia y la realización de otros gestos quirúrgicos habitualmente asociados como la menisectomía, mejorando y acortando el postoperatorio.

5. Otras

1. *Rigidez de rodilla*: una vez agotadas la posibilidades fisioterápicas la artroscopia puede ser útil siempre que la causa de la rigidez sea articular.
2. *Fractura de platillo tibial*: como apoyo de la reducción de superficie articular, lo más anatómica posible y evacuación de hemartros.
3. *Síndrome rotuliano*: si exceptuamos el cuadro de inestabilidad rotuliana o la existencia de lesiones orgánicas en la rótula no esta indicada la artroscopia de inicio, es preciso agotar todas las posibilidades del tratamiento no quirúrgico ya que no esta demostrado que la sección de alerón rotuliano externo sea efectivo (19).

3. FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS RESULTADOS DE RESECCIÓN MENISCAL

1. Cambios articulares degenerativos.
2. Mal alinemamiento de los miembros como rodilla en varo trabajos de Burks y colaboradores (20).
3. Rotura meniscal externa interna. El menisco externo cubre una mayor parte de superficie platillo tibial soporta carga mayor que el interno y la menisectomía externa es menos favorable que la interna.
4. Tipo de rotura meniscal. La complejidad de la rotura influye es mejor pronóstico la de asa de cubo o de rotura horizontal que las complejas y degenerativos.
5. Inestabilidad articular en varios estudios se ha demostrado que la resección en presencia de inestabilidad ligamentosa empeora comparado con rodilla estables.

4. COMPLICACIONES DE LA ARTROSCOPIA

1. Infeccion trobosis venosa profunda

Es una incidencia baja el sistema de irrigación continuo que se emplea es el responsable de que exista una tasa de infección baja además la movilización precoz disminuye la tasa de TVP.

2. Compromiso neurologico

Es raro .varia entre 0,01% y 0,6 (21) En casos raros hay afectación de nervio safeno. peroneo femoral o ciático, la más

frecuente es la neuropraxia de rama infrarotuliana de nervio safeno.

Hay un caso publicado de lesión de n ciático poplíteo externo por una meniscectomía externa (22).

3. Compromiso vascular

En una encuesta sobre 375.000 arthroscopias de rodilla dirigidas por la asociación artroscopia de EE. UU. la tasa de complicaciones es de 5,6% las lesiones vasculares el 1% y suele afectar a vasos poplíteos. se han publicado tres casos de pseudoaneurismás.

4. Osteonecrosis

Se ha relacionado con las roturas meniscales que han sido o no sometidas a meniscectomía es difícil saber, si bien es la rotura o la resección la tiene que ver con esta patología.

La RNM se utiliza en el diagnóstico pero Marmor y cols advierten que puede fallar a la hora de identificar este proceso (23).

Prues-Latour y cols advierten que la RNM puede fallar en las 72 horas de desarrollo pero su precisión aumenta en las 6 semanas.

Muscolo y cols. publicaron 8 casos de osteonecrosis de cóndilo femoral interno al realizar 5 meniscectomías totales y 3 parciales, la media de edad fue de 65 años con lo que podría ser espontánea pero la RNM antes de la cirugía no lo evidencio si fue hallado en el postoperatorio (24) los autores postulan que la meniscectomía artroscópica en personas mayores puede producir riesgo de osteonecrosis del cóndilo femoral.

Se cree que la causa sea multifactorial y que los pacientes con una mayor predisposición a sufrir osteonecrosis espontánea tengan más riesgo por el

aumento de fuerzas de contacto tras la meniscectomía.

Se cree que en el empleo de láser para los desbridamientos artroscópicos hay una correlación directa para producir daño articular (25).

5. Resección de una nueva rotura

Aunque los síntomas persistentes en la rodilla tras una resección meniscal suelen estar relacionados con otras causas que no sean de origen meniscal, pueden existir causas de roturas recurrentes.

Maletius y cols en una serie de meniscectomías parciales publicaron una tasa de reintervención de 29% Ranger y cols (26).

Rangger y cols identificaron a 13 pacientes en una serie de 284 meniscectomías parciales que requirieron una nueva cirugía, diez de estos casos fueron atribuidos a cirugías previas incorrectas y tres como consecuencia de una nueva lesión en el menisco no afectado de la rodilla. Jaureguito y cols. publicaron tres casos sometidos a meniscectomía parcial pero en todos había un antecedente traumático repetido (27).

6. Sistemas de baremación

La clasificación y valoración en España de secuelas de rodilla según baremo ley 30/95 valora por ejemplo con 1-5 puntos secuela en relación a **lesiones meniscales** (operadas o no operadas con sintomatología) sin especificar y con 1-5 puntos en relación En España se manejan dos tablas para valoración de la rodilla.

En España se utilizan dos índices para valoración de la rodilla desde el punto de vista traumatológico.

1. El índice WOMAC Modificado que tiene 3 ítems **dolor rigidez y capacidad funcional** (dolor tiene 5 ítems rigidez tiene 2 ítems y capacidad funcional tiene 17 ítems) cada ítems contesta en una escala de tipo verbal de 5 niveles que se codifican de la siguiente forma (0 poco, 1 poco, 2 bastante, 3 mucho, 4 muchísimo).

Las puntuaciones son dolor, rigidez, capacidad funcional de 0-68.

Se recomienda utilizar cada escala por separado sin sumarlas.

2. El índice de Lequesne que valora sobre todo en la sintomatología de la artrosis.

Y los ítems son **dolor perímetro de la marcha y dificultad en la vida cotidiana** el rango de respuesta abarca entre 0 a 24.

Revisando el formulario de valoración por el International Knee Documentation Comités (IKDC) MAYO 1992 este comité intenta dar forma de valoración de la rodilla basada en basada en 7 ítems: valoración subjetiva del paciente:

- Síntomas: dolor, **derrame**, inestabilidad parcial inestabilidad total.
- Amplitud de movimientos.
- Exploración de ligamentos.
- Hallazgos en los compartimentos.
- Hallazgos radiológicos examen funcional.

5. ABSTRACT

Objetivo. Estudiar los derrames sinoviales de repetición que pueden aparecen después de una artroscopia de rodilla en el Hospital de Sevilla de FREMAP en el período (1996-2004).

Métodos. Se realiza un estudio observacional de 45 pacientes que presentan derrames sinoviales de repetición después de la artroscopia de rodilla. Los pacientes tiene un rango de edad amplio de 20 a 65 años Se realiza para ello un estudio completo clínico completándolo con estudio analítico y de pruebas complementarias. Se descarta asociación con enfermedades reumáticas o hiperuricemias.

Responden bien al tratamiento con corticoides y metotrexate y son responsables de largos períodos de bajas laborales.

Resultados. Son derrames que presentan unas características bioquímicas concretas: líquido sinovial claro, baja viscosidad de baja celularidad >200 células.

Las pruebas complementarias no aportan datos específicos.

El estudio de la técnica de esterilización no aporta datos estadísticamente significativos en relación con estos derrames.

Las biopsias realizadas aportan el diagnóstico de sinovitis crónica inespecífico.

Responden al tratamiento con corticoides y metotrexate.

Son causa de largos períodos de bajas laborales y se valora alto incide de incapacidades.

Conclusión. La sinovitis primarias crónicas inespecíficas aparecen como una entidad tras artroscopia de rodilla.

Debido a que son procesos de larga duración y con recaídas frecuentes y asiduidad a las consultas medicas de nuestro hospital Y a la luz de los procesos de incapacidad que han presentado debería de ser tomados en cuenta en nuestro sistema de baremación de daño corporal.

Metodología:

Diseño: estudio epidemiológico descriptivo.

Pacientes y Metodología: se trata de estudiar una muestra poblacional de 45 pacientes en los que se ha realizado artroscopia de rodilla en el Hospital de FREMAP de Sevilla durante el período de tiempo comprendido año 1996-2004 y que presentan como característica princeps derrames sinoviales de repetición después de la realización de artroscopia que no responden a tratamientos habituales.

Criterios de selección: pacientes con derrames de repetición después de haberse realizado artroscopia de rodilla presentando en el líquido sinovial las siguientes características bioquímicas: líquido sinovial claro de baja celularidad, de baja viscosidad. Apareciendo aproximadamente al mes de la cirugía de rodilla y refractarios al tratamiento habitual: reposo, antiinflamatorios y crioterapia.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes que presenten enfermedades reumáticas o patología inflamatoria articular crónica.
- Pacientes con hiperuricemia con o sin cristales de ácido úrico en la biopsia sinovial.
- Presencia de sinovitis vellonodular pigmentada en biopsia sinovial.

• La distribución por edades:

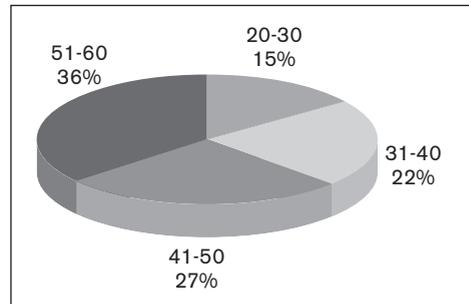


Gráfico 1. Artroscopia por edades.

• La distribución por años:

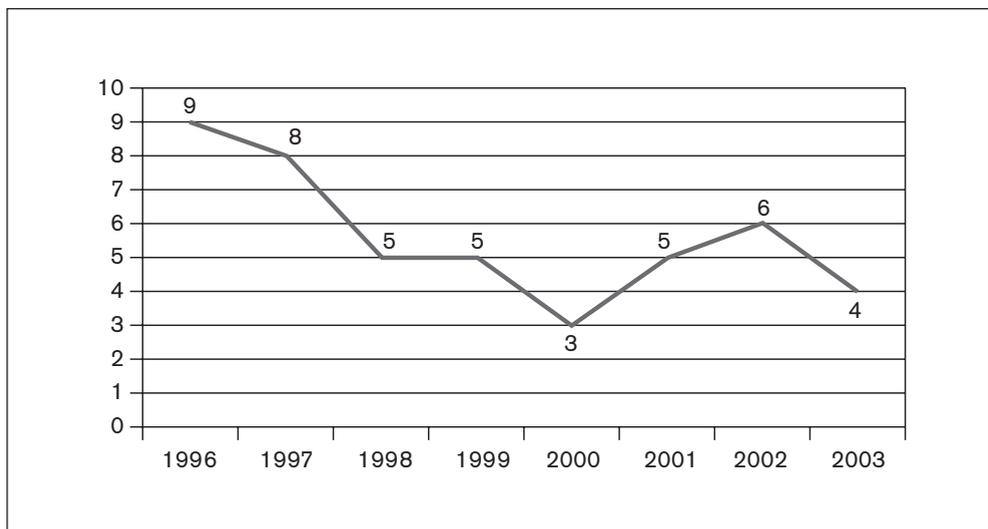


Gráfico 2. Número de derrames sinoviales.

- *Número de artroscopias anuales:*

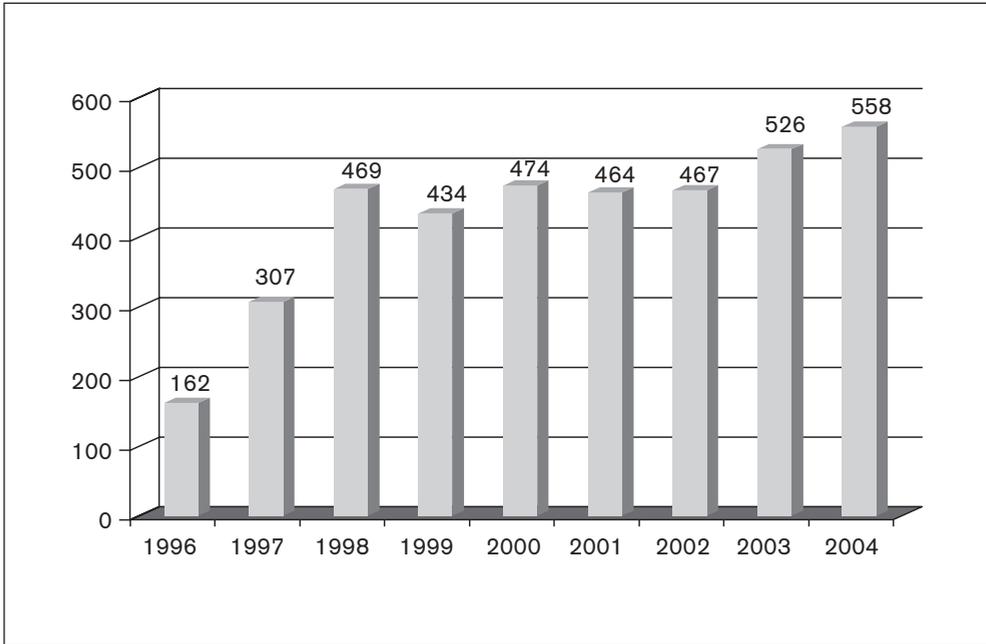


Gráfico 3. Número de artroscopias por año.

- *Distribución por sexos:*

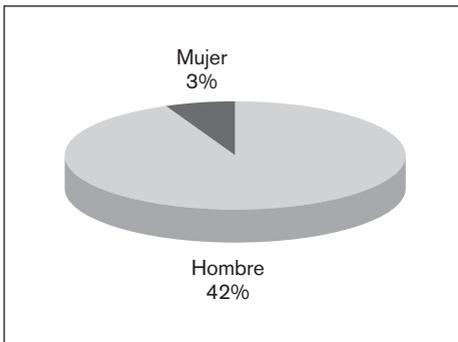


Gráfico 4. Número de artroscopias por sexo.

- *Por actividad laboral:*

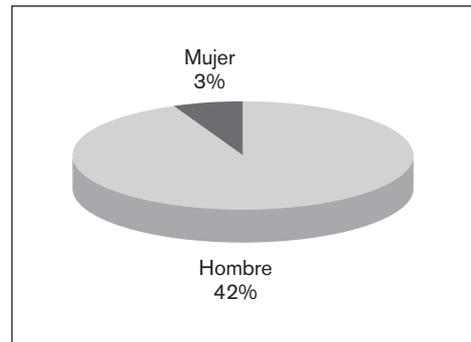


Gráfico 5. Sinovitis por tipo de trabajo.

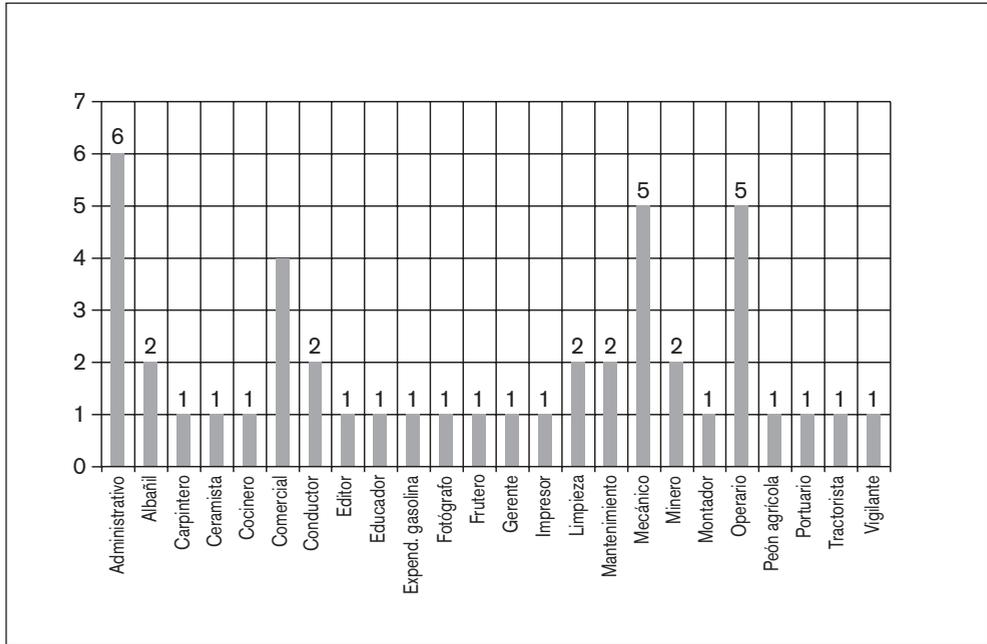


Gráfico 6. Sinovitis por actividad laboral.

• **Antecedentes médicos:**

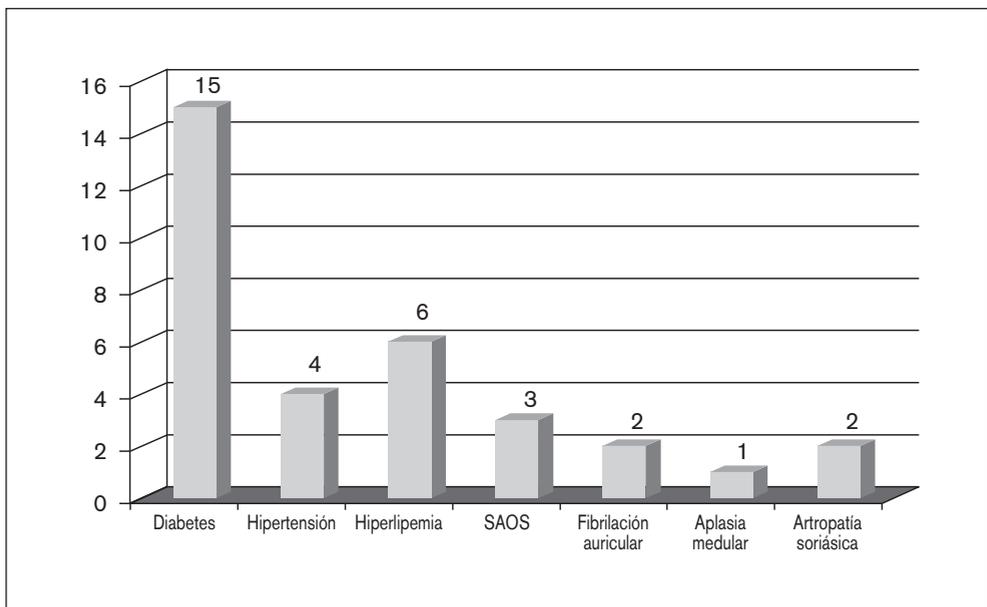


Gráfico 7. Antecedentes médicos.

• **Antecedentes traumáticos:**

Se encontraron 20 pacientes con antecedentes de artroscopias previas de rodilla.

Uno con fractura de tibia derecha y otro con fractura de tobillo.

En estos pacientes se realiza un estudio protocolizado por el servicio de traumatología-reumatología del Hospital realizándose en primer lugar una artrocentesis y estudio de las características de líquidos sinovial.

recordemos que el líquido sinovial es un dializado de plasma que contiene ac hialuronico sintetizado por los sinoviocitos que forman parte de la membrana sinovial, que esta embebida en una matriz intercelular que contiene a su vez reticulina, colágeno, elastina constituyendo una barrera selectiva que se altera en procesos inflamatorios modificándose la permeabilidad y alterando sus características.

Según el autor A. Valenzuela en el compendio de J. Rotes Querol se puede realizar esta clasificación:

- *Líquido no inflamatorio:* menos de 2.000 células /ml menos del 30% de polimorfonucleares.
- *Líquido inflamatorio ligero:* 2.000-5.000 cél./ml menos del 30% de PMN.
- *Líquido inflamatorio severo:* 5.000-50.000 cél./ml más del 50% de PMN.
- *Líquido infeccioso:* más de 50.000 células/ml. 90 % de PMN.

En el líquido sinovial estudiaremos 5 parámetros: las características microscópicas. La celularidad. Parámetros bioquímicas estudio microbiológico y cristales.

Características macroscópicas. El líquido normal es de color amarillo pálido transparente, viscoso y no coagula. Los líquidos inflamatorios o infecciosos son turbios y su viscosidad esta disminuida.

La viscosidad esta disminuida debido a la hidrólisis del acido hialurónico producida por la hialuronidasa procedente de los leucocitos neutrófilos.

En nuestro caso el líquido era claro de baja viscosidad.

La celularidad. En el estudio incluimos los hematíes, recuento de leucocitos, porcentaje de neutrófilos y presencia de células.

En nuestro caso era característico la baja celularidad entre 200 y 500 cl/mm³.

Parámetros bioquímicos. Destacaremos en el estudio: la glucosa, urea, el ac. úrico, las proteínas, lactato deshidrogenasa y la proteína c reactiva. La glucosa por ejemplo es muy útil para el diagnostico de artritis séptica, para el control y evolución de la articulación con el tratamiento antibiótico y para valorar la normalización de la articulación después de una intervención quirúrgica.

los niveles de glucosa son validos si se comparan con los de sangre y la diferencia entre ambos no supere el 10%.

la concentración de proteínas en el líquido sinovial es una tercera parte de la plasmática.

En nuestro caso no existía positividad en los parámetros bioquímicas mencionados.

Estudio microbiológico. En el caso de artritis sépticas, se realizará examen microscópico, tinción de Gram, Zhiel, aislamiento en cultivos, detección de anfigenos microbianos y el diagnostico sexológico.

Microcristales. Se utiliza de forma rutinaria la investigación de microcristales en el estudio de líquido sinovial.

En resumen

En nuestro caso se trataba de pacientes sin antecedentes personales ni familiares reumáticos, sin síntomas generales, ni digestivos ni genitourinarios ni afectación cutánea, con normalidad de los reactantes de fase aguda con parámetros como FR Y ANA negativos con líquido articular amarillo claro de baja viscosidad de baja celularidad (200-500) células/mm³ predominantemente linfocitos sin cristales de ácido úrico, alguno de estos pacientes se les realizó aerología brucellar, HLAB27 que fue también negativo.

Posteriormente a estos pacientes se les realizó estudio con pruebas de imagen RX, RNM, en algún caso TAC, Ecografía y Gamagrafía ósea.

En cuanto a los hallazgos radiográficos no se encontraron afectación ósea ni articular.

En cuanto a los hallazgos en la RNM no describen hallazgos significativos.

En 5 de los casos se valora osteocondritis, en 7 de ellos hallazgos compatibles con condromalacia; en 3 de ellos edema óseo en platillo tibial interno y en todos ellos se describen hallazgos como derrame sinovial en fondo de saco y signos de sinovitis, cambios posquirúrgicos en el menisco y quiste de Baker (gráfico 8).

En cuanto a los hallazgos de Ecografía son también bastante inespecíficos, en 11 de los casos se encontró quiste de Baker y la mayoría son informadas como engrosamiento de espesor sinovial más de 2 mm indicando sinovitis y derrame intrarticular (gráfico 9).

En cuanto a las Gamagrafías se encontraron también hallazgos inespe-

cíficos como hipercaptación difusa en la rodilla en 9 de los casos y en 2 focos de osteonecrosis (gráfico 10).

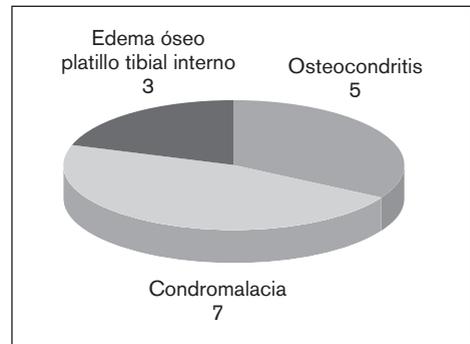


Gráfico 8. Resonancias magnéticas.

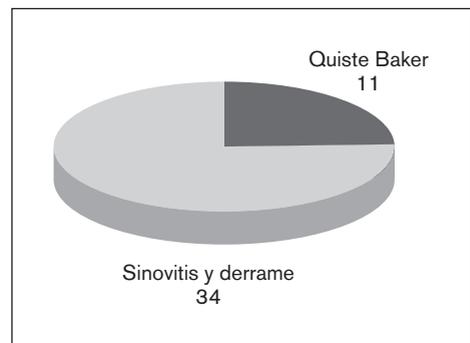


Gráfico 9. Ecografías.

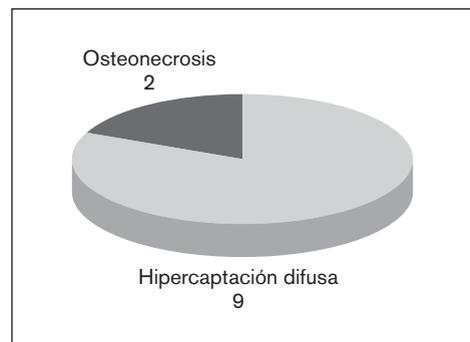


Gráfico 10. Gammagrafías.

Bredella y col. (1) realizan un estudio de 50 pacientes con dolor y sinovitis de rodilla y se les realiza RNM y

posteriormente artroscopia y se comparan los resultados, se valora que la sensibilidad especificidad y la exactitud en la detección y catalogación de sinovitis era de 88%97% y 95% en la RNM con respecto a la artroscopia y se llega a la conclusión que la RNM es útil para identificar la presencia y el grado de anomalía de la membrana sinovial y debe utilizarse en la detección de la patología sinovial.

Una vez realizado el estudio en base a pruebas complementarias ante la persistencia muchas veces de estos derrames y la no remisión se procede a realizar reartroscopia de rodilla de cara a ver si existen factores causantes (restos meniscales, nuevas roturas meniscales...). y realizando en varios de los casos biopsia sinovial.

En 19 de estos pacientes se realiza biopsia sinovial y excluimos a 4 de ellos al encontrarse como diagnóstico anatómopatológico «sinovitis vellonodular pigmentada».

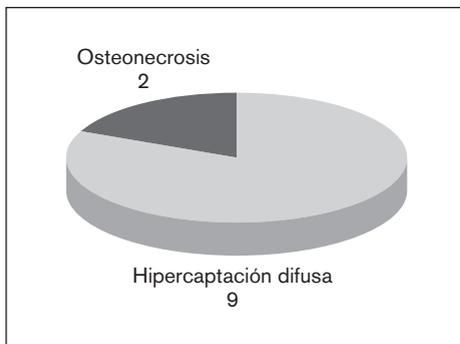


Gráfico 11. Biopsias.

Una breve mención de esta patología descrita por Caisaignac en 1852, pero fue en 1941 cuando Jaffe englobó bajo el término de SVP a un conjunto de afecciones caracterizadas por presentar una sinovial rojiza, con proliferaciones vellosas y formaciones nodulares de

tipo sesil o pedunculado. Es frecuente encontrar dolor y derrame articular intermitente.

Afecta a rodilla fundamentalmente aunque también puede afectar a cadera y hombro. Aparece en la segunda o tercera etapa de la vida. La radiología muestra en fases avanzadas pinzamiento de la interlinea y erosiones en carillas articulares. La artroscopia muestra una sinovial de color rojizo muy engrosada y con gran cantidad de vellosidades. La biopsia muestra un revestimiento de células epiteliales cargadas de hemosiderina junto a vasos tapizados por células cilíndricas abundan también células de colesterol células gigantes y macrófagos. El tratamiento es la sinovectomía.

Rabat y col hablan del tratamiento asociado a la sinovectomía con inyección intrarticular de Y90 que en la mayoría de articulaciones es un tratamiento con buenos resultados (2).

He encontrado en la bibliografía en relación a esta patología 1 caso descrito de enfermedad de Paget en fémur izquierdo asociado a SVP en rodilla izquierda (3).

Volviendo de nuevo a los hallazgos encontrados en las 15 biopsias restantes.

- 13 son diagnosticadas anatómopatológicamente como *sinovitis crónica inespecíficas*.
- 1 como *sinovitis atrófica hemorrágica*.
- 1 como *sinovitis esclerosante y cicatriz con signos inflamatorios*.

Buscando en la literatura no se encuentran datos concluyentes sobre esta entidad llamada sinovitis crónica inespecífica.

Se describe en los informes de Anatomía Patológica como sinovial de as-

pecto hipertrofia como respuesta al estado de la rodilla después de la cirugía.

En el VI congreso anatomopatológico hispanoamericano año 2004 (4), se realiza un estudio con 107 pacientes realizándoles una artroscopia de rodilla en los años 1998-2002 y posteriormente biopsia sinovial encontrando un predominio femenino en 63,56 % y las entidades registradas fueron en orden decreciente:

- 32 casos (29,9%) de *sinovitis crónica inespecífica moderada*, 26 casos (24,2%) de *sinovitis crónica inespecífica ligera*, 5 casos de condrocalcinosis asociándose 3 casos a *sinovitis crónica inespecífica moderada* y 2 casos de *sinovitis crónica ligera*, 17 casos con AR.
- (17,5%) y 9 casos con *sinovitis vellonodular pigmentada* (8,41%).

Kontinen y colab realizan un estudio anatomopatológico de la biopsia de membrana sinovial tras practicar artroscopia en 8 pacientes con artritis reumatoide juvenil de reciente comienzo y 4 pacientes control usando un método histoquímico. Según el estudio, la *sinovitis inespecífica* fue observada en las muestras de biopsias obtenidas en las fases de inicio de la enfermedad y los cambios celulares eran absolutamente distintos a los encontrados en la patología reumática crónica, existían comparativamente pocas células de T activadas. Estas observaciones sugieren que la inflamación sinovial no específica es más frecuente en el inicio de JRA. La inmunorespuesta, bajo la forma de células inmunocompetente de T y de B, se presentan en la enfermedad reumatoide crónica.

En el tratamiento a estos pacientes se realiza combinación con Metotrexate

y Corticoides orales y conjuntamente se ha asociado infiltraciones de corticoides o ácido hialurónico en algunos casos.

Se prescribe combinación de inicio con metotrexate 10 mg y dezaacor 30 mg con reajustes semanales llegando a una dosis de mantenimiento hasta completar a los 6 meses de tto con controles analíticos se encontró un caso de fibrosis pulmonar secundario a metotrexate.

Otros tratamientos que se realizan son infiltraciones intrarticulares con corticoides o con ácido hialurónico.

En cuanto al ácido hialurónico se ha visto que mejora el dolor de rodilla y que los mejores resultados se presentan si se asocia a aines, se ha visto que sus efectos todavía están por determinar en las *sinovitis* de rodilla (5).

Se hizo un estudio comparativo con casos controles realizando a pacientes con *sinovitis crónica* de rodilla tratamiento hospitalario con bolus de corticoides y comparándolo con pacientes no ingresados en tratamiento ambulatorio durante 6 meses con corticoides intrarticulares, se vio que tanto clínica como serológicamente los bolus de corticoides presentaban una duración prolongada en la respuesta clínica y reducen la necesidad de inyecciones de esteroides frecuentes y el riesgo de complicaciones (6).

Otros tratamientos realizados son la *sinoviortesis* con Y90 intrarticular realizándose indicación de reposo en cama 48 horas, se vio en nuestros pacientes un caso de reacción inflamatoria secundaria al tratamiento con artritis química que cede con reposo.

Shin K. y col. (7) hacen un estudio retrospectivo de las ventajas del tratamiento con sinovectomía química tratando a 16 pacientes con *sinovitis refractaria* a tratamiento con corticoides intraarticulares usando las rodillas con-

tralaterales como control, a los 6 meses después de la terapia se valora disminución de hipotrofia de las vellosidades sinoviales en el 87% de los pacientes y llegan a la conclusión que la sinovectomía química mejoraba resultados tanto de RNM como datos clínicos.

otro estudio realizado es el de Charpko B y col. (8) valorando la utilidad de radiación con Y90 en las sinovitis recurrentes de rodilla.

también se ha realizado en algunas ocasiones conjuntamente a la sinoviortesis una sinovectomía Como dice el dr Madrigal en su compendio de rodilla editado año 2002 En la membrana sinovial se puede realizar sinovectomía con láser que al tiempo que va destruyendo coagula el tejido sinovial para disminuir el hemartros. Para ello usamos una energía de 2 a 2,5 julios y una frecuencia de 15 a 20 pulsos / segundo y potencia de 30 a 40 w; en la sinovitis crónica es una técnica con buenos resultados junto a otras como la sinovectomía mecánica y la inyección de isótopos en la articulación (sinoviortesis).

Con respecto a la sinovectomía artroscópica se realiza un estudio (9) con 74 pacientes que presentaban sinovitis de rodilla refractaria a tratamiento medico durante 5 años y la indicación para la cirugía fue dolor mecánico que no mejoraba con tratamiento conservador ; se valoro postoperatoriamente y se vio a los 2 años que 43 no tenían dolor, 15 dolor leve, 9 dolor moderado y 3 dolor severo.

En cuanto al tratamiento con metrotexate conjuntamente con corticoides hay un estudio que se realiza a pacientes aleatoriamente con 38 años con sinovitis crónica de rodilla y valoran si con tratamiento con corticoides solo o con metrotexate había diferencias significativas y lo que se vio que las va-

riables que median dolor y derrame en ambos grupos presentaban una mejora significativa pero en cambio no había diferencia significativa en cuanto a duración o grado de respuesta . No se encontró ningunos efecto secundario con el metotrexate aparte de una elevación leve de los niveles del transaminasas en algunos pacientes.. Sin embargo, otros estudios controlados que usan diversos diseños si se obtienen diferencias significativas (10).

Resultados

Las sinovitis inespecíficas aparecen en un período de unos 35 días tras la artroscopia presentando el líquido sinovial las siguientes características: claro con baja viscosidad con baja celularidad < 200 células/mm³.

Como antecedente traumatológico se encontró en 20 pacientes antecedentes de artroscopias previas.

Como antecedentes médicos se presentaron 2 casos casos con fibrilación auricular y 1 de ellos con aplasia medular 2 de ellos presentaban artropatía psoriásica 5 de ellos presentaron hiperuricemia que se trataron con hiperuricemiantes y que se excluyeron de nuestro estudio.

En cuanto a la esterilización del material en quirófano de las artroscopias en nuestro Hospital no se han encontrado grandes cambios salvo que anteriormente al año 2006 se realizaba la esterilización con formaldehído y el resto con instrunet (glutaraldehído 2% por inmersión) y desde junio de 2006 se realizaron Sterrad Respecto a la técnica quirúrgica no ha habido modificaciones en cuanto a la técnica o instrumental.

Las pruebas complementarias como Rx Tac o Rnm no presentaron signos radiográficos específicos.

Las biopsias en cambio presentaron como diagnóstico sinovitis crónica inespecífica en 5 de los casos se diagnóstico sinovitis villonodular pigmentada que se excluyeron de nuestro estudio.

El tratamiento que mejoro las tasas de incidencia de los derrames fue la combinación de metotrexate y corticoides orales.

Las artrocentesis de rodilla si bien producían una mejoría inmediata del derrame a ser evacuado no era el tratamiento definitivo.

Como complicaciones al tratamiento realizado uno de ellos tuvo fibrosis pulmonar secundaria al tratamiento con metotrexate.

Otro paciente tras sinoviortesis con Y90 intarticular intrarticular presento reacción inflamatoria posterior produciéndose artritis química que se resuelve.

7 casos presentaron osteonecrosis tras la cirugía valorado en RNM.

Observamos que tras el tratamiento medico 6 pacientes cursaron con alta laboral pero con recaídas posteriores y visitas a nuestro servicio de traumatología con una duración media del proceso laboral entorno a 8 y 10 meses.

En 11 de ellos se realiza informe clínico laboral con dictamen de baremo.

En 4 de ellos se presento a inspección con dictamen de IPP.

En 2 de ellos se presento con dictamen de IPT con cirugía posterior de prótesis de rodilla.

Con lo que 22 de ellos fueron alta por curación o mejoría aunque en un periodo de tiempo largo.

Las secuelas que presentaban todos ellos eran sinovitis persistente con dolor importante y algunos con limitación funcional.

En 15 pacientes tuvieron que realizarse reartroscopia de rodilla.

La duración de estos proceso hasta el alta medica varia entre 4 /5 meses hasta los 17 meses).

Se realiza un estudio comparativo estadísticos ente los casos de sinovitis crónica inespecífica tras artroscopia estudiados y la casuística de artroscopias realizadas en el año 1996.

6. CONCLUSIONES

La sinovitis primarias crónicas inespecíficas aparecen como una entidad tras artroscopia de rodilla.

No hay en estos pacientes asociación con enfermedades reumáticas ni metabólica ni de deposito como la gota O con otra patología inflamatoria crónica.

El tratamiento con metotrexate y corticoides orales obtiene buenos resultados.

Debido a que son procesos de larga duración y con recaídas frecuentes y asiduidad a las consultas médicas de nuestro hospital, y a la luz de los procesos de incapacidad que han presentado debería de ser tomados en cuenta en nuestro sistema de baremación de daño corporal ya que si hacemos una revisión rápida a la clasificación de secuelas en la Ley 34/05 ni lo nombra ni refleja.

7. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Bredella MA, Tirman PF, Wischer TJ, Taylor A. *Skeleta Radiol*, 2000; 29(10):577-82.
- (2) S.Shabat, Y. Kollender, O. Merimsky, J. Isakov, G. Flusser. «The use of surgery and yottrium 90 in the management of extensive and diffuse pigmented villonodular synovitis of large joints». *British Society for Rheumatology*, 2002; 41:113-118.

- (3) Marsal, C Arnal, F García, L Azorín. «Pigmented villonodular synovitis of the knee in a patient with pagets disease of the adjacent femoral bone. seccion of reumatology ciudad sanitaria Vall de Hebron Barcelona». *Brithis Journal of reumatology*, 1993;32:166-168.
- (4) Dra. Lourdes Jiménez Méndez, Dra. Nancy de las Mercedes Sitchoa Suárez y Lic. Miriam Aljobín de la Luz. «Alteracion de la membrana sinovial en biopsias artroscópicas .departamento anatomia patológica hospital clínico docente 10 de Octubre la Habana Cuba». VI Congreso hispanoamericano de anatomía patología, marzo 2004.
- (5) Lohmander LS. «Intrarticular hyaluronin injections in the treatment of osteoarthritis of the knee». *Ann Rheum Dis.*, 1996, 55:424).
- (6) K Chakravarty ,P. D .p.Pharoah and D G L Scott. «A Randomized controlled study of post- injection Rest Following intra-articular steroid therapy for knee synovitis departament of rheumatology». *Norfolk*, 1999: 33; 464-468.
- (7) Shin k, Lee Jc , Choi HJ, JeonG JM, Son M. «Radyation synovectomy usin 188 Re- Tin colloids for treatment patients whit refractory synovitis». Department of internal Medicine. Seoul Nationl Univeersity of medicine Seoukl. Korea. 2007;28(4): 239-44.
- (8) Chrapko B, Zwolak R, Nocun A. Golebiewska R, Majdan M.«Radiation synovectomy with 90 y colloid in the therapy of recurrent knee joint effusion in pacientes with inflamatory joint disease». *Rheumatol Int*, 2007 jun. 27(8): 729-34.
- (9) Comin JA. Rodríguez MERCHAN. «Arthroscopic synovectomy in the management of painful en synovitis postraumatica de rodilla Service traumatologia de rodilla Service traumatologia and orthopaedic Surgery». H la Paz Madrid. 1997;13:606-608.
- (10) N Has so , P J MADISSON AND a Breslin, «Intraarticular methotrexate in knee sinusitis». *Rheumatology*, 2004; 43:779-782.
- (11) RC Miralles. «Articulación de cadera y rodilla. biomecánica clínica del aparato locomotor Barcelona. 1990;14.225-244.
- (12) Kleftogiannis F, Handely CJ, Campbel MA. «Characteracion of extracellular matrix macromoleculées from bovine synovial caspsule». *J Orthop Res*. 1994;12:365-366.
- (13) J Llopis Mingo y P García Polo. «Cirugía artroscópica y complicaciones del XVIII. Symposium de traumatologia de Mapfre 1991.
- (14) Fink B Shneider T, Braunstein S, et al. «Holmium YAG laser- induced aseptic bone necroses of the femoral condyle». *Arthroscopy*, 1996;12: 217-218.
- (15) Maletius W, Messner K. «The effect of partial meniscectomy on dral damage». *Am J Sports Med*, 24 1996; 258-259.
- (16) Bussiere F, Beauflis P. «Arthriteseptiquedu genou a pyogeneschez l adulte. Traitement arthoscopique a propos de 19 cas». *Rev cir orthop*, 1998;84 (suppl, II): 47-48.
- (17) Sgaglione NA, Miniaci A, Gillogly SD, Carter TR. «Update on avanced surgical techniques in the tretamentof traumatic focal articular cartilage lesions in the knee». *Arthroscopy*, 2002; 18(2) (supl,1):9-32.
- (18) Merchan ECR, Galindo E. «Arthroscopic guided sugery versus non operative treatment for limited degenertative osreoarthritis of the femoral joint in patients over 50 yeaRs of age. A prospective compartyve estAdy». *Arthroscopy*, 1993;9:663-667.
- (19) J Vaquero Martín. «Srtroscopia rodilla manual secot de cirugía ortopédica y traumatología», 2003; 9:85-90.
- (20) Buurks RT, Metcalf RW. «Fitfften-year follow –up of arthroscopic partial meniscectomy». *Arthroscopy*, 1997, 13:673-674.

- (21) Small NC. «Complications in arthroscopy: the knee and other joints arthroscopy». 1986; 2:253-254.
- (22) Rodeo SA, Sobel M. «Deep peroneal nerve injuries a result of arthroscopic meniscectomy». *J bone Joint Surg Am.* 1993; 75:1221-1223.
- (23) Marmor L, Goldberg RT. «Failure of magnetic resonance imaging in evaluating osteonecrosis of the knee». *Am J Knee*, 1992; *Surg*, 5:195-197.
- (24) Muscolo DL, Costa Paz *et al.* «osteonecrosis of the Kne after arthroscopy meniscectomy in patients over 50 years old», 1996; 12: 273.
- (25) Rozbruchsr, Wickiewicz TL, Di Carlo EF. «Osteonecrosis of the knee after arthroscopy laser meniscectomy». *Arthroscopy*, 1996; 12:245-247.
- (26) Maletius W, Messner K. «The effect of partial meniscectomy on the long term prognosis of the knees with localized, severe chondral damage». *Am J Sport Med*, 24, 1996; 258.
- (27) Jaureguito JW, Elliot JS, Lietner T. «The effects of arthroscopic partial lateral meniscectomy in an otherwise normal knee: A retrospective review of functional clinical and radiographic results». *Arthroscopiy*, 1995; 11:29.

Consentimiento informado en infiltraciones

Miguel Ángel
Pradas Cano

1. Introducción
2. Material y método
 - 2.1. Evolución del consentimiento informado
 - 2.2. Infiltraciones
 - 2.3. Estudio sobre infiltraciones y consentimiento informado en grupos médicos
 - 2.4. Repercusión jurídica del consentimiento informado en las infiltraciones.
5. Conclusiones
6. Discusión
7. Bibliografía



FREMAP

*Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61*

Resumen: Este trabajo tiene como objetivo el hacer una valoración inicial de lo que es el consentimiento informado aplicado al tema en concreto de las infiltraciones.

Para ello se realiza un repaso a la evolución del consentimiento informado, desde sus inicios hasta sus últimas directrices. Se desarrolla brevemente el tema de infiltraciones como técnica médica usada con mucha frecuencia por los profesionales médicos como terapia para el tratamiento de diferentes patologías.

Se analizan los puntos que marca el consentimiento informado para la realización de tratamientos que puedan suponer un riesgo para los pacientes.

Para tener una idea de la manera que se usa el consentimiento informado en las infiltraciones se ha realizado un pequeño estudio con un grupo de médicos obteniendo una primera aproximación de la forma de obtener el consentimiento informado para la realización de infiltraciones.

Por último se ha realizado repaso a la jurisprudencia actual buscando las resoluciones en las que hay sentencias por consentimiento informado derivado de la práctica de infiltraciones.

Palabras clave: Consentimiento informado. Infiltraciones.

1. INTRODUCCIÓN

El motivo del trabajo es una cierta preocupación sobre las demandas en el ámbito médico. Ya que durante nuestra actividad laboral diaria realizamos multitud de actos médicos (diagnósticos, tratamientos, pruebas complementarias, etc.), muchos de ellos comportan riesgos para los pacientes y siendo la medi-

cina una ciencia no exacta por lo que es actualmente imprescindible el que los pacientes estén informados de los riesgos, posibles efectos secundarios, posibilidades terapéuticas, etc., es decir a un conocimiento lo más exhaustivo posible para poder decidir en toda la evolución de su enfermedad.

Es bien conocido por todos que hace años era el médico quien siendo el conocedor de la ciencia médica el que tomaba como única persona las decisiones y pasos a seguir sobre la enfermedad del paciente.

Con los años esta manera de actuar ha ido sufriendo cambios y ha dado un giro en cuanto quien ha de tomar las decisiones en lo que se refiere a todo lo que afecta al paciente.

Por otro lado, lógico, ya que quien mejor que el propio paciente para poder decidir sobre su cuerpo, siempre que esté en posesión de datos médicos suficientes para ello, no presente y no suponga un riesgo para la salud pública

Es por ello que con el tiempo hemos llegado a la utilización de la fórmula del consentimiento (1, 2), que no es otra cosa que el consentimiento del paciente para someterse a un tratamiento o una prueba médica concreta después de recibir la información precisa y necesaria por parte del médico que la va a realizar cualquiera de los actos médicos citados (3, 4, 5). Existe obviamente la posibilidad que el paciente no quiera recibir información alguna, posibilidad que hay que tener en cuenta y se ha de respetar.

Es lógico creer que esto es así actualmente y que se usa con mucha asiduidad para evitar el aumento de demandas contra médicos por no haber informado a sus pacientes sobre la enfermedad, curso, tratamientos y complicaciones de la misma.

El consentimiento informado esta extendido en la profesión médica y en muchas especialidades sería impensable realizar determinados actos médicos como por ejemplo cualquier intervención de traumatología o cirugía general (6,7) o estética, sin el previo consentimiento informado como los que disponen la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y traumatología (SECOT) u otro consentimiento informado validado para la intervención quirúrgica específica, técnica médica que se vaya a realizar.

2. MATERIAL Y MÉTODO

Así el propósito del trabajo es ver el como se inició el consentimiento informado, se fue retocando durante los años posteriores a su creación mediante nuevas leyes. Breve recordatorio desde lo que podría considerarse el inicio del consentimiento informado en EEUU, su inicio y evolución en el Estado Español

Su aplicación al tema en concreto de las infiltraciones. Para ello se repasa la técnica de la infiltración e los procesos articulares y de partes blandas excluyendo las infiltraciones epidurales.

Las infiltraciones médicas como acto médico técnicamente agresivo que se realiza al paciente ¿es necesario pedir el consentimiento informado para poder realizarlas? ¿Este consentimiento debe ser constar en la historia médica?, ¿debe ser oral o escrito?, ¿Conocemos los médicos y aplicamos este consentimiento?, ¿hay sentencias en relación a este tema?

Iremos viendo a lo largo del trabajo estas preguntas y sus posibles respuestas.

Se realiza un análisis descriptivo de la forma en que los médicos prestan el consentimiento informado cuando realizan infiltraciones y para ello se ha realizado una encuesta anónima a de

22 médicos del ámbito de la medicina laboral, que trabajan en 6 dispensarios distintos de la provincia de Barcelona. Encuesta en la que se incluyen 6 preguntas con dos posibles respuestas cada una de ellas.

Por último se revisan las sentencias que existen utilizando la base de datos Aranzadi y repaso de las sentencias del Tribunal Constitucional (de los últimos 5 años) sobre el consentimiento informado para comprobar en el caso de las infiltraciones.

2.1. Evolución del consentimiento informado

Desde casi la antigüedad la actitud hipocrática del médico era la de considerar al sujeto enfermo como una persona incapaz de tomar decisión alguna en lo relacionado con su enfermedad, siendo el médico , por su leal saber y entender , presuponiéndole que en su arte médico aprendido durante su carrera y luego con su acumulada experiencia en la curación de las enfermedades, que lo que le inducía y cuyo fin perseguía era la curación del enfermo, siempre que fuera posible o el peor de los casos la paliación de la enfermedad con las menos secuelas posibles.

Por ello es fácil comprender que años atrás pocos consentimientos eran solicitados a los pacientes, familiares o personas legalmente responsables. El médico decidía el/los tratamientos a seguir.

Las primeras citas encontradas en la literatura son las referidas a condena de médicos por la idea de la inviolabilidad de las personas aparecen en la sentencia del Tribunal de Minesota (Morh contra Willians) en 1905. Siendo en 1914 el Tribunal de Nueva York en el caso Schlo-

endorf contra la Society of New York Hospital que declara el derecho a decidir a todo ser humano, adulto y mente sana, sobre su propio cuerpo y por lo tanto todo cirujano que realice una intervención sin el consentimiento del paciente estará cometiendo un delito.

En 1957 se dicta otra sentencia en Norteamérica (California), donde se refleja la necesidad de prestar información al paciente

Es en 1973 que EE.UU. crea la carta de los derechos del Paciente.

Mención obligatoria es la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 como inicio para posteriores textos sanitarios que recogen los derechos de las personas y pacientes.

En Europa Occidental se crea el documento de la Asamblea Parlamentaria del consejo de Europa (1976) estableciéndose el deber de informar de forma expresa y por escrito en ciertos procedimientos concretos con información de riesgos-beneficios, alternativas posibles para que el paciente de su consentimiento.

Vemos que con los años esta manera de operar va cambiando. La sociedad cambia y copia maneras de actuar de otras sociedades, y la sociedad Española recoge por primera vez los derechos de lo pacientes en el RD 2082/78. Siendo declarado posterior mente dicho decreto nulo.

Encontramos en la misma constitución de 1978 en su artículo 43 el empleo del término de *usuario* de los servicios sanitarios, término que también encontramos en La Comunidad Gallega en su ley 3/2001 de 28 de mayo (8) el que se realiza el cambio de paciente a usuario, siendo la información el eje principal del consentimiento informado, recogidos en sus apartados 2,4,5 y 6 del artículo 10.

En 1984 el INSALUD pone el PLAN de Humanización de la atención

Sanitaria y 2 años más tarde (1986) que se aprueba la ley General de Sanidad.

En 1994 se realiza la Declaración sobre la promoción de los derechos de los pacientes en Europa por la OMS. Se llega al Convenio Europeo de Derechos Humanos y Biomedicina (convenio de Oviedo (9) que se suscribe en 1997 y entra en vigor en enero del 2000, donde se recomienda dar información adecuada sobre el diagnóstico, finalidad, consecuencias, riesgos y alternativas a un procedimiento médico con carácter vinculante para los países suscritos como fue España.

En Cataluña aparece la ley 21/2000 sobre los derechos concernientes a la salud y la autonomía del paciente, y a la documentación clínica (10).

Y el último avance, hasta ahora, es la aprobación de la Ley 41/2002 (11), ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información clínica. Ley que nos marca de manera estricta en sus artículos 2, 3, y 8 cual será la actuación médica en materia de derecho a la información y libre consentimiento, además de otros puntos de importancia para los usuarios como puede ser el relativo a la confidencialidad de los datos médicos (aunque en este apartado ya ha habido nuevas ampliaciones de leyes para su actualización).

Si realizamos un repaso a esta ley, nos describe en su artículo 2 de principios básicos una serie de puntos en que repite, como son:

toda actividad en el ámbito de la sanidad requiere con carácter general el previo consentimiento. El paciente/usuario tiene derecho a decidir libremente. El paciente puede negarse al tratamiento. Todo profesional que intervenga en la actividad asistencial está obligado a informar.

En su artículo 3 define los que es el consentimiento informado.

Es en el artículo 4 dedicado al derecho de la información sanitaria donde nos indica como regla general como será la información que se prestará el usuario.

Por último en el capítulo IV de respeto a la autonomía, es en el artículo 8 donde marca en varios puntos dedicados al consentimiento informado, como se administrará el mismo. Desde que se entiende por consentimiento informado, como se hará (verbal o escrito), posibilidad de revocar el consentimiento.

El artículo 9 nos marca los límites del consentimiento informado y el consentimiento por representación.

Y en el artículo 10 no describen las condiciones de la información y consentimiento por escrito.

Visto la necesidad de tener legalmente una ley que proteja al paciente/usuario y le otorgue sus derechos como tal en cuanto a la libre decisión de tratamientos o procedimientos médicos en el acto de su consentimiento^{12,13}, hay que definir con ayuda de la ley los términos y conceptos:

- A. Información: ¿cuanta y como?
- B. ¿En que procedimientos hay que solicitar el consentimiento?
- C. ¿Consentimiento oral o escrito?
- D. ¿Quién ha de firmar el consentimiento?
- E. ¿Anotación en la Historia Clínica?

A. Información médica

Ya se ha adelantado que la información médica (14, 15) que se ha dar al paciente tiene que ser la adecuada para que pueda entender la finalidad y naturaleza del proceso médico que se

va a llevar a cabo, con su riesgos (16), efectos secundarios y alternativas posibles. Debiéndose de dar según los casos de manera oral (por lo menos) y escrita en otros, dando lugar a que el sujeto pueda procesar la información recibida y pueda preguntar todo aquello que le resulte incomprensible.

Teniendo en cuenta dos preceptos cuando se da la información médica: uno que no se debe dar como el mero hecho de un imperativo legal y de protección jurídica, sino que debiera ser un acto participativo entre dos partes: una parte el médico que da la información técnica como especialista en la materia y la otra parte el paciente que recibe la información no como sujeto pasivo sino que debiera ser activo y preguntar todo lo que no le queda claro y expresar sus dudas abiertamente.

Por otro lado sabemos que la firma del consentimiento informado en circunstancias óptimas no exime al médico de una posterior demanda por mala praxis (17).

Hemos visto que la información que se da conviene que tenga como mínimo la parte oral, es decir la descripción por el médico del procedimiento que se le va a practicar resolviendo todas las dudas posibles que presente el paciente. Siendo muy recomendable en muchos procesos y cuanto mayor sea el riesgo más necesario, el de dar por escrito una copia en el que se recoja un resumen de lo más importante del acto médico que se le va a practicar, quedando una copia firmada por el paciente en la historia médica.

Es la ley general de sanidad que marca la pauta «La Información será por regla general verbal». Sin embargo se prestará por escrito en los siguientes casos: intervención quirúrgica, procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores y,

en general, aplicación de procedimientos que suponen riesgos o inconvenientes de notoria y previsible repercusión negativa sobre el paciente.

En este sentido resulta favorable al médico, como alternativa, el dar la información médica de forma oral en presencia de testigos, quedando cubiertos en caso de necesidad jurídica la presentación de pruebas, confirmando que realmente se ha procedido a dar la información médica oportuna.

B. ¿En que procedimientos solicitar el consentimiento informado?

En la práctica de la medicina son muchos los procedimientos en los que se realizan técnicas invasivas (desde una simple inyección, unos puntos de sutura, infiltraciones, todas las técnicas quirúrgicas, etc.) es por ello que en el quehacer diario sería una burocratización interminable que llevaría más tiempo que la propia actividad médica. Aunque la ley marca como norma general que toda actuación en el ámbito de la sanidad precisa del previo consentimiento de los pacientes u usuarios (artículo 2 punto 2 ley 41/2002). De ello se deriva que toda actuación médica que se realice debe ser informada al paciente por lo menos oralmente y en aquellos casos como hemos dicho anteriormente con gran repercusión deberíamos hacerlo por escrito, solicitando el consentimiento para su realización.

C. ¿Consentimiento oral o escrito?

El consentimiento (18) como toda actuación médica tiene forzosamente que ir precedida de la información

oral (19) necesaria para la comprensión por parte del paciente del diagnóstico, tratamiento, pruebas, posibles complicaciones y efectos secundarios más probables así como posibles alternativas al tratamiento propuesto; y por ello se sobreentiende que el paciente da su consentimiento para la mayoría de actos médicos digamos normales o cotidianos, dejando constancia por escrito para los procedimientos de riesgo o aquellos en que se prevea inconvenientes negativos o dudosos para el paciente.

Es importante resaltar la conveniencia de dejar por escrito en la historia la hoja de información con el consentimiento firmado ya que en caso de tener que resolver problemas judiciales (20) recaerá en el médico la carga de la prueba (si ha existido información y consentimiento). Otra cuestión será si la información ha sido suficiente (21), correcta o el consentimiento este viciado, siendo entonces un consentimiento desinformado.

D. ¿Quién ha de firmar el consentimiento?

El consentimiento será firmado por el propio paciente salvo en los casos de consentimiento por representación (cuando el paciente esté incapacitado legalmente o cuando el paciente sea un menor de edad no sea capaz intelectualmente ni emocionalmente para comprender el alcance de la intervención), siendo el representante legal el encargado.

E. ¿Registro en la Historia Clínica?

El hábito de registrar la actividad médica relacionada con los pacientes debería ser la norma diaria y parte im-

portante de la labor de médico. Destinar un tiempo importante a dicha tarea es labor que facilita al propio médico y a todas las personas relacionadas con la asistencia del paciente una mejora calidad asistencial.

Por ello siempre debe quedar reflejada en la historia medica del paciente todos o la mayor parte de datos (historia, exploración, diagnostico, pruebas complementarias, tratamientos) y como no si se informa al paciente de aquellos procedimientos que como hemos dicho pudieran representar algún riesgo, tanto los riesgos comunes o esperados como los específicos para la persona en concreto si los hubiera, anotando si el paciente da su consentimiento para su realización.

Salvo que se de aparte el consentimiento escrito para su firma será esta anotación la única reseña que conste como realizado, quedando archivado para posibles necesidades médico-jurídicas posteriores.

El paciente podrá retirar su consentimiento siempre que los desee. En el caso de las infiltraciones es evidente que si ha dado ya el consentimiento y se le ha realizado la infiltración la retirada del consentimiento afectaría a posteriores infiltraciones no a las realizadas anteriormente.

2.2. Infiltraciones

Las infiltraciones como parte del arsenal médico para tratar ciertas enfermedades son usadas desde hace años en traumatología, Reumatología, Medicina del Deporte. Ya en el año 1951 fueron descritas Holander y colaboradores.

Si se repasan estudios, libros, manuales sobre infiltraciones antiguos (20) es destacable que en ninguno de ellos se hacia referencia a la necesidad de solici-

tar consentimiento informado al paciente como parte previa a la realización de las infiltraciones.

Definimos como infiltración el acto medico por el cual el facultativo realiza la administración de uno o dos fármacos en el organismo a nivel articular o en tejidos blandos (burras o peritendinosas) con fin curativo, antiinflamatorio o analgésico. Con ello se consigue que la acción antiinflamatoria sea máxima en el punto de inyección con pocos o nulos efectos sistémicos (puede haber cierta absorción sistémica del corticoide).

Es una técnica asequible, de fácil realización y sin necesidad de material complicado, basta con disponer material desechable de agujas intramusculares e intradérmicas, jeringas de un solo uso, antiséptico tipo povidona yodada, gasas estériles, guantes estériles, talla fenestrada ,estéril, nobecután y apósitos adhesivos estériles , anestésico local y fármaco que vayamos a utilizar para la infiltración.

Por lo que puede realizar cualquier médico no siendo necesaria tener una especialidad para ello, si bien es necesario haber tendido un aprendizaje previo de la técnica (21, 22).

Los fármacos que normalmente se administran son corticoides de acción depot al que se le asocia un anestésico local que sirve para disminuir el dolor de la infiltración y de ayuda al diagnostico clínico.

Aunque es posible la administración de otras sustancias tales como acido hialuronico (23).

Son usadas para el tratamiento de procesos inflamatorios (24, 25, 26) o dolorosos como: artrosis acromio clavicular, tendinopatias del manguito de los rotadores del hombro (27), epicondiligias, tenosinovitis de De Quervain, se-

cuelas álgicas postraumáticas de tobillo, talalgias.

El riesgo o efectos secundarios de las infiltraciones aunque es poco frecuente y normalmente no graves, aunque es una técnica no exenta de los mismos. Entre ellos podemos destacar:

- lesiones en la piel por atrofia grasa con hipocromía residual.
- lesiones por la punción de nervios .tendones, vasos.
- Infección de la zona infiltrada.
- Descompensaciones de enfermedades sistémicas (diabetes).
- Reacciones alérgicas.

Por ello, es importante la correcta realización de la técnica de infiltración que conlleva una serie de puntos:

1. Conocimiento anatómico de la zona a infiltrar para su realización.
2. Medidas asépticas muy escrupulosas para evitar las posibles infecciones. Usar siempre material estéril de un solo uso (ver foto1).
3. Dominio de la técnica de infiltración.
4. Numero de infiltraciones no excesivas (se recomiendan 2-3 infiltraciones).
5. No realizarlas en caso de contraindicación local o sistémica.

El médico tras su proceso de historia clínica—exploración—diagnóstico decide realizar tratamiento médico con infiltraciones.

Es aquí donde entra en funcionamiento el consentimiento informado, pues como hemos visto la infiltración sigue todos los pasos de proceso terapéutico que precisa el consentimiento informado:

1. prueba terapéutica cruenta (inyección de un medicamento en un aparte del cuerpo).
2. Posibles efectos nocivos.

Debemos obrar por consiguiente con la pauta habitual.

- a) Informar al paciente: información oral como mínimo de que se va a efectuar una acción terapéutica mediante una infiltración que consiste en..., cuya finalidad es, con posibles efectos adversos conocidos que son...
- b) Dar esta información por escrito para que el paciente se lo pueda leer y decidir, si lo creemos conveniente, y eso ya es una opción personal del médico si cree suficiente la información oral o por el contrario es mejor dar la opción escrita. Puesto que la ley se cumple con la información oral.

En la práctica médica esta opción de consentimiento informado escrito depende de la relación existente médico paciente. Siempre que se prevean problemas medio legales, el consentimiento escrito evitará a podrá paliarlos. Por otra parte es practica habitual de algunos médicos el dar la información oral y luego la escrita para las infiltraciones para que el paciente se la pueda leer tranquilamente, dejando la realización de la infiltración para el día siguiente

- c) El paciente aceptará o no el tratamiento(infiltración) que se le recomienda u optará por otro tratamiento alternativo.
- d) Si acepta se procederá a dejar constancia en la historia clínica de que el paciente da su con-

sentimiento para la Infiltración terapéutica.

El modelo de consentimiento informado que debe firmar el paciente debe de recoger todos los puntos descritos. Como modelo de consentimiento válido sería el que presenta la SECOT (Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología) que tiene uno específico para infiltraciones (anexo 1).

Valdría cualquier consentimiento que haya sido avalado por una comisión de ética (28) y que sea utilizada por un amplio grupo de profesionales, sobre todo en caso de problema judicial.

2.3. Estudio sobre infiltraciones y consentimiento informado en grupos de médicos

Puesto que hemos visto que las infiltraciones son técnica asequible para gran mayoría de facultativos, se ha realizado una encuesta con el fin de conocer si los médicos encuestados tienen o conocen el deber de prestar consentimiento informado, si realizan infiltraciones como tarea habitual de su práctica médica, si realizan el consentimiento informado a la hora de realizar las infiltraciones, y por último si registran oral o escrito dicho consentimiento.

Para ello se ha elegido pasar la encuesta a un grupo de médicos no traumatólogos pero con otras especialidades, siendo las más frecuentes las de médicos de familia y medicina deportiva. Todos ellos trabajan dentro del ámbito de la medicina de mutua accidentes de trabajo.

Para ello he cogido 6 dispensarios del área de Barcelona y comarca del Baix Llobregat con un total de 22 médicos que trabajan en dichos dispensarios. Los dispensarios elegidos son por proximidad

a mi centro de trabajo y por ello era más factible que contestaran a la encuesta, siendo el porcentaje de contestación del 100%.

A todos ellos se les ha pasado una encuesta anónima (ver anexo 2) con 5 preguntas con el fin de conocer cual es su forma de actuar en relación con las infiltraciones y el consentimiento informado.

De las encuestas podemos deducir que el 100% de los médicos dicen saber o tener conocimiento del derecho que tienen los usuarios a recibir consentimiento informado. Según se desprende son concededores de lo que marca la ley general de sanidad.

El 67% de los médicos encuestados (14 del total de 22) realizan habitualmente infiltraciones en la consulta como técnica terapéutica para el tratamiento de los procesos dolorosos inflamatorios articulares y de partes blandas.

El 36% de los médicos encuestados (8 médicos) no realizan infiltraciones.

Aunque es una técnica que es realizable por cualquier médico (ya comentado que precisa un previo aprendizaje), hay un tanto por ciento elevado que prefieren no realizar la técnica personalmente, no entrando el estudio en las causas para la no realización. Dejan que sea el especialista (en la población en la que se ha realizado el estudio es el traumatólogo como especialista de apoyo quien realiza las infiltraciones).

Según el estudio, los médicos que emplean habitualmente las infiltraciones como terapia solicitan el consentimiento en una gran mayoría (el 71,4%).

Solamente el 28'6% de los médicos encuestados no lo solicitan. Sin haber entrado a analizar esta forma de actuar es posible que la razón de no solicitar el consentimiento informado, pudiera ser el que se asimilen las infiltraciones a

otras terapias como son las inyecciones intramusculares y por consiguiente el comentario-información al paciente de que se le va tratar mediante una infiltración y no existiendo oposición por el paciente es que consiente dicho tratamiento. Sería necesario profundizar en esta hipótesis.

En cuanto a la manera de solicitar el consentimiento se desprende de la encuesta efectuada que la gran mayoría lo solicitan oralmente. Es de suponer que dan información de la terapia con infiltraciones verbalmente y que se solicita la aprobación para realizar la infiltración.

Sólo el 14,3% de los médicos encuestados solicita el consentimiento informado por escrito.

Para finalizar la encuesta, la última pregunta del cuestionario es para valorar o tener una idea de si los médicos que solicitan el consentimiento para las infiltraciones de forma oral, queda registrado en la historia clínica, ya que este es el documento primordial para la atención de los pacientes.

Se ha obtenido que de los 14 médicos que realizan infiltraciones, tan solo 4 de ellos, que solicitan oralmente el consentimiento, registran en la historia clínica la anotación de que se ha prestado el derecho básico de consentimiento informado que marca la ley.

En este apartado se han eliminado 2 encuestas dado que habían contestado que si registraban en la historia el consentimiento informado para infiltraciones y habían contestado que no a la pregunta de si realizaban infiltraciones, por lo que no es posible registrar un acto que no se realiza.

Destaca que el 67% restante no registran en la historia un procedimiento que realizan habitualmente, que aunque el riesgo de problemas médicos deriva-

dos del acto sea bajo. La infiltración como acto médico sería conveniente que quedara registrado en la historia clínica de que se ha informado correctamente al paciente y por tanto ha prestado el consentimiento para el mismo, puesto que sino se realiza no queda constancia en ningún sitio del derecho del paciente a ser informado y como tal en un procedimiento judicial no habrá forma de demostrarlo.

2.4. Repercusión jurídica del consentimiento informado en las infiltraciones

Por último la hipótesis se plantea es averiguar si el consentimiento informado en particular en las infiltraciones tiene una repercusión a nivel judicial, es decir ha habido alguna demanda o sentencia en la aparezcan como objeto de las mismas las infiltraciones.

Para ello se ha realizado una búsqueda vía Internet con Aranzadi y sentencias del TSJ en los últimos 10 años.

Con la búsqueda con palabras clave *consentimiento Informado, Infiltraciones* no ha sido posible localizar ninguna referencia en la base de datos, por ello se ha efectuado la búsqueda en sentido más amplio y solamente se ha introducido como palabras clave para su búsqueda las de consentimiento informado, encontrado en la base de datos de Aranzadi un total de 230 referencias de sentencias en las que aparece el consentimiento informado como parte de la misma.

Sentencias en las que hay implicación para el consentimiento informado en diferentes sentidos (29). Por una parte hay sentencias por falta o por defecto del consentimiento al no

reflejarse en el mismo todo el riesgo predecible. Sentencias como La STS de 12 de enero de 2001 (RJ 2001, 3) fallo condenatorio por inexistencia o defecto de la previa información en una operación quirúrgica mediante la técnica Cloward, «en colocación de injertos liofilizados en los espacios vertebrales C-5/C-6 y C-6/C-7».

Otras sentencias son exculpatorias para los médicos al poderse demostrar que el consentimiento informado había sido oportuno y las causas del fallo terapéutico eran otras no imputables al médico como en la STS de 11 de mayo de 2001 (RJ 2001, 6197) el Alto Tribunal declaró no haber lugar al recurso interpuesto por los actores, confirmando la sentencia dictada por el Juzgado de Primera Instancia en la que se desestimó su demanda de reclamación de daños y perjuicios contra la médico que le practicó una vasectomía al actor, sin resultado positivo, por cuanto que tiempo después engendró un hijo. Tanto el Juzgado como la Sala apreciaron el cumplimiento por parte del médico del correspondiente deber de información y la conducta del demandante desoyendo las instrucciones del post-operatorio.

En cuanto a sentencias específicas sobre infiltraciones y consentimiento informado tras revisar las 230 sentencias de la base de datos de Aranzadi no he recogido ninguna en la búsqueda, tampoco se han encontrado sentencias en la búsqueda a través de google del Tribunal Constitucional en el período del 2002 al 2007.

Siempre queda la posibilidad de que haya alguna sentencia específica en relación a consentimiento informado en la práctica de infiltraciones periféricas (no epidurales), pero probablemente las posibilidades sean muy bajas

5. CONCLUSIONES

Después del recorrido por lo que ha sido la evolución de la información médica, el consentimiento informado, las infiltraciones médicas y su relación con el consentimiento, la revisión de la jurisprudencia, al respecto las conclusiones a las que se pueden llegar son:

1. No todos los médicos solicita el consentimiento informado para la realización de infiltraciones, siendo el porcentaje del 28,6.
2. El 67% de los médicos del estudio no registran en la historia medica la solicitud del consentimiento informado oral.

6. DISCUSIÓN

- Las infiltraciones locales articulares o en tejidos blandos para el tratamiento de procesos dolorosos-inflamatorios son una técnica terapéutica usada con mucha frecuencia por médicos (traumatólogos, reumatólogos, médicos deportivos, médicos de familia y médicos generales).

- Que dada la legislación vigente actual el paciente tiene el derecho de ser informado previamente a toda intervención médica o acto médico que pueda perjudicar su integridad física, por lo que debe de dar su consentimiento previo.

- Aunque no se han encontrado sentencias en contra de consentimiento y las infiltraciones, sería conveniente siempre dar una información previa a la infiltración.

Solicitar el consentimiento oralmente sería suficiente para cumplir los pre-

ceptos legales para luego realizar la técnica terapéutica de la infiltración. Que siempre se debería registrar en la historia médica que hemos realizado los pasos anteriores (información y solicitud del consentimiento). Con este proceder quedaría registrada la actuación médica y podríamos decir que con una calidad asistencial ya que como sabemos la única manera de demostrar nuestra tarea habitual en la consulta es la que queda registrada en la historia.

- Y por último que existen modelos de consentimiento informado para infiltraciones, o deberíamos crear uno

que cumpla los requisitos legales, porque muchas veces nos puede facilitar nuestro trabajo. Es decir hay ocasiones y más en ámbito laboral en el que las relaciones usuario y médico no son las más idóneas, por ello disponer de un consentimiento informado escrito para poder entregar al usuario y darle tiempo a que se lo pueda leer tranquilamente ya sea en la sala de espera o en su casa y así poder decidir si acepta el tratamiento, ya al no ser un tratamiento de urgencia es posible esperar un tiempo.

Hoy en día el consentimiento escrito para las infiltraciones es poco utilizado por los médicos asistenciales.

7. ANEXOS

Anexo 1. Modelo de Consentimiento Informado de la SECOT

Documentos de consentimiento informado Sociedad española de cirugía ortopédica y traumatología

TRATAMIENTO CON INFILTRACIONES

Usted tiene derecho a conocer el procedimiento al que va a ser sometido y las complicaciones más frecuentes que ocurren. Este documento intenta explicarle todas estas cuestiones; léalo atentamente y consulte con su médico todas las dudas que le se le planteen. Le recordamos que, por imperativo legal, tendrá que firmar, usted o su representante legal, el consentimiento informado para que podamos realizarle dicho procedimiento.

1. Procedimiento

Consiste en la introducción de una sustancia antiinflamatoria (generalmente asociada a un anestésico local) con una jeringa en una parte del organismo. Puede utilizarse como técnica diagnóstica, o para tratar un proceso inflamatorio o una lesión quística en el hueso.

El objetivo de las infiltraciones consiste en aliviar o suprimir el dolor y las manifestaciones inflamatorias, prevenir o recuperar la limitación funcional, acelerar la evolución favorable del proceso y disminuir o eliminar la necesidad de tratamientos más agresivos o con efectos secundarios.

Solamente cuando se utilizan para resolver lesiones quísticas en el hueso, la intervención precisa anestesia que puede ser regional o general dependiendo de la lesión a tratar. El servicio de Anestesia estudiará sus características personales, informándole en su caso cual es la más adecuada.

2. Consecuencias seguras

Después de la infiltración presentará en la zona del pinchazo molestias debidas al propio pinchazo y al volumen del medicamento introducido. Si la inyección se ha introducido dentro de la articulación es conveniente que efectúe reposo durante 24-48 horas para disminuir el riesgo de aumento de la inflamación articular.

3. Descripción de los riesgos típicos

- Reacción alérgica a la medicación introducida, bajada de la tensión arterial, así como un mínimo porcentaje de mortalidad (anafilaxia).
- Lesión de vasos adyacentes.
- Lesión de nervios adyacentes.
- Lesión de los tendones adyacentes.
- Infección de la zona del pinchazo.
- Irritación de la articulación con inflamación de la misma.
- Descompensación de una diabetes, hipertensión arterial o una úlcera.
- Aparición de atrofia cutánea en la zona de los pinchazos.

4. Riesgos personalizados

Además de los riesgos descritos anteriormente, por mis circunstancias (médicas o de otro tipo) hay que esperar los siguientes riesgos:

-
-
-
-

5. Alternativas de tratamiento

La lesión objeto de la infiltración puede tratarse con medicación antiinflamatoria, reposo relativo o bien con medidas fisioterápicas.

Documentos de consentimiento informado Sociedad española de cirugía ortopédica y traumatología

TRATAMIENTO CON INFILTRACIONES

5. Declaración de consentimiento

PACIENTE

Yo Don/Dña..... he leído la hoja de información que me ha entregado el/la Dra..... he comprendido las explicaciones que se me han facilitado, y el médico que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas y preguntas que le he planteado. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto. Por ello, manifiesto que me considero satisfecho/a con la información recibida y que comprendo la indicación y los riesgos de este tratamiento/procedimiento. Y en tales condiciones

CONSIENTO que se me realice la infiltración de

REPRESENTANTE LEGAL

Yo, Don / Dña en calidad de del paciente he leído la hoja de información que me ha entregado el/la Doctor/a

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado, y el médico que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas y preguntas que le he planteado. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto. En mi presencia se ha dado al paciente toda la información pertinente adaptada a su nivel de entendimiento y está de acuerdo en someterse a este tratamiento/procedimiento. Por ello manifiesto que me considero satisfecho/a con la información recibida y que comprendo la indicación y los riesgos de este tratamiento/procedimiento. Y en tales condiciones consiento que se realice al paciente la

TESTIGO

Yo, Don/Dña declaro bajo mi responsabilidad que Don/Dña ha recibido la hoja de información que le ha entregado el/la Doctor / a ha comprendido las explicaciones que se le han facilitado, y el médico que le ha atendido le ha permitido realizar todas las observaciones y le ha aclarado todas las dudas y preguntas que le ha planteado. También comprende que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puede revocar el consentimiento que ahora presta. Se considera satisfecho/a con información recibida y comprende la indicación y los riesgos de este tratamiento/procedimiento. Y ha expresado libremente su CONSENTIMIENTO de que se le realice al paciente.

6. Revocación de consentimiento

Yo, Dn/Dña REVOCO el consentimiento prestado en fecha y declaro por tanto que, tras la información recibida, no consiento en someterme al procedimiento

En a de de

Fdo. El/LA Doctor/a

Fdo. El / La Paciente

Anexo 2. Modelo de encuesta realizada

Infiltraciones-consentimiento informado

Contestar a las siguientes preguntas marcando una de las opciones:

1. ¿Conoces el derecho de los pacientes a recibir el consentimiento informado?:

SÍ NO

2. ¿Realizas habitualmente infiltraciones en la consulta?:

SÍ NO

3. ¿Solicitas el consentimiento informado a los pacientes, previamente a realizar las infiltraciones?

SÍ NO

4. Si solicitas el consentimiento informado para las infiltraciones, ¿de qué forma lo solicitas?

ORAL ESCRITO

5. Si solicitas el consentimiento informado para las infiltraciones de forma Oral, ¿registras este consentimiento en la historia clínica? :

SÍ NO

7. BIBLIOGRAFIA

- (1) De Lorenzo R, Sánchez J. Consentimiento Informado. Formación en responsabilidad legal profesional (monografía en internet). Consultado 18/2/2007. www.aeds.org/consenti.
- (2) Mallardi V. The origin of informed consent. *Acta Otorhinolaryngol.* 2005 Oct;25(5):312—27.
- (3) Fundació Victor Grifols y lucas. Problemas prácticos del Consentimiento Informado. Ed. Fundació Victor Grifols i lucas. Barcelona, 2002.
- (4) Simón Lorda P, Rodríguez Salvador J.J, Martínez Maroto A, López Pizar M, Júdez Gutiérrez J. La capacidad de los pacientes para tomar decisiones. *Med. Clin (Barc)* 2001; 117:419—426.
- (5) Moye J, Gurrea RJ, Karel MJ, Edelstein B, O'Connell C. Empirical advances in the assessment of the capacity to consent to medical treatment: clinical implications and research needs. *Clinical Psychology Review* 26(8): 1054—77, 2006 Dec.
- (6) Maillo C, Ramos JL, Landa I, Gómez—Alonso A, Moreno—Azcoita M. Empleo de los documentos de consentimiento informado por los servicios de cirugía españoles. *Cir. Esp.* 2002;71(6) 269—75.
- (7) Jones JW, McCullough LB, Richman BW. Informed consent its just signing a form. *Torac. Surg. Cli.* 2005 Nov; 15(4):451—60, v.
- (8) Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de Biología y la Medicina. BOE núm.251 miércoles 20 octubre 1999.
- (9) Ley reguladora del consentimiento informado y de la historia clínica de los pacientes. Ley 3/2001 de 28 de mayo. BOE núm. 158. Martes 3.jul.2001.
- (10) Sobre els drets d'informació concernent a la salut i l'autonomia del pacient, i la documentació clínica. LLEI 21/2000, de 29 de desembre. DOGC núm 3303—11/01/2001.
- (11) Ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación Clínica. Ley 41/2002, de 14 de noviembre BOE núm. 274, viernes 15 noviembre 2002.
- (12) Carrera JM. Consentimiento informado—monografias.com 21—04—2007.
- (13) Lorenzo R, Sánchez J. Consentimiento informado : consentimiento e información. Asociación Española de Derecho Sanitario. 6/3/2007.
- (14) Eliseo C. Consentimiento informado en la práctica médica. Fundamentos bioéticos y aspectos prácticos. *Cir. Esp.* 2002;71(6):319—24.
- (15) Hopper KD, TenHave TR, Tully DA, Hall TE. The readability of currently used surgical / procedure consent forms in the United States. *Surgery* 1998 May;123(5):496—503.
- (16) Reider AE, Dahlinghaus AB. The impact of new technology on informed consent. *Comprehensive Ophthalmology Update*, 7(6):299—302, 2006 Nov—Dec.
- (17) Sancho I. Tratamiento legal y jurisprudencial del consentimiento

- to informado. InDret. Barcelona abril 2004. www.indret.com.
- (18) Borobia C. Valoración del daño corporal. Legislación, metodología y prueba pericial médica. Editorial Masson 2006.
- (19) Lupton M. Informed consent: can a patient ever be fully informed? *Curr. Opin. Obstet Gynecol.* 2005 Dec;17(6):601—4.
- (20) Vilarrubias JM et al. Manual de infiltraciones en el aparato locomotor y en traumatología del deporte. Ed. por Sintex Latino. Barcelona 1984.
- (21) Maestro J, Nieto E, Eirea C, Castaño A, Díaz JJ. Artrocentesis, terapia intraarticular e inyección en tejidos blandos. Guía de infiltraciones articulares. Atención Primaria en la red. 25/04/2007.
- (22) Arribas JM. Cirugía menor y procedimientos en medicina de familia. Madrid: Jarpio Editores: 2000.
- (23) García R, Monteagudo A, Torres E. Infiltraciones con hialuronato sódico en dolor de Rodilla. V Reunión de la Sociedad del Dolor. Granada 2001.
- (24) Stitik TP, Kumar A, Foye Pm. Corticosteroid injection for osteoarthritis. *AM J Phys Med Rehabil* 2006;85(supple):S—1—S65.
- (26) Qvistgaard E, Chrsitensen R, Torp—Pedersen S, Bliddal H: Intraarticular treatment of hip osteoarthritis a randomized trial of hyaluronic acid, corticosteroid and isotonic saline. *Osteoarthritis cartilage.* 2006, 14:163—70.
- (27) Kullenberg B, Runesson R, Tuvhag R, Olsson C. Intraarticular corticosteroid injection: pain relief in osteoarthritis of the hip. *J Rheumatol* 2004;31:2265—8.
- (28) Van de Sande Ma, J MD; Stoel, BC PhD; Rozing, P M MD, PhD. Subacromial Space measurement: A reliable method indicating fatty infiltration in the patients with rheumatoid arthritis. *Clinical Orthopaedics Related Research.* 451:73—79, October 2006.
- (29) Tratamiento con Infiltraciones. Consentimiento informado. Clínica Moncloa. Asisa. Edición 2. Mayo 2004.
- (30) Consentimiento Informado y código Penal. Formación en Responsabilidad Profesional. Asociación Española en Derecho Sanitario. 18/2 (2007).

Reflexiones sobre el Síndrome Cervical por latigazo (SCL)

José Ignacio
Prieto Olite

Médico Asistencial FREMAP
Médico Especialista
en Medicina Familiar
y Comunitaria.

1. Introducción
2. Epidemiología
3. Afectación biomecánica
4. Fisiopatología
5. Sintomatología
6. Estudios complementarios
7. Clasificación clínica
8. Tratamiento
9. Duración
10. Secuelas
11. Conclusiones
12. Anexos
13. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

Llama la atención la cantidad de expresiones que existen para referirnos a una patología que tiene por región anatómica afectada la **cervical** y por mecanismo de producción una **aceleración** seguida de una **desaceleración** y que afectan a dicha región de una forma particular por disponer de libre y amplia **movilidad**.

Vemos a diario, en nuestras consultas, informes con el diagnóstico de cervicalgia post-traumática, cervicalgia post-accidente de circulación, esguince cervical, latigazo cervical, síndrome cervical pos-latigazo, contusión cervical y un sin fin de **denominaciones** que como poco nos hacen pensar que hay cierto grado de confusión sobre este proceso.

Posiblemente, el **mecanismo de producción** de este cuadro clínico que se nos presenta, no haya sido analizado y desmenuzado lo suficiente como para poder pensar en sus posibles consecuencias.

Por otro lado la complejidad de las **estructuras** óseas, ligamentosas, musculares, vasculares y nerviosas que entraña esta región cervical y su correlación con las otras regiones adyacentes nos dificultan el análisis de qué pudo lesionarse durante el incidente y de lo que puede estar sucediendo en el momento de la sintomatología que se nos relata. Esta misma complejidad anatómica y funcional puede ser un problema y una barrera importante a la hora de realizar una **exploración** razonada y dirigida a establecer una primera impresión diagnóstica.

Además de lo expuesto y a pesar de estar en una época de enormes avances tecnológicos hay ciertas lesiones de las estructuras cervicales que son difíciles de **evidenciar**. Así pues será muy difí-

cil constatar las lesiones en la cápsula y ligamentos que conforman las articulaciones interapofisarias o confirmar la presencia de derrames en las mismas, lesiones del ligamento alar, lesiones cartilagosas agudas en las articulaciones interapofisarias o desgarros del ligamento vertebral común por citar algunas.

Por si no fuera suficiente lo comentado aparece en escena otra dificultad añadida que sin duda distorsiona nuestro trabajo como médicos, me estoy refiriendo a la **compensación económica** por las consecuencias para la salud derivadas del accidente.

Este trabajo intenta refrescar nuestros **conocimientos anatómicos** para que podamos relacionar los signos y síntomas con las estructuras implicadas. Repasar y actualizar con los últimos estudios como se afecta la **biomecánica** de la región cervical durante el proceso traumático. Relacionar esta afectación con la **sintomatología** que el paciente relata para que junto con los **estudios complementarios** podamos llegar a un **diagnóstico** lo más acertado posible. Recapacitar sobre qué estudios complementarios debemos emplear y cuando, para que al menos médicamente seamos conscientes de que nuestro trabajo está bien realizado. Este trabajo nuestro que en muchas ocasiones se ve distorsionado por otros tipos de intereses (compensaciones económicas del paciente, actuación de los defensores de estos pacientes y de las compañías de seguros de accidente, etc.) que llevan al médico a situaciones y posturas, cuando menos, de discutible lógica médica.

También ha servido el estudio para reconsiderar el **tratamiento** de esta patología en la que posiblemente debamos individualizar más la forma de abordar a estos pacientes sin hacer tratamientos estandarizados.

Para elaborar el trabajo se han revisado distintas **publicaciones y comunicaciones** donde se reflejan el interés que este cuadro suscita entre los médicos de atención primaria, los médicos de las mutuas de accidentes laborales, los traumatólogos, rehabilitadores, médicos valoradores del daño corporal y médicos forenses principalmente.

Además se han utilizado los datos obtenidos en la **revisión de cien historias clínicas** recogidas al azar entre los años 2005 y 2006 cuyo diagnóstico fuera el de alguno de los enunciados al inicio de la introducción y cuyo nexo causal fuera el de accidente de tráfico como mecanismo de producción.

De las cien historias recogidas, en cincuenta, los pacientes, fueron atendidos y tratados desde el inicio hasta el final del proceso por los Servicios Médicos de una mutua de accidentes laborales como accidentes «in itinere». Las otras cincuenta historias recogían la evolución de pacientes atendidos y tratados por el servicio público de salud.

En adelante y para este trabajo utilizaremos «**síndrome cervical por latigazo**» (SCL) que englobaría al término «latigazo cervical» (*whiplash* para los anglosajones) describiendo el mecanismo de producción y al término «síndrome cervical postraumático» que definiría la patología asociada al mismo.

Cuando nos referimos al SCL nos referimos, en el 93% de los casos, al conjunto de síntomas y signos que encontramos en un paciente al que le ha sucedido un traumatismo por el mecanismo de latigazo cervical y en el que no evidenciamos por estudios complementarios lesiones óseas ni neurológicas. Es decir al esguince cervical. Dado que el síntoma principal de este síndrome es la cervicalgia, acompaña al final del es-

tudio, en el **anexo 1**, la **Neck Pain and Disability Scale** traducida al español para que pueda servirnos en la valoración del **dolor cervical**.

Asimismo, en el **anexo 2**, expongo el Protocolo Barcelona del año 2002 y el nuevo protocolo de actuación que se comunicó en mayo de 2007 en Madrid durante las VII Jornadas de Valoración del Daño Corporal celebradas por MAPFRE y que pueden ser de utilidad. Pueden servirnos de ayuda pero debemos razonar, diagnosticar y tratar cada caso en particular y para eso he realizado esta reflexión que con agrado comparto.

Finalmente, expongo algunas **conclusiones** extraídas de este trabajo que seguramente se podrían complementar con otras muchas que al lector, estoy seguro, no se le escaparán.

2. EPIDEMIOLOGÍA

La **incidencia** que se acepta como promedio del SCL es de **100 nuevos caso por cada 100.000 habitantes y año**. No obstante encontramos también cifras dispares.

Así encontramos datos de una incidencia de 44 casos por 100.000 habitantes al año en **Suiza** (1). En el estudio de **Noruega** se reflejan cifras de 200 nuevos casos por cada 100.000 habitantes al año (2). La tasa estudiada en **Canadá** fue de 95 casos por 100.000 habitantes y año (3). Encontramos casos que nos sorprenden y nos invitan a la reflexión. Así en el Estado de Victoria en **Australia** la incidencia anual era en el período 1982-1983 de 106 casos por 100.000 habitantes y año (4). En 1987 se introdujo en este país una modificación legislativa que obligaban a quienes deseaban ser indemnizados por accidentes de tráfico a avisar siempre a

la policía para que acudiese al lugar del accidente para levantar atestado y entregar 317 \$ en **concepto de prepago** de los costes médicos iniciales. Esta iniciativa hizo **disminuir** durante el período de 1988-1989 la incidencia de SCL reclamados a las compañías de seguros en un 47% frente al período de 1.983 y un 65% frente al 1985-1986 (3). Sin embargo otros estudios no concluirían de forma tan clara que la existencia de indemnización tuviera una relación directa con la incidencia. Así en Canadá en el pequeño estado de **Saskatchewan** la proporción en 1989 era, de la alarmante cifra, de 700 nuevos casos de SCL por cada 100.000 habitantes y año. Un cambio legislativo producido en 1995 que eliminaba la indemnización por daños morales y por dolor contemplándola sólo para daños objetivos y gastos médicos hizo disminuir la incidencia pero sólo en el 28%.

En cuanto al escenario suelen producirse con más frecuencia estos accidentes en la ciudad y a baja velocidad, oscilando entre los 10 y los 25 km/h.

Han aumentado su frecuencia en los últimos años acuñándose la terminología de «**epidemia del síndrome cervical por latigazo**» (5).

El SCL en nuestro estudio presenta una **distribución por edades** en la que más de la mitad de esta patología, en concreto el 54%, se concentra entre los 25 y 35 años de edad (gráfico 1).

En cuanto a la distribución por sexos se da una leve diferencia de ocho puntos siendo algo más frecuente en hombres que en mujeres (gráfico 2).

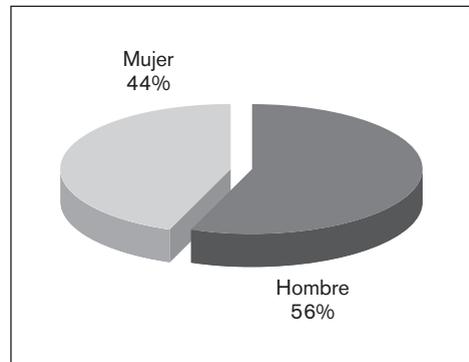


Gráfico 2. Distribución por sexos del SCL.

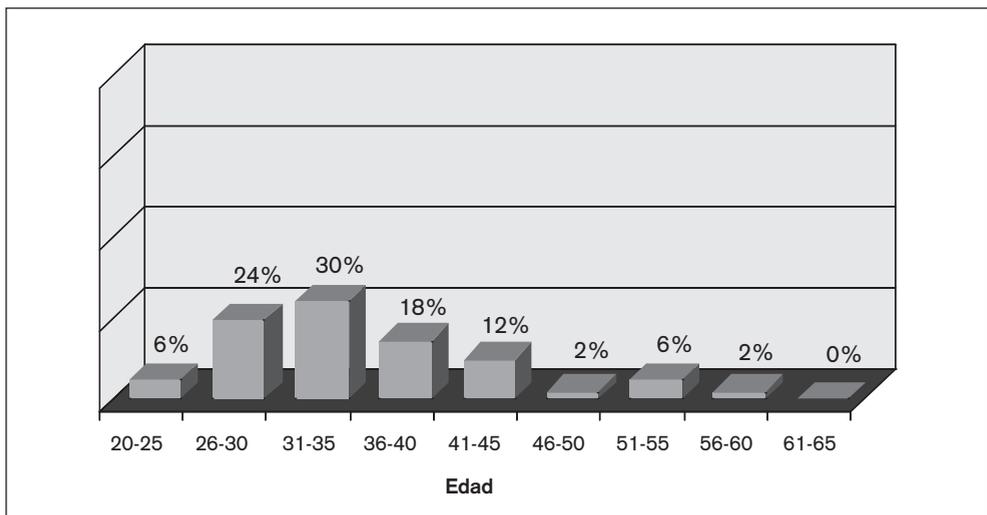


Gráfico 1. Distribución del SCL por edades.

3. AFECTACIÓN BIOMECÁNICA

Antes de producirse el impacto, el cuerpo está sujeto al asiento. Por un lado la espalda está pegada al respaldo y por otro, el cinturón de seguridad sujetando el tronco al mismo y la pelvis al asiento. De esta forma podríamos considerar al tronco-pelvis y asiento-respaldo como un mismo **bloque**.

La colisión contra el vehículo origina un **desplazamiento** de este bloque en la misma dirección y sentido que el de la fuerza que nos impacta.

La **inercia**, a nivel de las estructuras móviles como el cuello y la cabeza, es decir la tendencia a mantener su estado anterior, da lugar a que se produzca un desplazamiento brusco en la misma dirección pero en sentido contrario por parte de la cabeza.

Este desplazamiento, evidentemente, será distinto dependiendo de la dirección del impacto.

En el impacto trasero, por alcance, se producirá un desplazamiento hacia atrás de la cabeza respecto del tronco. Se producirá una **hiperextensión**.

Si el impacto es por delante, frontal, dará lugar a un desplazamiento hacia adelante de la cabeza respecto del tronco. Se producirá una **hiperflexión**.

Por su puesto cuando el impacto es lateral se originará un desplazamiento de la cabeza hacia el lado contrario del impacto. Se producirá una **lateralización forzada**.

A estos desplazamientos debemos de unir la **postura inicial** de la cabeza respecto del eje axial que asociará un **componente rotacional**.

En nuestro estudio la distribución del tipo de impacto dependiendo de la zona del coche fue la siguiente (gráfico 3):

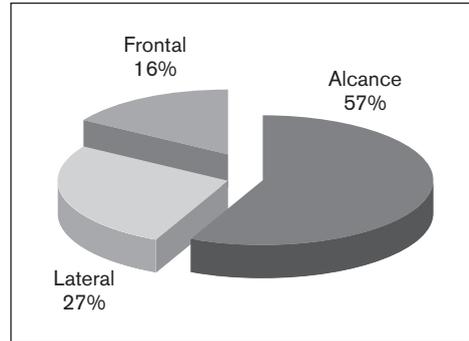


Gráfico 3. Forma de impacto más frecuente en accidentes que produjeron un SLC.

Hasta aquí hemos visto el **primer tiempo**, es decir, movimiento del «bloque» acompañando a la dirección y sentido del impacto y a su vez el desplazamiento de la cabeza en la misma dirección pero en sentido contrario debido a la inercia.

En un **segundo tiempo** la fuerza de inercia de la cabeza sería vencida acelerándola en sentido contrario al del primer tiempo. Es decir, de una hiperextensión pasaríamos a una hiperflexión y viceversa. De una lateralización forzada en un sentido pasaríamos a la de sentido contrario. La columna cervical es el «tallo» o «junco» sobre el que la cabeza se balancea (gráfico 4).

Hasta aquí sería la **explicación clásica** donde el cuello se comporta como un junco.

Estudios más recientes empleando videocámaras de alta velocidad, registros en cineradiografía (6) y complementados con estudios de electromiografía (7) han evidenciado que en las primeras centésimas de segundo inmediatas a la colisión, por alcance en este caso, y antes del desplazamiento de la cabeza hacia el sentido contrario al del impacto se produce, inicialmente un **primer desplazamiento de la sexta vértebra cervical** adoptando una hiperextensión. Cuando ésta ha alcanzado su hiperex-

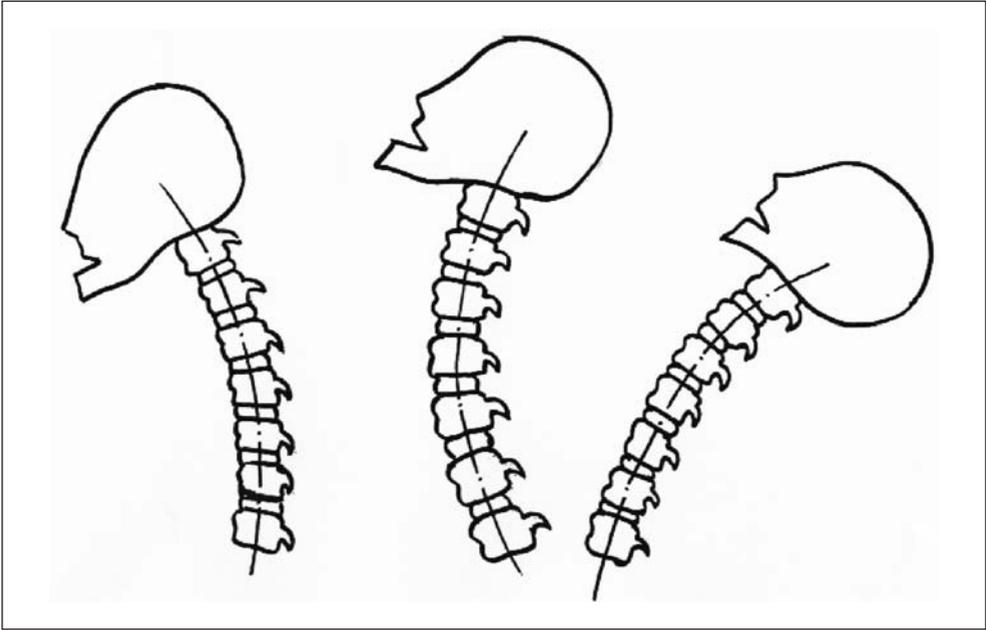


Gráfico 4.

tensión máxima transmite a la inmediata superior, quinta vértebra, la fuerza que también la llevará a la hiperextensión (8). Este mecanismo imprime a la columna cervical un movimiento propiamente de latigazo adoptando una

forma en «S» que va avanzando hacia craneal. En su recorrido cada vértebra irá adoptando la hiperextensión y llegado a este punto transmitirá a la vértebra inmediata superior la energía suficiente para que realice el mismo gesto.

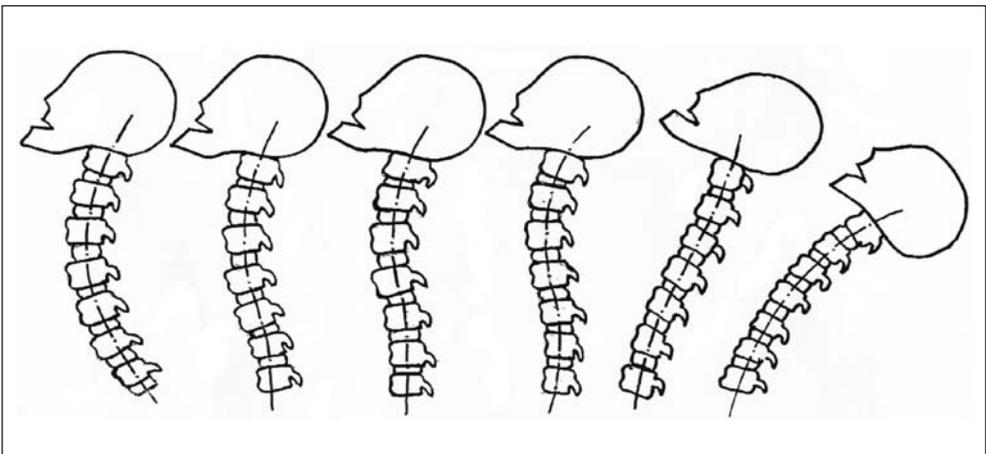


Gráfico 5.

Esto explicaría la **tensión** a que estarían sometidas las estructuras articulares, discos intervertebrales, ligamentos y músculos.

Las **fuerzas de aceleración** a las que están sometidas estas estructuras en un impacto cuya velocidad sea de 4 a 8 km/h será de 2 a 4 g. Si la velocidad es de unos 32 km/h la aceleración sube a 12 g.

Cuando se sobrepasan los 10 g los ligamentos cervicales experimentan elongaciones por encima de la **tolerancia fisiológica** (9).

Cuando el impacto es frontal (y no por alcance) la aceleración de la cabeza es menor, se ha calculado en torno a 2,8 veces menor (10).

Si la cabeza se encuentra en situación **rotada** la tensión a que se someten las estructuras intervertebrales es **aún mayor** y conllevará un mayor riesgo de lesión (11) sobre todo en las **articulaciones interapofisarias, ligamentos y discos intervertebrales** (12).

La rotación máxima de la cabeza cuando se suma a un movimiento de flexo-extensión puede producir la distensión de **los ligamentos alares** que se encontrarán en máxima tensión e inclusive puede producir arrancamientos óseos. El efecto de latigazo es la causa de lesión por distensión del ligamento alar (13).

4. FISIOPATOLOGÍA

Las fuerzas de aceleración y desaceleración comentadas con anterioridad producen sobre las estructuras ligamentosas y musculares tensiones elevadas que si sobrepasan su umbral de resistencia darán como consecuencia la rotura de las mismas. Si las fuerzas de aceleración y desaceleración continuaran actuando aún

después de haber sobrepasado la protección de las estructuras comentadas serían otras las estructuras que ahora serían susceptibles de lesionarse, hablamos de las articulaciones, estructuras nerviosas, huesos y médula espinal (14). Además, en esta situación puede llegar a producirse a nivel encefálico lesiones por afectación de estructuras vasculares y axonales por elongación y desgarro (15).

No existen estudios anatomopatológicos que de forma directa relacionen clínica con lesión puesto que, afortunadamente, el SCL no produce el fallecimiento del afectado, lo que permitiría el estudio directo de las estructuras implicadas. No obstante, Combalia y colaboradores han realizado estudios con animales de experimentación, observación en series de cadáveres, métodos de imagen tanto radiológica (simple y TAC) como con RNM a partir de los cuales se ha podido inferir una serie de lesiones (12).

A nivel de **las articulaciones interapofisarias** se puede producir una rotura de la cápsula articular, efusión hemática, fisuras, lesiones del cartilago articular.

En **los discos intervertebrales** desinserción, fisuras y rotura del annulus.

Los músculos pueden sufrir roturas parciales, totales con más o menos hematoma asociado. También **los ligamentos** presentan afectaciones como rotura del ligamento vertebral común anterior, el interespinoso, vertebral común posterior y el amarillo. Lesión del ligamento alar y del transversal. Afectación del **simpático cervical** circundante a la arteria vertebral. Afectación de la propia **arteria vertebral**.

Afectación de articulación **temporomandibular** desde esguince hasta luxación.

También se han descrito afectación de **cuerdas vocales, oído interno y cerebro**.

La mayoría de estas afectaciones pasan desapercibidas en las técnicas de imagen. Sólo cuando la lesión se presenta como fractura o arrancamiento óseo, luxaciones, hernias discales o hematomas importantes podemos objetivarlas mediante pruebas complementarias.

El **dolor cervical**, como signo característico del SCL puede explicarse por el desgarro muscular o ligamentoso y pequeñas fracturas trabeculares. Estas afectaciones tienden a la curación en unas semanas y suele ser el tipo de dolor más frecuente.

No está claro que la afectación de los discos, su desinserción o rotura del anillo fibroso, conlleve necesariamente dolor a pesar de encontrarse invadidas (12).

Si que está mucho más claro debido a estudios postmortem y experimentales que las lesiones en las articulaciones interapofisarias son causa de dolor. Se producirán sinovitis crónica por sangrado, y artrosis por afectación la superficie articular.

Por tanto podemos hablar de un **patrón de dolor** de semanas de evolución con tendencia a la recuperación que sería propio de la afectación ligamentosa y muscular y otro patrón de dolor con tendencia a la cronicidad y que en muchas ocasiones desencadena cuadros acompañantes de **ansiedad y depresión** y que se deben a la afectación discal y/o de las articulaciones interapofisarias.

Además del dolor cervical podemos encontrar **cefalea** que puede deberse a la tensión de los músculos de la nuca, a la afectación del nervio occipital mayor o de la propia articulación temporomandibular, si bien la afectación de ésta dará de forma más característica **masticación dolorosa**.

Parestesias a nivel braquial que pueden tener su origen en la compresión de

una raíz nerviosa por patología discal o más frecuentemente por compresión muscular de los escalenos sobre el plexo braquial a su paso por el desfiladero torácico.

Sensación de inestabilidad o **síndrome vertiginoso**. El Dr. Pastor Saura (16) en una revisión sobre latigazo cervical y sensación vertiginosa llega a la conclusión de que efectivamente existe una relación si bien la patogenia no está totalmente clara.

Mallison y Longridge se decantan por una etiología basada en la alteración propioceptiva en las estructuras musculoesqueléticas del cuello, tras sus resultados positivos empleando posturografía dinámica computerizada. La prueba de electronistagmografía que sería más característica de afectación vestibular con un cuadro florido de vértigo suelen ser negativas (17).

Los síntomas desaparecerán cuando la musculatura vaya recuperando su estado normal.

Cuando el inicio del vértigo es precoz y severo hay que tener presente que puede indicarnos una lesión grave con afectación de la arteria vertebral por compresión o espasmo o una lesión del oído interno.

Por último debemos considerar la posibilidad de fistulas en ventana oval o redonda, potencialmente curables y que producirían alteraciones vestibulares importantes que perdurarían en el tiempo haciéndonos dudar de la veracidad de las quejas del paciente.

No sabemos con claridad cual puede ser la etiología de los **tínitus**, afectación vascular o del oído interno que en muchas ocasiones precedía ya al incidente y que o bien se agrava o bien el paciente lo percibe con mayor intensidad.

Si se produce la afectación de un **nervio raquídeo** encontraremos afec-

tación en la fuerza, sensibilidad y reflejos.

La compresión de una **raíz nerviosa** dará lugar a parestesias, debilidad de grupos musculares y alteración de los reflejos con exploración alterada de la sensibilidad en los territorios correspondientes.

Como ya se comentó con anterioridad, en la mayoría de las ocasiones **las parestesias** no tienen su origen en la compresión discal de la raíz. Se han publicado series con una alta incidencia de compresión de los troncos más inferiores del plexo braquial a su paso por el desfiladero torácico dando síntomas en el territorio cubital (18). Este síndrome del desfiladero torácico (SDT) parece que se debe a espasmo y/o edema a nivel del escaleno anterior y el escaleno medio (19, 20).

La **visión borrosa** o problemas para acomodar podrían encontrar respuesta en la afectación de la arteria vertebral y/o afectación del simpático cervical, pero son teorías puramente especulativas.

La afectación del simpático cervical, del plexo simpático circundante a la arteria vertebral, podría también explicar algunos síntomas vegetativos como náuseas, vómitos, sensación de mareo, sudación profusa, alteraciones pupilares etc.

Con respecto a **la disfagia** se plantea su origen entre un edema faríngeo o incluso hematoma retrofaríngeo por elongación y su posible etiología emocional en ocasiones.

5. SINTOMATOLOGÍA

El síntoma principal y más frecuente es **la cervicalgia**, casi siempre después de un intervalo libre que puede oscilar entre las 6 y las 72 horas tras el incidente.

Si apareciese inmediatamente, dentro de la primera hora, se considera factor de mal pronóstico (21).

Es un dolor que los pacientes describen como sordo, de localización suboccipital en la región de la nuca y que aumenta con el movimiento tanto activo como pasivo. Suele irradiarse hacia la cabeza, los hombros, la región interescapular y las extremidades superiores. Frecuentemente existen «puntos gatillo» a nivel de las inserciones ligamentosas de las apófisis espinosas, inserciones occipitales y músculos paravertebrales, También en las fibras superiores y medias del trapecio, angular de la escápula y en la musculatura anterior sobre todo en esternocleidomastoideo y escaleno anterior.

Además de la cervicalgia aparecen **otros síntomas acompañantes** con mayor o menor frecuencia.

En la serie recogida en nuestro trabajo sobre pacientes diagnosticados de SCL la distribución de estos síntomas queda reflejada en el gráfico 6.

Las parestesias son descritas por el paciente como adormecimiento de los miembros superiores que pueden llegar a afectar las manos. Suelen referirlo a los dedos cuarto y quinto que como ya hemos mencionado suele tener su explicación en la compresión de los troncos inferiores del plexo braquial a su paso por el desfiladero de los escalenos.

No obstante puede que estas parestesias tengan una distribución radicular y además se acompañen de alteraciones de la sensibilidad, reflejos osteotendinosos y debilidad muscular y por tanto deberemos descartar la compresión de una raíz nerviosa bien por patología discal y/o por compromiso del agujero de conjunción en el contexto de patología degenerativa.

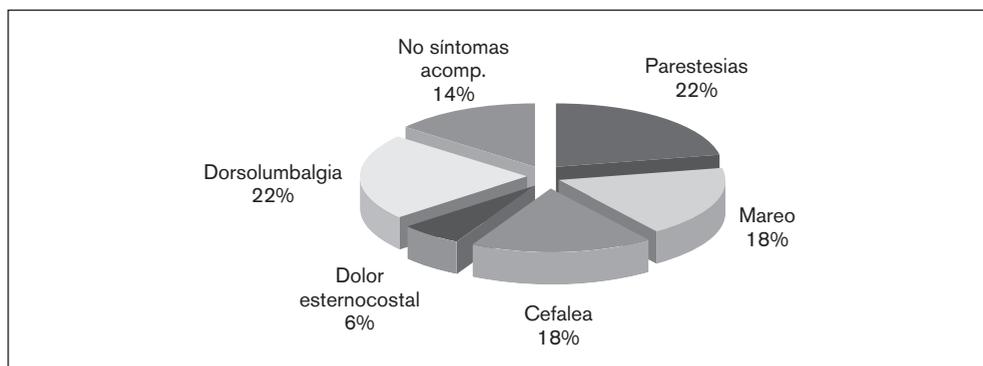


Gráfico 6. Síntomas acompañantes de la cervicalgia en el SCL.

Otro síntoma frecuente es la **cefalea**. Suele localizarse de inicio en la región suboccipital para ir abarcando la región temporal llegando incluso a manifestarse como una migraña con afectación de todo el hemicráneo. Es frecuente que el paciente refiera que se inicia con sensación de cargazón a nivel de la nuca y que progresa hacia el dolor de cabeza ya sea generalizado o hemicraneal. Suele referirlo más en horas vespertinas y no es infrecuente que se acompañen de sensación de **mareo** o inestabilidad vertiginosa con náuseas y alteraciones auditivas como **tinnitus**.

Aunque los pacientes inicialmente relatan el dolor cervical cuando acuden a la primera consulta, no es infrecuente que en las sucesivas revisiones refieran **dorsolumbalgia**. La lumbalgia suele ser de características miofasciales, bien por estiramiento de estructuras musculares y ligamentosas. A nivel dorsal, por sobrecarga de las fibras inferiores del trapecio al adoptarse actitudes antiálgicas por el dolor cervical.

Además de estos síntomas frecuentes se encuentran descritos en la literatura alteraciones visuales con sensación de visión borrosa, dolor en articulación temporomandibular, disfagia y algunos

otros relacionados con la dificultad para concentrarse o alteraciones del estado del ánimo en relación con estados depresivos sobre todo en los cuadros que evolucionan tópidamente y se prolongan en el tiempo.

6. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Comenzará con el estudio **radiográfico simple** que debe incluir:

- **Proyección antero-posterior.**
- **Lateral en posición neutra.**
- **Proyección transbucal.**
- **Oblicuas.**

En la **proyección antero-posterior** deben ser claramente visibles desde C3 a D1, observaremos que los cuerpos vertebrales sean rectangulares y no presenten acunamientos, las apófisis unciformes y que la alineación de las apófisis espinosas sea correcta. De no estar alineadas descartar fractura o luxación.

En la **proyección lateral** observaremos las líneas imaginarias que pasan por la cara anterior de los cuerpos vertebrales, la cara posterior de los mismos y el extremo

de las apófisis espinosas. Los agujeros de conjunción y la congruencia de las carillas de las apófisis articulares.

Lo más frecuente que solemos encontrar es un a rectificación de la lordosis fisiológica que aunque puede ser reflejo de contractura muscular no siempre es patológica (22) pues en series estudiadas en personas sin antecedentes de traumatismo cervical, ni dolor, el 40% presentaban rectificación de la lordosis y si al 60% normal se le decía que adoptaran la postura militar de «firmes», el 28% perdían la lordosis fisiológica.

Un deslizamiento anterior del cuerpo vertebral mayor de 3,5 mm por encima de C4 es significativo de luxación pero por debajo de C4 con tan sólo 2 m.m. sería significativo

según Sintzoff.

El espacio entre la apófisis odontoides y la cara posterior del arco anterior del atlas debe ser menor de 3 mm en adultos y de 5 mm en niños.

El espacio retrofaríngeo midiendo entre el borde anterior del cuerpo vertebral del axis y la línea faríngea posterior es < 7 mm. Su aumento indica edema o hematoma retrofaríngeo.

El espacio retrotraqueal midiendo entre la parte anterior del cuerpo vertebral de C6 y la línea posterior traqueal será < 15 mm en niños y < 22 mm en adultos. Un aumento también indicaría edema o hematoma.

No es infrecuente que con las radiografías anteroposteriores y laterales se nos pasen desapercibidas fracturas de los macizos articulares o de las articulaciones interapofisarias (23).

La proyección transbucal es necesaria para valorar la relación atloaxoidea y la integridad de la apófisis odontoides.

Las proyecciones oblicuas nos informan sobre los agujeros de conjunción y las facetas articulares.

En nuestra revisión, la radiología simple constaba de estudios con proyección antero-posterior y lateral, en muy pocas ocasiones se habían solicitado proyecciones oblicuas y en ninguna la transbucal.

Las alteraciones que encontramos fueron principalmente la rectificación de la lordosis fisiológica en el 44% de los estudiados y la radiología en la que no se apreciaba ninguna alteración representaba el 40%. En relación directa con la edad del paciente se observaba la aparición de signos de tipo degenerativo en el 8%.

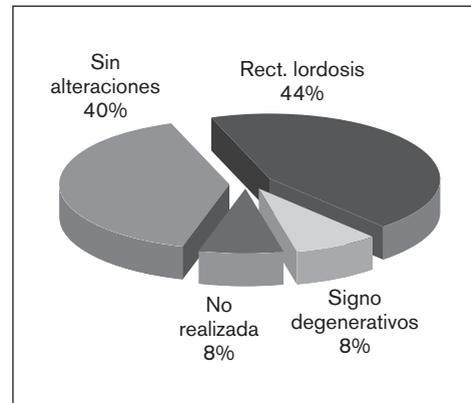


Gráfico 7. Radiología simple en el SLC.

La radiología dinámica en flexión y en extensión del cuello, pone de manifiesto alteraciones de la estabilidad que pueden pasar desapercibidas en la exploración estática. No deben realizarse si existe ya evidencia de lesiones inestables y es preferible realizarlas pasados dos o tres semanas desde el incidente. Siempre bajo *la supervisión* del médico para que se realice de forma cuidadosa, evitando movimientos bruscos y se interrumpirá ante sintomatología que nos haga pensar en afectación neurológica.

Para solicitar estudios de **tomografía axial computerizada (TAC)** o de

resonancia nuclear magnética (RNM), como siempre en medicina, debe de haber una sospecha basada en la clínica y/o en los estudios de radiología simple de que existe una lesión susceptible de ser diagnosticada con estas técnicas (24).

En el estudio de una posible fractura puede ser de utilidad la utilización del TAC.

Si clínicamente la impresión diagnóstica es de patología de partes blandas y sobre todo si hay afectación neurológica por posible patología discal la técnica de elección será la RNM.

Si hay alteración en la exploración neurológica podemos complementar el estudio de RNM con el **electromiograma (EMG)** que nos confirmará o descartará la afectación neurológica, informará si es aguda o crónica, sobre su origen radicular o periférico y calificará el grado de lesión.

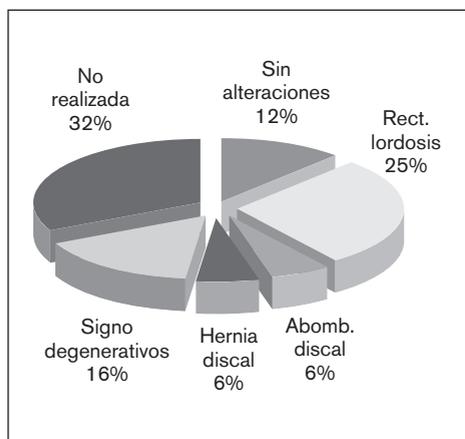


Gráfico 8. Utilización de la RNM en el SCL.

En nuestra revisión el estudio de RNM se realizó en el 68% de los pacientes y la causa principal por la que se solicitó no fue la confirmación de una exploración neurológica alterada sino el «estancamiento» en la evolución

o el empeoramiento de la clínica subjetiva principalmente el dolor. Más para la confirmación de una ausencia de patología que para la confirmación de una impresión clínica.

Si los estudios radiológicos están dentro de la normalidad y no hay clínica de afectación neurológica no está indicado realizar estudio de RNM (25).

En cuanto al estudio electromiográfico los datos que recogimos son los siguientes:

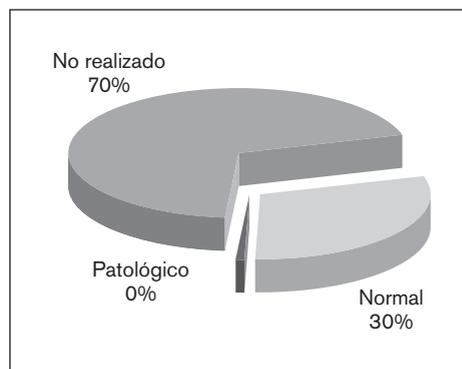


Gráfico 8. Estudio electromiográfico (EMG).

Sólo debería de solicitarse para confirmar la sospecha clínica o cuando apareciese en la RNM una imagen que nos hiciera dudar de la posible afectación de las estructuras nerviosas.

7. CLASIFICACIÓN CLÍNICA

Elaborada por la Québec Task Force y publicado en 1.995 en la revista *Spine*, la **Whiplash Associated Disorders** unificó criterios que sirvieron para dar como resultado una **clasificación de los distintos niveles de gravedad en el SCL**:

- **Grado 0:** Ausencia de síntomas y de signos.

- **Grado I:** Dolor, sensación de rigidez y molestias cervicales con limitación o no de la movilidad. Ausencia de signos.
- **Grado II:** Dolor, sensación de rigidez y molestias cervicales. Signos músculo esqueléticos: disminución del recorrido articular y puntos dolorosos.
- **Grado III:** Dolor, sensación de rigidez y molestias cervicales. Signos neurológicos: disminución o ausencia de ROT y déficit de fuerza y sensibilidad.
- **Grado IV:** Dolor, sensación de rigidez y molestias cervicales. Fractura luxación (26).

En cualquiera de estos grados pueden aparecer sensación de sordera, mareo, acúfenos, cefalea, pérdida de memoria, disfagia y dolor temporomandibular.

Según el Dr. Pastor Saura (19) estos grados de la QTF se corresponderían desde el punto de vista **anatomopatológico** con:

- **Grado I:** lesión microscópica o multimicroscópica en músculo y ligamentos.
- **Grado II:** Esguince cervical y hemorragia circundante (cápsula articular, ligamentos, tendones y músculos)
- **Grado III:** *Lesión radicular.*
- **Grado IV:** Fractura vertebral o fractura/luxación. Lesión de médula espinal.

La clasificación de **Foreman y Croft modificada** quedaría de la siguiente forma:

- **Grado I:** Hay síntomas de dolor, no rigidez. No datos patológicos en el examen clínico.

- **Grado II:** Grado I con limitación de la movilidad del raquis cervical, sin afectación neurológica.
- **Grado III:** Grado II con afectación neurológica.

En las **VII Jornadas de Valoración del Daño Corporal** celebradas por **MAPFRE** en Madrid, en mayo de 2007 se propone una nueva clasificación:

- **Tipo I:** Incluye el Grado I y el Grado II anteriores. Hace referencia al S. del Latigazo cervical Puro. Sin afectación neurológica.
- **Tipo II:** Sería el grado III anterior. Hace referencia a la afectación neurológica.

8. TRATAMIENTO

Lo más frecuente en este tipo de procesos es que el paciente se dirija o le lleven a la consulta del médico en un plazo breve de tiempo tras ocurrir el incidente traumático.

En la revisión realizada la distribución es la mostrada en el gráfico 9.

Debido a la fisiopatología del latigazo cervical, la evolución normal sería a la curación en los primeros meses para la mayoría de los casos, dejando al margen los que cursan con afectación facetaria y/o discal. Otro apartado lo constituirán las fracturas y hernias discales.

Sería deseable reducir este tiempo y sobre todo prevenir el desarrollo de sintomatología crónica.

Aunque hasta el momento presente no existe el tratamiento ideal que consiga estos dos objetivos sí que en la mayoría de los casos se acerca a ellos.

El tratamiento podemos clasificarlo en:

- Normas de tipo higiénico posturales.

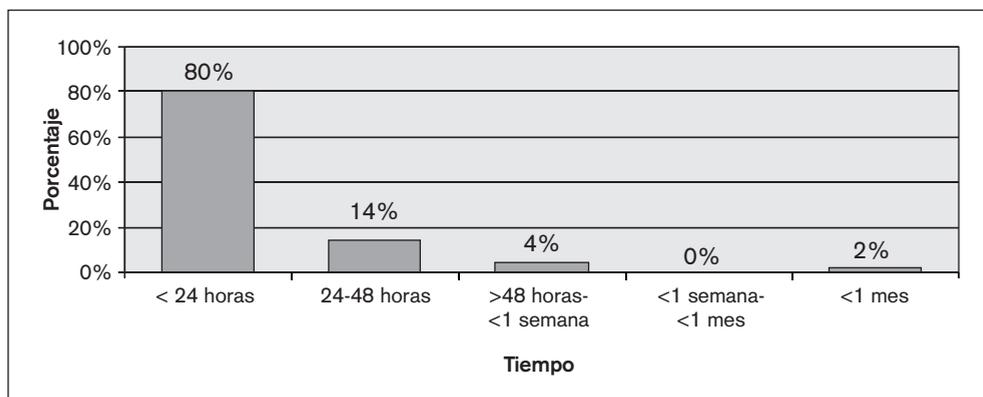


Gráfico 8. Tiempo transcurrido entre accidente y primera consulta en el SCL.

- Farmacológico.
- Rehabilitador.
- Quirúrgico en aquellas fracturas o hernias discales donde hubiera indicación

En algunos casos es conveniente el apoyo psicológico.

Normas higiénico-posturales

Comenzamos por el reposo relativo evitando la carga de pesos. Utilización de collarín durante las primeras 72 horas y retirada progresiva del mismo. En los pacientes con dolor soportable no se recomienda el empleo del collarín (27). Evitar las posturas mantenidas que aumenten la tensión cervical como la lectura, coser etc.

A la hora de dormir se aconseja utilizar almohada anatómica que mantiene la lordosis fisiológica.

Fármacos

Hay que intentar aliviar el dolor empleando analgésicos o antidepresivos tricíclicos.

Existe controversia sobre el empleo de los relajantes musculares.

Hoy parece decantarse la opinión de los expertos en contra de su uso sistemático y menos en las primeras semanas (14). Si se utilizan deberán acompañarse de collarín, pues si existe contractura, posiblemente, sea para evitar el movimiento-estiramiento de determinadas estructuras dañadas. Por tanto si relajamos, deberemos de ayudar a no movilizar-estirar usando el collarín, al menos en las contracturas iniciales.

Rehabilitación

En cuanto al tratamiento rehabilitador debería de ser pautado por el médico rehabilitador y tendrá como objetivos (28):

- Reducir el dolor
- Disminuir la ansiedad.
- Relajar las contracturas.
- Vencer precozmente la rigidez.

Para ello suelen aplicarse:

- Termometría superficial y profunda con infrarrojos, micro-onadas, ultrasonidos.
- Electroterapia analgésica con interferenciales, TENS.

- Terapia manual con masaje, mio-estiramientos.
- Cinesiterapia como Kabath, isométricos y asistidos.

En la revisión que hemos realizado el empleo de aines y de miorrelajantes es una práctica habitual.

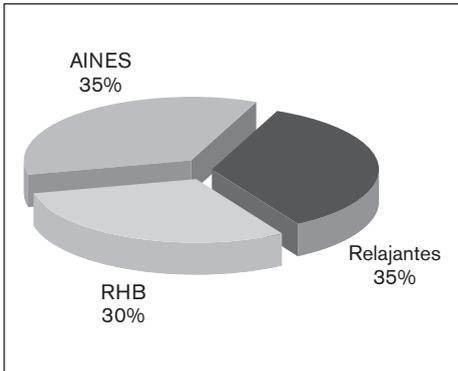


Gráfico 10. Tipo de tratamiento utilizado en el SLC.

Generalmente, en esta recopilación, se instauran ya desde el primer momento en el Servicio de Urgencias junto con el empleo del collarín que en la casi totalidad de las ocasiones es blando y no se le aconseja su retirada hasta que no le vea su médico y/o traumatólogo que pueden ser semanas. Esto conlleva a la **utilización excesiva** e inadecuada del **collarín** y al empleo indiscriminado y a veces de dudosa indicación de los **relajantes musculares**.

Debería darse por **finalizado el tratamiento** cuando los síntomas y signos **remitan** completamente o se estime que sucederá a corto plazo o cuando se constate que los síntomas y signos no se modifican a pesar del tratamiento, es decir se **han estabilizado**.

Al estudiar la duración del tratamiento rehabilitador de nuestra serie presentaba la siguiente distribución:

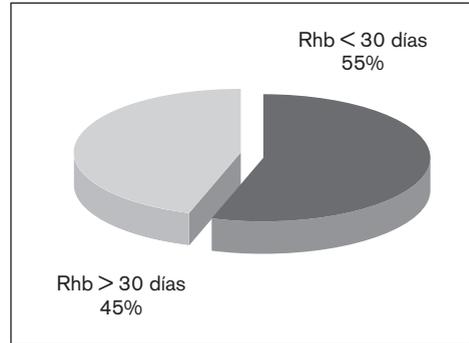


Gráfico 11. Tipo de tratamiento utilizado en el SLC.

9. DURACIÓN DEL PROCESO

El tiempo medio de curación presenta **valores muy dispares** dependiendo de las fuentes de donde provengan. Arrojan cifras claramente distintas las obtenidas de las compañías aseguradoras, de las del sistema público de salud o de las obtenidas en las mutuas de accidentes laborales donde cada día crece más esta patología englobada dentro de los accidentes «in itinere».

En la serie estudiada la distribución del tiempo de curación para los pacientes atendidos en la mutua de accidente laboral era la siguiente (figura 11):

También debemos tener presente qué criterios se siguen en cada uno de estos sistemas para definir cuando un paciente ha finalizado el proceso. Cómo y por quién se realiza la valoración del paciente en cada uno de los sistemas. Cómo ha sido el seguimiento, más cercano y programado o lejano y esporádico. Con qué medios se han contado para el tratamiento del paciente. Si ha habido tiempos y listas de espera, algo muy frecuente en el sistema público de salud.

En la serie estudiada la duración para los pacientes atendidos en el sistema público de salud y que en muchas

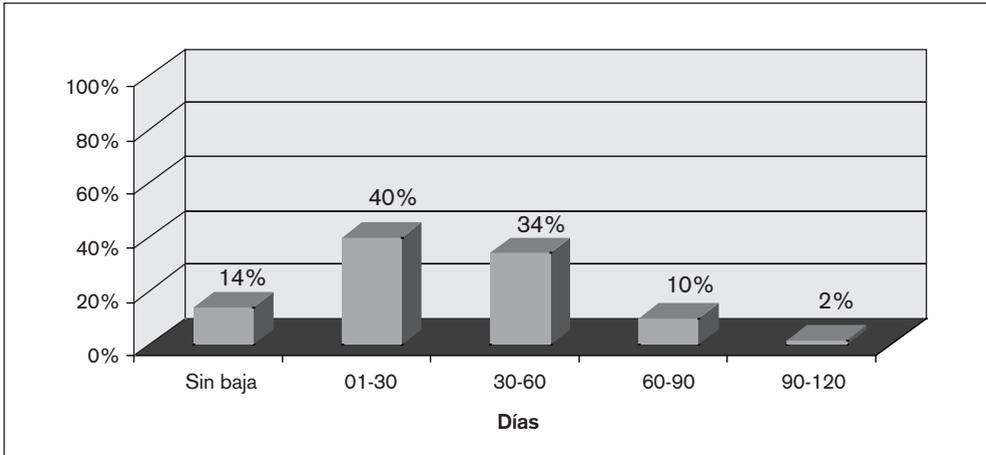


Gráfico 11. Duración de la baja en el SCL.

ocasiones suelen recibir tratamiento por las compañías de seguros de accidente fue la siguiente (figura 12).

Objetivamente la duración del proceso debería finalizar cuando se produjera una estabilización de la sintomatología. Si la estabilización se produce en ausencia de síntomas hablaríamos de curados sin secuelas. Si la estabilización se produce con presencia de sintomatología hablaríamos de **secuelas**.

10. SECUELAS

Cuando se da por finalizado el tratamiento, el paciente que ha sufrido un SCL puede haber logrado la recuperación completa o presentar definitivamente alguna consecuencia negativa para su salud derivada de este proceso que denominamos secuelas.

Llama la atención el **elevado porcentaje** de secuelas que se reflejan tras dar

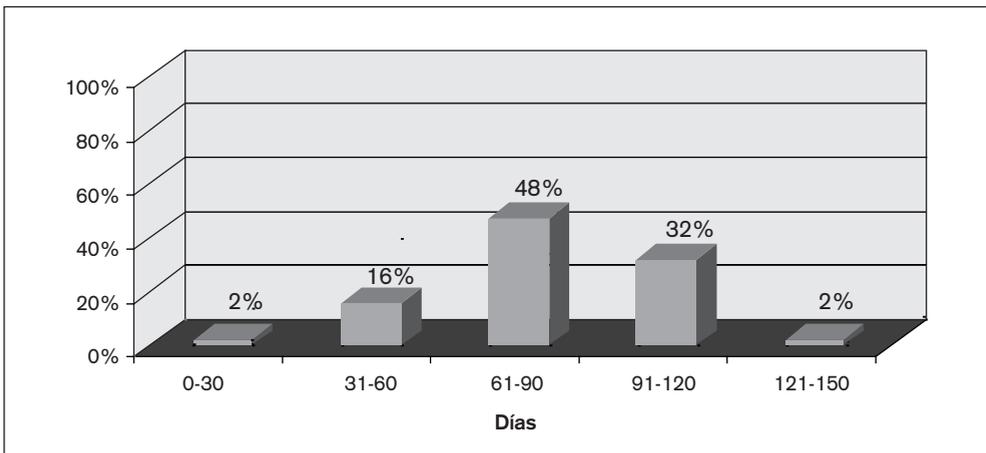


Gráfico 12. Duración de la baja en el SCL.

por finalizado el tratamiento en los pacientes con SCL (29, 30). Sólo el 36% de ellos curan sin secuelas. Es decir el 64% finalizan con algún tipo de ellas. Siendo el 75% de éstas de carácter subjetivo, principalmente **el dolor**.

Quizás la razón para que el número de secuelas sea tan elevado en nuestro país radique en que se de por finalizado el tratamiento cuando el paciente presenta un cuadro estabilizado con apenas variación clínica, cuyo principal y único síntoma es el dolor mientras en otros países se continúe con tratamiento por encima de los seis meses considerando que este dolor se debe a un SCL crónico y que es susceptible de tratamiento (31).

Ya que el **dolor** es el síntoma principal y a veces el único del cuadro deberíamos establecer la forma de **valorarlo** bien para manejarnos con el tratamiento o bien para hacer una correcta valoración de las secuelas.

La escala para el dolor cervical (Neck Pain and Disability Scale —NPAD—) se desarrolló utilizando la Million Visual Analogue Scale (33). Para su validación se la comparó con la Oswestry Disability Scale, Pain Disability Index y el test de medición para la depresión (Beck depression inventory —BDI—) y ansiedad (Maudsley Personality Inventory —MPI—) encontrándose diferencias estadísticamente significativas avalando su especificidad para el dolor referido a la columna cervical.

Recientemente se ha realizado otra comparación de la NPDA con la Neck Disability Index y con la Northwick Park Neck Pain Questionnaire donde se recomienda la NPDA como la que mejor mide el dolor cervical y se recomienda su utilización (33).

En el **Anexo 1** se acompaña la tabla y su interpretación.

11. CONCLUSIONES

1. Existe falta de acuerdo entre los médicos para denominar este cuadro cuyo mecanismo y estudio clínico lo conforman como tal.
2. Hay que comprender la región cervical para entender la clínica que refiere el paciente y ver la correlación de su relato.
3. No olvidar que incluso a velocidades bajas, de 25 km y menores, se puede producir un SCL.
4. La mayoría de los SCL causarían patología en ligamentos y músculos y su recuperación sería de semanas. Un porcentaje muy inferior tendría afectación de articulaciones interapofisarias o discos que sin poderse evidenciar darían lugar a evoluciones prolongadas y en raras ocasiones a dolor crónico.
5. Las pruebas complementarias sirven cuando van dirigidas por la clínica. Con mucha frecuencia se realizan estudios de RNM subordinados más a procesos legales y económicos que al propio proceso médico.
6. El manejo de relajantes musculares, de uso tan extendido en esta patología, debe ser considerado de forma individual y pensando en cuales son sus implicaciones.
7. Sería conveniente unificar los criterios de duración. Un proceso debería darse por finalizado con la desaparición o la estabilización de los síntomas y signos, considerando secuelas a los mismos.
8. Dado que en su inmensa mayoría el síntoma que condiciona el proceso es el dolor debemos intentar unificar criterios para

su interpretación. Esto es fundamental para el tratamiento y la más razonable valoración de las secuelas.

9. El factor económico, sin duda, tiene una relación directa con la duración del proceso. No quiere

esto decir que el SCL no tenga una entidad propia, pero digamos que sufre una «alteración esencial» influenciado por los profesionales de todo tipo y las circunstancias económicas que rodean a cada caso.

12. ANEXOS

Anexo 1. Escala de valoración del dolor cervical

*(NECK PAIN AND DISABILITY SCALE de A. Wheeler.
Traducida y adaptada al castellano por C. Represas) NPDA*

1. Señalar la intensidad del dolor en este momento:
(No dolor) 0 1 2 3 4 5 (Muy severo)
2. ¿Cómo es el dolor habitualmente?
(No dolor) 0 1 2 3 4 5 (Muy severo)
3. ¿Cómo es la intensidad del dolor en el peor momento?
(No dolor) 0 1 2 3 4 5 (Muy severo)
4. ¿Interfiere el dolor con el sueño?
(Nunca) 0 1 2 3 4 5 (No puedo dormir)
5. ¿Cómo es el dolor cuando está de pie?
(No dolor) 0 1 2 3 4 5 (Muy severo)
6. ¿Cómo es el dolor cuando camina?
(No dolor) 0 1 2 3 4 5 (Muy severo)
7. ¿Le dificulta el dolor para conducir o viajar en un vehículo?
(Nunca) 0 1 2 3 4 5 (Le imposibilita)
8. ¿En qué medida le dificulta sus actividades sociales?
(No interfiere) 0 1 2 3 4 5 (Permanentemente)
9. ¿En que medida le dificulta sus actividades de ocio?
(No interfiere) 0 1 2 3 4 5 (Permanentemente)
10. ¿En que medida dificulta su actividad laboral?
(No influye) 0 1 2 3 4 5 (Le imposibilita)

11. ¿Interfiere en su cuidado personal (aseo, vestido, comida)?
(No interfiere) 0 1 2 3 4 5 (Permanentemente)
12. ¿Interfiere en sus relaciones interpersonales (familiar, de relación, etc.)?
(No interfiere) 0 1 2 3 4 5 (Permanentemente)
13. ¿El dolor ha cambiado su interés por la vida o el futuro?
(Nada) 0 1 2 3 4 5 (Completamente)
14. ¿Afecta a su estado de ánimo?
(Nada) 0 1 2 3 4 5 (Completamente)
15. ¿El dolor le impide concentrarse?
(Nada) 0 1 2 3 4 5 (Completamente)
16. ¿En qué medida siente su cuello rígido/tenso?
(No lo está) 0 1 2 3 4 5 (No puedo moverlo)
17. ¿Tiene dificultad para girar el cuello?
(Ninguna) 0 1 2 3 4 5 (No puedo moverlo)
18. ¿Tiene dificultad para mirar hacia arriba/abajo?
(Ninguna) 0 1 2 3 4 5 (No puedo hacerlo)
19. ¿Puede trabajar mirando hacia arriba?
(Sí puedo) 0 1 2 3 4 5 (No puedo)
20. ¿Necesita calmantes?
(Nunca) 0 1 2 3 4 5 (Permanentemente)

PUNTUACIÓN TOTAL

Interpretación del dolor cervical respecto del resultado de la puntuación:

Puntuación	Significado clínico
0 a 22	Ninguno o mínimo.
23 a 40	Medio
41 a 57	Moderado
58 a 74	Moderado a severo
75 a 92	Severo
93 a 100	Extremo sufrimiento y discapacidad

Anexo 2. Protocolo Barcelona 2002

	Grado I	Grado II	Grado III
Tratamiento inicial	No collarín Aines + miorelaj.	Collarín < 2 semanas Aines + miorelaj.	Collarín hasta 3 semanas Aines + miorelaj.
Tratamiento rehabilitación	No < 10 sesiones	15 – 20 sesiones	30-45 sesiones
Pruebas complementarias	No	RNM (60-90 días)	RNM y EMG
Días de baja	< 21 días	45 60 días	Pruebas (-) 90 días Pruebas (+) 180 d.
Secuelas	No	No. Cervicalgia. S. Postraumático.	Cervicalgia con irradiación. Rigidez si existe.
Incapacidad	No	No	No o I. Parcial.

Nuevo protocolo presentado en las VII Jornadas de Valoración del Daño Corporal celebradas por MAPFRE en mayo de 2007 en Madrid

	TIPO I (antes grado I + grado II)	TIPO II (antes grado III)
Tratamiento inicial	No collarín o < 3 días Tratamiento sintomático	Collarín rígido 7 días. Posteriormente blando 7 días. Tratamiento sintomático.
Hospitalización	No	No
Pruebas complementarias	Radiología simple. Funcionales si precisa. RNM no suele precisarse.	Radiología simple y funcional. RNM. EMG no antes de los 30 días
Tratamiento rehabilitación	< 20 sesiones	30 - 45 sesiones
Curación	< 60 días	Con pruebas (-) hasta 90 días Con pruebas (+) hasta 120 días.
Secuelas	Ninguna. Cervicalgia mínima.	Ninguna Algias postraumáticas con o sin afectación radicular. S. postraumático cervical
Incapacidad	No	No (salvo excepciones justificadas valorando I. Parcial y estableciendo el porcentaje.

13. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Dvorak, J., Valanch, L., Schmid, ST. «Cervical spine injuries in Switzerland». *J Manual Med* 1989;4:7-16.
- (2) Olsnes, BT. «Neurobehavioral findings in Whiplash patients with long-lasting symptoms». *Afta Neurol Scand* 1989; 80:584-8.
- (3) Cassidy, JD., Carroll, LJ., Cote, P., Lemstra, M. et al. Effects of eliminating compensation for pain and suffering on the outcome of insurance-claims for whiplash injury. *N Engl J Med* 2000;342(16):1179-1186.
- (4) Mills H, Horne G, Whiplash. «A manmade disease?» *N Z Med J*, 1986; 17:467-74.
- (5) Galasco, CS., Murria, PM., Pitcher, M., Chambers, H., Mansfield, S., Madden, M. et al. «Neck pain sprains alter road traffic accidents: a modern epidemic». *Injury* 1993; 24:155-7.
- (6) Kaneoka K, Ono K, Inami S, Hayashi K. «Motion analysis of cervical vertebrae during whiplash loading». *Spine* 1999; 24:763-769.
- (7) Cusick, JF, Pintaer, FA., Yoganandan, N. «Whiplash syndrome. Kinematic Factor Influencing Pain Patterns». *Spine* 2001; 26:1252-1258.
- (8) Grauer, JN., Panjabi, MM., Cholewicki, J. et al. «Whiplash produces an S-shaped curvature of the neck with hyperextension at lower levels». *Spine* 1997; 22:2489-2494.
- (9) Ortega Pérez, A. «Revisión crítica sobre el síndrome del latigazo cervical: ¿de verás existe una lesión anatómica?». *Cuad. med. Forense* 2003; (34):5-13.
- (10) Croft AC, Haneline MT, Freeman MD. «Low speed frontal crashes and low speed crashes. Is there a differential risk for injury?» *Annu Proc Assoc Adv Automot Med.* 2002; 46:79-91.
- (11) Winkelstein BA, Nightingale RW, Richardson WJ, et al. «The cervical facetcapsule and its role in whiplash injury: a biomechanical investigation». *Spine* 2000; 25: 1238-1246.
- (12) Combalia, A., Suso, S., Segur, JM., García, S., Alemany, FX. «Síndrome del latigazo cervical». *Med Integral* 2001; 38:95-102.
- (13) Kazemi, A., Martín Barallat, J. and Vázquez, JM. «Mechanics of the "lash" effect as antagonist of the cervico-cranial complex biomechanics». *Rev Soc Esp Dolor* 2001; 8:111-118.
- (14) Dean, G., Magalliard, J., Kerr, M. «Neck sprain-a major cause of following car accidents». *Rutherford WW. Injury* 18 1987;1:10-12.
- (15) Gisbert Calabuig, J. «Medicina legal y toxicológica». *Masson*, 5.º edic 1998: 402-409.
- (16) Trastornos del equilibrio y latigazo cervical. Pastor Saura G. Servicio de medicina física y rehabilitación Hospital Universitario de Alicante... www.svmefr.com/reuniones/XVI/Trabajos/Ponencias/trastornos%20DEL%20equilibrio%20Y%20latigazo%20cervical.
- (17) Mallison, AI., Longridge, NS. «Dizziness from whiplash and head injury: differences between whiplash and head injury». *Am J Otol.* 1998 nov;19(6):814-8.
- (18) Atasoy, E. «Thoracic outlet compression syndrome». *Orthop Clin North Am* 1996; 27:265-302) (Molina-Martínez, FG., Calles-Hernández, MC. «Síndromes de salida torácica». *Rev Neurol*, 1998;27:103-7.
- (19) Carty, NJ., Carpenter, R., Webster, JHH. «Continuing experience with transaxillary escisión of the first rib for thoracic outlet syndrome». *Br J Surg* 1992;7 9:761-2.
- (20) Hempl, GK., Rusher, AH., Wheeler, CG, Hunt, DG., Bukhari, HI. «Supraclavicular resection of the first rib for thoracic outlet syndrome». *Am J Surg* 1991; 141:213-5.
- (21) Síndrome del latigazo cervical. Formato de archivo: PDF/Adobe Acrobat - Versión en HTML Ortoinfo. comel primer portal en español de ortopedia. Descargado de www.orto

- toinfo.com, el primer portal en español especializado en ortopedia. ... www.uclm.es/profesorado/jmfernandez/grupos/curso%202005-2006/grupo%20A/6.pdf -
- (22) Juhl, JH., Milles, SM., Roberts, GW. «Roentgenographic variations in the cervical spine». *Radiology*, 1962;78:591.
- (23) Suso, S., Mateos, G. «Síndrome del latigazo cervical». Ponencia presentada en las Terceras jornadas catalanas de actualización en medicina forense. Barcelona, noviembre de 1995. Editado por la Generalitat de Catalunya.
- (24) Pettersson, K., Karrholm, J, Toolanen, G, Hildingsson, C. «Decreased width of the spinal canal in patients with chronic symptoms alter whiplash injury». *Spine* 1995;20:1664-1667.
- (25) Ronnen, HR., de Korte, PJ, Brink, PR., Van der Bijl, HJ., Tonino, AJ., Franke, CL. «Acute whiplash injury: is there a role for MR imaging? A prospective study of 100 patients». *Radiology* 1996; 201:93-96.
- (26) Spitzer, WO. et al. «Scientific Monograph of the Quebec Task Force on Whiplash-Associated Disorders Redefining "Whiplash" and Its Management». *Spine*, 1995;20(8S):1-73.
- (27) Font Vila, F., Ruiz Macarilla, L., Agulló Ferré, JL., Domingo Joly, J., Ollé Solé, C., Moreta Munujos, D. «Tratamiento del síndrome del latigazo cervical. Educación médica continuada en atención primaria». *Jano*, 2001;LX (Supl):50S-52S.
- (28) López Rubio, FJ. I Jornada sobre Aspectos Médico-Prácticos del Sistema de valoración del Daño Corporal. Málaga 2003.
- (29) Aso, J., Arredondo, JM., y otros. «Estudio de parámetros de estabilización lesional y secuelas en el esguince cervical. Conclusiones de la aplicación del sistema experto "CERSYSEXP"», en I Premio Científico «Excmo. Sr. Don Enrique Ruiz Vadillo. El latigazo cervical. Sociedad Española de Valoración del Daño Corporal 1999, 87-121.
- (30) Garamendi, PM., Landa, MI. «Aproximación al análisis de los parámetros de valoración médico forense en relación con el síndrome de latigazo cervical en Vizcaya». Estudio retrospectivo de los años 1995, 1997, 1999, 2001 y 2002. *Cuadernos de Medicina Forense*, Sevilla 2004.
- (31) Ortega Pérez, A. «Revisión crítica sobre el síndrome del latigazo cervical (II): ¿cuánto tiempo tardará en curar?». *Cuad med forense*, 2003;(34): 15-27.
- (32) Million, R., Haavik, K., Jayson, MIV., Baker, RD. «Evaluation of low back pain in the assesment of lumbar corsets with and without back support». *Ann Rheumat Dis*, 1981; 40:449-55.
- (33) Wlodyka-Demaille, S. y cols. «French translation and validation of 3 functional disability scales for Neck Pain». *Arch Phys Med Rehabil*, 2002; 83:376-382.

Salud mental y accidentes de trabajo

Blanca
Ramos Gudino

Médico Asistencial
de FREMAP en Lugo,
especialidad en Medicina
Familiar y Comunitaria.
blanca_ramos@fremap.es

1. Introducción
 - 1.1. Cuerpo y mente
 - 1.2. Depresión
 - 1.2.1. Etiología
 - 1.2.2. Diagnóstico
 - 1.2.3. La depresión en el ámbito laboral
 - 1.3. Personalidad, personalidad depresiva
 - 1.3.1. Etiología
 - 1.3.2. Diagnóstico
 - 1.3.3. Psicoterapia y personalidad
 - 1.4. Objetivo
2. Material y métodos
 - 2.1. Estudio
 - 2.2. Muestra
 - 2.3. Instrumentos
 - 2.3.1. Entrevista
 - 2.3.2. Inventario de síntomas SCL de L. Derogatis
 - 2.3.3. Cuestionario de Salud General de Goldber —GHQ 28—
 - 2.4. Procedimiento
 - 2.5. Diseño del procesamiento y técnicas estadísticas
3. Resultados
4. Discusión
5. Conclusiones
6. Resumen
7. Bibliografía
8. Anexos



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Cuerpo y mente

Existen numerosos estudios que nos han demostrado la influencia de las afecciones psicológicas sobre el cuerpo y, al contrario, cómo las diferentes patologías somáticas pueden manifestarse con síntomas psiquiátricos. Por eso, con frecuencia, los diferentes médicos consultamos con el psiquiatra y las razones más comunes son:

Coincidencia casual de enfermedades psiquiátricas y físicas, ya que ambas son comunes y pueden interaccionar entre sí, por ejemplo, un paciente deprimido puede descuidar su tratamiento para la diabetes y, por otro lado, el catarro común puede retrasar la recuperación de un deprimido. Cuando existe esta coincidencia cabe hacer un diagnóstico diferencial de las posibles causas de la misma, que pueden ser:

- Yatrogenia: los síntomas psicopatológicos están relacionados con la medicación o las intervenciones sobre el paciente.
- Origen orgánico de la sintomatología psiquiátrica: los síntomas están producidos por el proceso de la enfermedad.
- Trastornos adaptativos: el estrés secundario a la enfermedad o a otra causa coincidente provoca la psicopatología observada.
- Sin relación aparente: la psicopatología no se debería a un trastorno adaptativo, a la medicación o a la patología somática.

Complicaciones psicopatológicas de afecciones físicas. En este caso puede ser por la enfermedad en sí misma, por el

tratamiento o por la forma de reacción del paciente al conocer su diagnóstico. Un ejemplo serían los trastornos psiquiátricos postraumáticos, ya sean orgánicos o funcionales.

Complicaciones físicas de enfermedades psiquiátricas. El ejemplo más clásico es el intento suicida o de autolisis, pero existe una amplia gama de posibilidades, como cuando un anoréxico se desnute y sufre trastornos metabólicos y alteraciones hidroelectrolíticas secundarias a su inanición, o cuando la hipersomnolia debida a los trastornos del estado de ánimo produce a su vez una excesiva somnolencia diurna, ocasionando accidentes de trabajo, de circulación, etc.

También está comprobado que las personas con depresión tienen cuatro veces más posibilidades de sufrir un infarto agudo de miocardio, en relación con aquellas otras sin depresión.

Afecciones psicológicas que se presentan con síntomas físicos, cuyo prototipo son los trastornos somáticos secundarios a los de ansiedad que muchas veces son interpretados como enfermedades graves, tales como edema agudo de pulmón o infarto agudo de miocardio.

Así, los diagnósticos a que más frecuentemente llega el psiquiatra cuando se interconsulta son la depresión, seguida del uso de drogas.

También existen numerosos estudios y revisiones que nos han demostrado la influencia que ejerce la patología psiquiátrica en la curación y evolución de las enfermedades somáticas, así, por ejemplo, la depresión puede influir en el cambio de indicadores celulares y tumorales del sistema inmune y retrasar la curación de una enfermedad tan común como la gripe, o empeorar el pronóstico

del cáncer. Es lógico, por tanto, pensar que el tratamiento de la depresión, cuando viene asociada a ciertas enfermedades físicas como el SIDA, cáncer, enfermedades cardiovasculares, parkinson o diabetes, mejora el pronóstico de éstas.

Se ha comprobado también su repercusión en la evolución y curación de los traumatismos y accidentes de trabajo, retrasando el tiempo de curación y/o empeorando su evolución.

Pues bien, esta conexión entre cuerpo y mente, así como la influencia que ejercen los trastornos psíquicos (en concreto la depresión) en el trabajo y en la génesis y curación de los accidentes laborales fueron la idea principal del estudio.

Está realizado con pacientes sin tratamiento y sin diagnóstico previo de depresión ni de otra patología psiquiátrica, pero centrado en aquellos que presentan rasgos de su personalidad con un componente depresivo marcado.

Los trastornos del estado de ánimo son un grupo heterogéneo y prevalente de enfermedades médicas multisistémicas, que se manifiestan con grados variables de depresión o euforia y se asocian a un significativo deterioro físico y social.

Fue la alta frecuencia de la depresión en la población general y por lo tanto en el colectivo de los trabajadores, la causa de que le diera prioridad en este trabajo, al suponer que encontraría con más facilidad trabajadores con una personalidad depresiva o sin diagnóstico de depresión que con otro trastorno psiquiátrico, lo que facilitaría la muestra y a su vez le daría más valor al estudio por lo común de la patología frente a otras, resultando más útiles sus conclusiones caso de ser positivas.

Es importante también señalar que cuando existe un trastorno depresivo

los tres aspectos que más se afectan son la inteligencia, la afectividad y la personalidad, junto con el cuerpo, que es nuestro vehículo, y las relaciones interpersonales.

Por eso he creído conveniente hacer hincapié en dos patologías: *depresión* y *personalidad depresiva*.

1.2. Depresión

Los trastornos depresivos son los trastornos psíquicos más frecuentes, afectando en la actualidad a 340 millones de personas en todo el mundo; se calcula que entre un 4% y un 5% de la población general padece este tipo de trastorno, y afecta más a los países desarrollados.

Con este ritmo de crecimiento, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el año 2020 se convertirá en la 2.^a causa más importante de incapacitación y muerte, sólo superada por las enfermedades cardiovasculares. También, según la OMS, una de cada cinco personas llegará a desarrollar un cuadro depresivo en su vida, número que aumentará si concurren otros factores como enfermedades médicas o situaciones de estrés.

A nivel mundial la incidencia de esta enfermedad es hasta dos veces más alta en las mujeres que en los hombres, y aunque no respeta edad, grupo de población ni raza, es más común entre personas cuyas edades oscilan entre los 25 y los 44 años. La dependencia del alcohol y otras sustancias guardan estrecha relación con la depresión, y es por eso quizás que afecte cada vez más a los jóvenes.

En España la prevalencia de la depresión también va en aumento y se considera un importante problema de

salud pública. Afecta a un 10% de la población española y es el antecedente principal en un 30-45% de los suicidios consumados.

Galicia es la comunidad autónoma española con mayor prevalencia de depresión, al estar afectada el 10,33% de su población. Se han contabilizado 277.000 afectados, sólo superada en términos absolutos por Andalucía con 319.000 afectados, pero hay que considerar que casi triplica en población a la comunidad gallega.

De los cerca de 2 millones de españoles que padecen este trastorno, el 13,85% residen en Galicia.

A Coruña es, en términos absolutos, la tercera provincia española con mayor número de personas que padecen depresión, con 113.000 afectados, sólo superada por Barcelona, con 176.000 y Madrid, con 169.000, ambas provincias con mucho mayor volumen de población.

Por detrás de Galicia, en cuanto a prevalencia de este trastorno, están: Asturias (9,94%) y Extremadura (7,78%), y en el lado opuesto del ranking estarían País Vasco (2,48%), Cantabria (2,83%) y La Rioja (2,97%).

Su impacto socioeconómico y humano es comparable al producido por el SIDA y los trastornos cardiovasculares. Además, la depresión es uno de los problemas concomitantes más frecuentes en los enfermos que padecen otros trastornos como la demencia y la ansiedad, esta última afecta a cerca del 80% de los individuos depresivos.

La depresión es una enfermedad grave y potencialmente letal que afecta al cuerpo, la mente y el alma de la persona afectada, interfiriendo negativamente y de manera significativa con la forma en que un individuo se relaciona con el mundo, consigo mismo, con el círculo

social más próximo y en la forma en que interpreta su ambiente natural y los acontecimientos que le rodean.

Se incluye en el capítulo 6 del DSM IV: trastornos del estado de ánimo:

TABLA 1.

Trastornos del estado de ánimo

Episodios afectivos:

- Episodio depresivo mayor
 - Episodio maníaco
 - Episodio mixto
 - Episodio hipomaniaco
-

Trastornos depresivos:

- Trastorno depresivo mayor, episodio único
 - Trastorno depresivo mayor, recidivante
 - Trastorno distímico
 - Trastorno depresivo no especificado.
-

Trastornos bipolares

Otros trastornos del estado de ánimo:

- Debido a enfermedades
 - Inducido por sustancias
 - No especificado.
-

1.2.1. Etiología

La causa precisa de los trastornos del estado de ánimo no es conocida, pero existe información que muestra que en su génesis participan factores biológicos y psicosociales que se conjugan con una ponderación variable y propia de cada sujeto, condicionando la aparición de episodios anímicos específicos en diferentes momentos de la vida; así, por ejemplo, un individuo con gran carga genética podría manifestar la enfermedad incluso con poca contribución psicosocial y viceversa.

Por eso cada individuo puede experimentar los síntomas más comunes de la depresión de una forma diferente.

1.2.2. *Diagnóstico*

Antes de hacer un diagnóstico hay que descartar una patología física subyacente.

En el DSM-IV los criterios diagnósticos para el episodio depresivo mayor son:

TABLA 2.
Criterios para el episodio depresivo mayor

-
- A.** Presencia de al menos cinco de los siguientes síntomas durante un período de 2 semanas, que representen un cambio respecto a la actividad previa, debiendo ser alguno de los síntomas el «1» (estado de ánimo depresivo) o el «2» (pérdida de interés o capacidad para el placer) (NOTA: no se incluyen los síntomas que son claramente debidos a enfermedad médica o las ideas delirantes o alucinaciones no congruentes con el estado de ánimo):
1. Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día, según lo indica el propio sujeto o por la observación de un 3.^o (por ejemplo, llanto). En niños y adolescentes el estado puede ser irritable.
 2. Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día, (según lo indica el propio sujeto o por la observación de los demás).
 3. Pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso (por ejemplo, variaciones en el peso de un 5% en 1 mes), o pérdida o aumento del apetito casi cada día. En niños hay que valorar el que no alcancen el peso esperado.
 4. Insomnio o hipersomnia casi cada día.
 5. Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones del sujeto).
 6. Fatiga o pérdida de energía casi cada día.
 7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no simples autorreproches o culpabilidad por estar enfermo).
 8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena).
 9. Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse.
-
- B.** Los síntomas no cumplen los criterios para un episodio mixto.
-
- C.** Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
-
- D.** Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (por ejemplo, una droga, un medicamento) o una enfermedad médica (por ejemplo, hipotiroidismo).
-
- E.** Los síntomas no se explican mejor por la presencia de un duelo (por ejemplo, después de la pérdida de un ser querido), los síntomas persisten durante más de dos meses o se caracterizan por una acusada incapacidad funcional, preocupaciones mórbidas de inutilidad, ideación suicida, síntomas psicóticos o enlentecimiento psicomotor.
-

Es crucial para la recuperación hacer un diagnóstico preciso y precoz, aunque no siempre es sencillo de obtener.

Se estima que más de 2/3 partes de los aquejados de un trastorno del estado de ánimo y que reciben tratamiento no han sido correctamente diagnosticados, y que 3 de cada 4 europeos con depresión no recibe tratamiento y muchos de ellos ni siquiera están diagnosticados.

Además de una buena anamnesis y una exploración psicopatológica, según la clasificación del DSM o del CIE existen diversos test o pruebas psicológicas que nos pueden ser de utilidad para el diagnóstico.

Un instrumento interesante es el «Inventario de Depresión de Beck» (BDI) que es específico para la depresión, autoaplicado, de 21 ítems y usado para evaluar la severidad de los síntomas depresivos. Ha sido ampliamente utilizado para el despistaje de la sintomatología depresiva y sus propiedades psicométricas están bien establecidas.

Los reactivos del BDI evalúan los síntomas a nivel cognitivo, motor, afectivo y somático. Por cada ítem del paciente puede seleccionar entre cuatro alternativas que van de 0 a 3 según la severidad del síntoma. La puntuación total se calcula mediante la suma de todos los ítems y oscila en un rango de 0 a 63 puntos. De forma orientativa se clasifican en: estado no depresivo de 0 a 9, depresión media o disforia de 10 a 18, depresión moderada de 19 a 29, y depresión grave o severa de 30 a 63. Hay varias versiones. El tiempo estimado para su administración es de aproximadamente 10 minutos.

Otro instrumento es la Escala de Hamilton. Consta de 17 ítems de acuerdo con los criterios de la DSM-IV para el diagnóstico de la depresión. La puntuación va de 0 a 4 puntos de acuerdo a la

severidad de los síntomas. Los puntajes mayores de 15 puntos se consideran depresión. Se ha utilizado no sólo para el diagnóstico, sino también para evaluar el tratamiento de la depresión.

De todos modos, y considerando la eficacia de los tratamientos en la actualidad, resulta paradójico que existan pacientes subdiagnosticados y subtratados, pese al profundo nivel de discapacidad que puede acompañar a estos trastornos.

1.2.3. La depresión en el ámbito laboral

Es lógico pensar que los problemas que afectan a la población general también estén presentes en los trabajadores.

En España se producen diariamente 2.700 lesiones en el trabajo y fallecen 3 trabajadores cada día. Cabe pensar en la posibilidad de que alguna de estas lesiones o fallecimientos estará en relación con alguna patología psiquiátrica.

Un estudio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) acerca de las políticas y programas de salud mental concernientes a los trabajadores europeos muestra que la incidencia de los problemas de salud mental está aumentando, hasta el punto de que uno de cada diez trabajadores sufre depresión, ansiedad, estrés o cansancio, que en algunos casos llevan al desempleo y a la hospitalización.

Además, la depresión se asocia a un bajo rendimiento, altas tasas de baja laboral, accidentes y continuas sustituciones del personal debido a que los síntomas depresivos provocan:

- Disminución de la capacidad de toma de decisiones.
- Disminución de la duración de la atención.

- Fatiga, pérdida de energía, dificultad para concentrarse y problemas de memoria.
- Lentitud y errores frecuentes.
- Incumplimiento del horario.
- Abandono del puesto de trabajo por enfermedad y ausencias injustificadas.
- Discusiones y enfrentamientos con los compañeros.

Las cifras aumentan cuando la depresión conduce al abuso de drogas y a adicciones.

El problema es que muchos de estos sujetos, ajenos a su problema, intentarán continuar trabajando conscientes de que su rendimiento es menor al habitual.

Estos trabajadores con un estado de ánimo bajo y un componente depresivo son los que probablemente sufrirán más accidentes y su recuperación supuestamente será más lenta.

Otra cuestión interesante es pensar si unas condiciones laborales no satisfactorias pueden causar depresión. No está muy claro, pero lo que sí parece cierto es que una presión y un estrés excesivos en el trabajo pueden combinarse con otros problemas del paciente y contribuir al desarrollo de una depresión.

Además, y pensando en este estudio, cabe creer que si un paciente se accidenta en esas condiciones intentará ralentizar o retrasar la curación y por lo tanto también su alta laboral, por miedo a volver al trabajo.

En la figura 1, se describe una especie de «círculo vicioso» en que en ocasiones se ven envueltos una cantidad no despreciable de pacientes, y en el que se podría actuar a distintos niveles con el propósito de interrumpirlo, evitando así sus perjudiciales consecuencias.

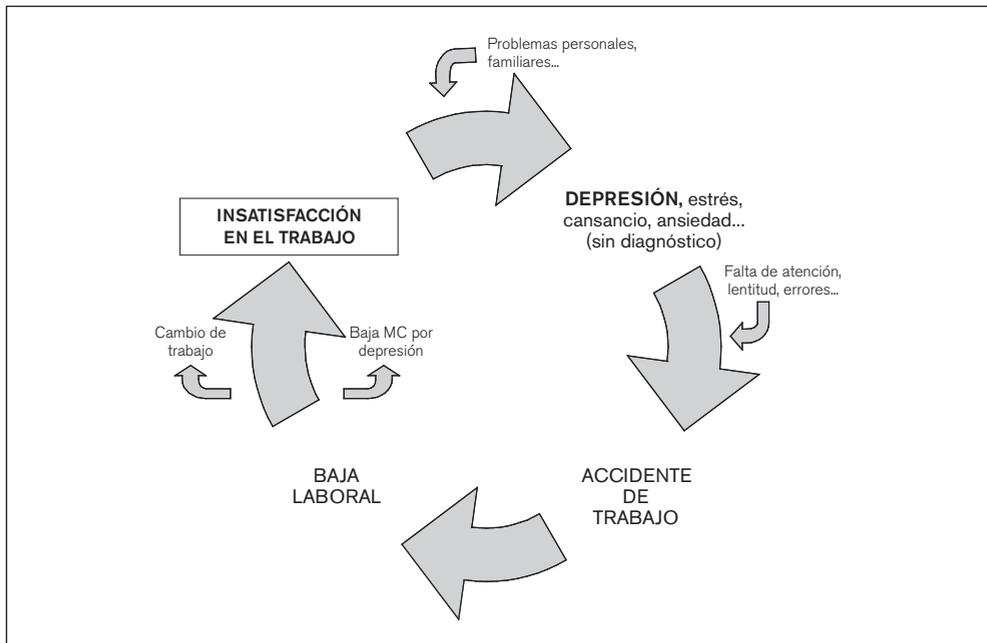


Figura 1. Consecuencias de la depresión en el trabajo.

1.3. Personalidad, personalidad depresiva

Aunque el concepto de personalidad conlleva desde siglos atrás una carga predominante de consideraciones morales y sociales que hacen compleja su situación conceptual nosológica dentro del marco de la psiquiatría, actualmente la personalidad es definida como la capacidad de funcionar de un modo autónomo, de ajustarse de una manera eficaz y flexible al medio social y de conseguir metas propias con el consiguiente sentimiento de satisfacción subjetiva.

Son pautas estables y permanentes del comportamiento que se inician en la infancia o principio de la edad adulta.

El DSM-IV define los rasgos de personalidad como «patrones persistentes de formas de percibir, relacionarse y pensar sobre el entorno y sobre uno mismo que se ponen de manifiesto en una amplia gama de contextos sociales y personales».

El trastorno de la personalidad se da cuando estos rasgos que son egosintónicos (es decir, la persona se siente bien como es, o percibe su sufrimiento personal como algo inevitable, sin relación alguna consigo mismo, con su manera de ser y comportarse), se hacen inflexibles y desadaptativos (hacia el final de la adolescencia se consolidan de forma permanente y estable) y cuando causan un deterioro funcional significativo o un malestar subjetivo.

El DSM-IV-TR en el capítulo 16 lo define como: «Un trastorno de la personalidad es un patrón permanente e inflexible de experiencia interna y de comportamiento que se aparta acusadamente de las expectativas de la cultura del sujeto, tiene su inicio en la adolescencia o principio de la edad adulta, es estable a lo largo del tiempo y comparte malestar para el sujeto».

La clasificación que hacen tanto el DSM-IV como la CIE-10 parte de una perspectiva por categorías en el sentido de considerar los «trastornos de personalidad como entidades patológicas individuales y delimitadas entre sí». Es decir, cada trastorno constituye una categoría diagnóstica y se sustenta en alteraciones específicas.

Algunos autores han hablado de tipos de personalidad o estilos como:

- Personalidad depresiva.
- Personalidad obsesiva.
- Personalidad histérica.
- Personalidad narcisista.

En la Personalidad depresiva, con un distorsionado énfasis en las relaciones interpersonales como fuente de valoración, puede haber dos vertientes: *a)* Depresivo centrado en el otro, preocupado del abandono y la soledad, y *b)* depresivo autocrítico, preocupado por el fracaso, la culpa y con sentimientos de incapacidad.

Otros hablan de cinco grandes categorías de la personalidad: Extroversión, Afabilidad, Dependencia, Estabilidad emocional y Cultura e inteligencia.

El DSM-IV distingue once tipos de trastornos de la personalidad, reunidos en tres grupos por las similitudes de sus características:

- A) *Raros o excéntricos*: Paranoide, Esquizoide y Esquizotípico.
- B) *Dramáticos, emotivos o inestables*: Antisocial, Límite, Histriónico y Narcisista.
- C) *Ansiosos o temerosos*: Evitativo, Dependiente y Obsesivo-compulsivo y pasivo-agresivo (negativista).

Además de estos once trastornos, el DSM-IV-TR propone otra categoría diagnóstica para su posible inclusión en

futuras revisiones: el trastorno depresivo de la personalidad, que se consideró de particular interés en este trabajo, ya que los sujetos a estudiar tendrán rasgos de personalidad incluidos en esta categoría diagnóstica.

La prevalencia de los trastornos de la personalidad se aproxima a un 5-15% de la población general, disminuye con la edad, no hay diferencia clara entre los sexos y como dato de interés, la prevalencia es mayor en ambientes marginales y de desintegración social.

1.3.1. *Etiología*

Es desconocida, al igual que ocurre con el resto de los trastornos psiquiátricos, pero se ha demostrado que en su génesis influyen factores genéticos/hereditarios, constitucionales/biológicos,

ambientales y culturales (es posible que los trastornos de la personalidad reflejen un desacoplamiento entre las características temperamentales internas y la acción educativa-cultural recibida).

1.3.2. *Diagnóstico*

En la historia clínica es importante confirmar los datos de la entrevista con los referidos por la familia y amigos.

El sujeto en la entrevista expresa comportamientos y pensamientos desadaptados, y usa de manera inapropiada e inmadura los llamados mecanismos de defensa (disociación, proyección, fantasía, expresión y división).

En el DSM-IV los criterios diagnósticos generales para un trastorno de la personalidad son:

TABLA 3.

Criterios diagnóstico generales para un trastorno de la personalidad

-
- A.** Un patrón permanente de experiencia interna y de comportamiento que se aparta acusadamente de las expectativas de la cultura del sujeto. Este patrón se manifiesta en dos (o más) de las áreas siguientes:
1. Cognición (por ejemplo, formas de percibir e interpretarse a uno mismo, a los demás y a los acontecimientos).
 2. Afectividad (por ejemplo, la gama, intensidad, labilidad y adecuación de la respuesta emocional).
 3. Actividad interpersonal.
 4. Control de los impulsos.
-
- B.** Este patrón persistente es inflexible y se extiende a una amplia gama de situaciones personales y sociales.
-
- C.** Este patrón persistente provoca malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de actividad del individuo.
-
- D.** El patrón es estable y de larga duración, y su inicio se remonta al menos a la adolescencia o al principio de la edad adulta.
-
- E.** El patrón persistente no es atribuible a una manifestación o a una consecuencia de otro trastorno mental.
-
- F.** El patrón persistente no es debido a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) ni a una enfermedad médica (por ejemplo, traumatismo craneal)
-

Asimismo, el DSM-IV advierte que «muchos de los criterios específicos para los trastornos de la personalidad describen características típicas de los episodios de los trastornos mentales del eje I», por eso el trastorno de personalidad debe cumplir que:

- 1.º Las características definitorias aparezcan antes del comienzo de la edad adulta.
- 2.º Sean típicas del funcionamiento a largo plazo del sujeto.
- 3.º No aparezcan exclusivamente durante un episodio de un trastorno del eje I (trastornos psicóticos, trastornos del estado de ánimo o trastornos de ansiedad).

En el DSM-IV se describe el funcionamiento actual del paciente a través de «5 ejes»:

- I. Se describen los trastornos psiquiátricos principales.
- II. Se especifica si hay algún trastorno de personalidad, trastorno del desarrollo o retraso mental de base.
- III. Se especifican afecciones médicas que presente el paciente.
- IV. Se describen tensiones psicosociales en la vida del paciente (desempleo, duelo...)
- V. Se evalúa el funcionamiento global del paciente (psicológico, social y ocupacional).

Es importante hacer un diagnóstico diferencial con:

- Trastornos mentales del eje I.
- Enfermedades orgánicas cerebrales.
- Traumatismos.
- Intoxicaciones por drogas.

A veces es difícil, incluso inútil, su distinción, como ocurre con el trastorno distímico.

Por el interés que tiene para este trabajo cabe señalar los criterios de investigación para el trastorno depresivo de la personalidad, que son:

TABLA 4.

Criterios de investigación para el trastorno depresivo de la personalidad

A. Patrón permanente de comportamientos y funciones cognoscitivos depresivos que se inicia al principio de la edad adulta y se refleja en una amplia variedad de contextos y que se caracteriza por cinco (o más) de los siguientes síntomas:

1. El estado de ánimo habitual está presidido por sentimientos de abatimiento, tristeza, desánimo, desilusión e infelicidad.
2. La concepción que el sujeto tiene de sí mismo se centra principalmente en sentimientos de impotencia, inutilidad y baja autoestima.
3. Se critica, se acusa o se autodescalifica.
4. Cavila y tiende a preocuparse por todo.
5. Critica, juzga y lleva la contraria a los otros.
6. Se muestra pesimista.
7. Tiende a sentirse culpable o arrepentido.

B. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de episodios depresivos mayores y no se explican mejor por la presencia de un trastorno distímico.

Además de un a buena anamnesis y una buena exploración psicopatológica basada en la clasificación del DSM o del CIE, existen pruebas complementarias psicológicas que nos evalúan la personalidad y son útiles para el enfoque psicoterapéutico adecuado en cada caso concreto.

1.3.3. Psicoterapia y personalidad

Existen tres modelos de interés en cuanto a la relación entre psicoterapia y

personalidad que han dado origen a los cuestionarios utilizados hoy en día para evaluar la personalidad.

1. Modelo de Eysenck: Tiene tres ejes dimensionales: extroversión/introversión, neurotismo/estabilidad y psicotismo/normalidad, que se valoran con el cuestionario de personalidad de Eysenck. Existe una versión española, el EPQ-R, que incluye una versión abreviada.

Cada factor de personalidad sería propenso a un trastorno y apunta a una posible dirección psicoterapéutica del mismo.

2. Modelo de Millon: Une la psicopatología, los trastornos de la personalidad, su teoría de la personalidad y el tratamiento psicológico.

Desde la perspectiva de Millon, la selección del tratamiento psicológico va precedida de la evaluación de la personalidad y sus trastornos. Esta evaluación se realiza, además de la historia clínica y los criterios diagnósticos DSM y CIE, con sus propios cuestionarios. Destaca el MCMI (Inventario Clínico Multiaxial de Millon); está traducida su segunda versión al español MCMI-II, en 1988. Este inventario:

- Evalúa la personalidad y toma de decisiones de tratamiento.
- Consta de 175 elementos que evalúan 26 escalas.
- Tiempo de administración: de 15 a 25 minutos.

3. Modelo de Beutler: Se basa en gran medida en el uso del MMPI (Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota), destacándolo sobre los demás por su claridad y coherencia. El MMPI-2:

- Evalúa las alteraciones psicopatológicas de la personalidad.
- En su versión completa o estándar consta de 567 ítems.
- Tiempo de administración: de 1 a 2 horas.

Tanto el MCMI-II, que da puntuaciones para trastornos de la personalidad, como el MMPI-2, que mide rasgos psicopatológicos, tendrán dificultades para ser usados en aquellos sujetos que carezcan de trastorno de personalidad relevante.

Otro cuestionario que cabe destacar es el Examen Internacional de los Trastornos de Personalidad (Internacional Personality Disorder Examination, IPDE):

- Cuenta con un breve cuestionario autoaplicado, de cribado.
- Es un instrumento heteroaplicado que ha de ser utilizado por un entrevistador experto y previamente entrenado para su manejo.
- El tiempo de administración sobrepasa la hora, hora y media, y es conveniente fraccionar la entrevista en dos o más sesiones.

1.4. Objetivo

Una vez comprobada la influencia que puede ejercer la patología depresiva en la recuperación de los traumatismos y accidentes laborales, se formuló el siguiente problema: ¿Influye el tener una personalidad con rasgos depresivos o una alteración en el estado de ánimo en la curación de los accidentes de trabajo?

Es sabido que la etiología precisa de los trastornos del estado de ánimo no es conocida, pero si se sabe que en ella

influyen factores biológicos y psicosociales propios de cada sujeto; pues bien, esta predisposición más acusada en unas personas que en otras a padecer un trastorno depresivo fue quizás la base del estudio. Aprovechando el interés sobre estos pacientes con estados emocionales negativos y/o fluctuaciones emocionales habituales pero no patológicas, se cuestionó si su evolución ante un accidente laboral sería igual que la de otro paciente sin esas características.

El *propósito* del estudio u observación es comprobar si el tener una personalidad depresiva o con rasgos depresivos, sin previo diagnóstico de depresión ni tratamiento psiquiátrico, influye en el tiempo de curación (a su vez traducido en días de baja laboral) de los accidentes de trabajo más comunes en el ámbito de una mutua, y observar si existen diferencias en la evolución y curación de esos accidentes entre los pacientes con un componente depresivo en su personalidad y los que no lo tienen.

La hipótesis: «El tener una personalidad depresiva o con rasgos depresivos o una alteración en el estado de ánimo, influye negativamente en la recuperación de los pacientes que han sufrido un accidente laboral».

Considerando que sólo 1/3 de las personas aquejadas de problemas emocionales buscan ayuda especializada y que el 29% de los pacientes con depresión «reconocen» que transcurrieron más de 10 años hasta que fueron diagnosticados correctamente, hace pensar que el desconocimiento y el estigma asociado a las enfermedades mentales continúa vigente entre la población general.

En este estudio interesa conocer la respuesta ante un accidente laboral de los pacientes en ese estado de «no diagnóstico» de depresión o de personalidad depresiva, sin la pretensión de diagnos-

ticar o sobrediagnosticar de estas ni de otras patologías psiquiátricas a los sujetos estudiados; por eso se han utilizado como herramientas métodos de screening y cuestionarios de salud general.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Estudio

Se estudiaron 60 pacientes que acudieron a la clínica asistencial de FREMAP LUGO para ser atendidos por diferentes lesiones en su lugar de trabajo, todos ellos leves pero que precisaron baja laboral temporal.

Eran pacientes psicológicamente sanos y sin antecedentes de haber tenido ningún tipo de tratamiento psiquiátrico.

El estudio se realiza en la consulta diaria habitual del centro y con un mismo observador.

Los datos de los pacientes están totalmente informatizados, incluyendo: historia clínica completa (anexo 1), antecedentes médicos y el consentimiento informado (anexo 2), que se entrega de manera sistemática en cada asistencia. Además, cada lesión o accidente tiene asignados unos «días objetivo» (anexo 3) de baja laboral, calculados en base a la media de días de duración de baja de los accidentados con un mismo diagnóstico en la mutua a nivel nacional.

Al finalizar la entrevista general, la elaborada específicamente para el estudio (anexo 4), y la exploración física pertinente, junto al tratamiento médico, se les pide a aquellos pacientes que cumplan los requisitos exigidos por el estudio, su colaboración para completar el cuestionario SCL-90R (anexo 5), y el GHQ-28 (anexo 6), garantizando previamente su confidencialidad.

Estos dos cuestionarios fueron considerados los más adecuados para la búsqueda de los síntomas de los sujetos a estudiar. Otros cuestionarios de interés tanto de depresión como de personalidad, además de ser en muchos casos extensos y poco manejables, son utilizados para el diagnóstico o evalúan trastornos depresivos o trastornos de la personalidad ya existentes, y por lo tanto no se consideran adecuados para detectar síntomas de depresión o rasgos depresivos de la personalidad en individuos psicológicamente sanos.

En el SCL-90R se incluyen en el encabezamiento datos sociodemográficos que nos dan más información sobre las características de la muestra.

Se recopilaron las distintas medidas a lo largo de tres meses y medio (en el período comprendido entre el 15 de enero y el 30 de abril de 2007), y se dividió el estudio en dos partes:

- 1.^a *Estudio Epidemiológico Descriptivo de 60 pacientes accidentados a lo largo de tres meses y medio*: se hace una descripción de las lesiones físicas y psíquicas de la muestra de accidentados y una comparación de las medidas de las pruebas complementarias psicológicas según las características sociodemográficas de dicha muestra.
- 2.^a *Estudio Longitudinal Comparativo de dos grupos*: la muestra de los accidentados se separó en dos grupos (con componente depresivo en los cuestionarios y en la entrevista clínica y sin componente depresivo), evaluándose después el tiempo en causar alta médica en ambos grupos, para de esta manera comprobar si existía diferencia

significativa entre ellos. El protocolo seguido en el estudio fue el que se muestra en la tabla 5:

2.2. Muestra

Según sexos, la muestra la componen 15 mujeres y 45 hombres, representando respectivamente el 25% y el 75% de la muestra total.

La media de edad es de 36 años, y la zona de residencia es la provincia de Lugo, con profesiones de distinto tipo y distintos niveles de formación. Son sujetos psicológicamente sanos, y la patología a estudio es el componente depresivo que presentan, tanto en la entrevista clínica como en los cuestionarios autoadministrados.

Criterios de inclusión

1. Pacientes psicológicamente sanos con o sin síntomas depresivos.
2. Pacientes laboralmente activos, con edades comprendidas entre 18 y 65 años, hombres y mujeres y con residencia en la provincia de Lugo.
3. Pacientes que han sufrido un accidente de trabajo leve, pero que precisa baja laboral.

Criterios de exclusión

1. Pacientes con depresión u otra psicopatología diagnosticada o antecedentes de haberla padecido previamente al accidente.
2. Pacientes que reciban o hayan recibido tratamiento psiquiátrico y/o consuman tóxicos.
3. Pacientes con enfermedades físicas graves (por ejemplo, TCE, EM..., porque pueden ser causa

TABLA 5.
Protocolo

1. Anamnesis

- Antecedentes personales – de patología física y psicológica.
- Antecedentes familiares – patología relevante física y psicológica.
- Alergias medicamentosas.
- Intervenciones quirúrgicas.
- Tratamiento actual.

2. Exploración del enfermo

- Exploración física – de la lesión.
- Exploración psicopatológica.
 - Cribado de Ansiedad Depresión - Escala de Goldberg.
 - «Criterios de investigación para el trastorno depresivo de la personalidad», DSM-IVR.
- Exploraciones complementarias.
 - Pruebas médicas - RX
 - Pruebas psicológicas

GHQ-28
SCL-90R

de depresión) o que sin ser graves puedan dar sintomatología depresiva (p. ej. hipotiroidismo).

4. Pacientes que tengan contraindicación para la toma de AINES o que tengan alergia a los mismos, porque serán la base del tratamiento en este tipo de accidentados.

actual y alergias medicamentosas. De esta forma se realiza simultáneamente una selección de los sujetos según los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

En la exploración psicopatológica de los pacientes se utilizaron dos herramientas:

1. Cribado de ansiedad depresión —Escala de Goldberg—

Se trata de un cuestionario heteroadministrado con dos subescalas: una de ansiedad y otra de depresión. Cada una de las subescalas se estructura en 4 ítems iniciales de despistaje para determinar si es o no probable que exista un trastorno mental, y un segundo grupo de 5 ítems que se formulan sólo si

2.3. Instrumentos

2.3.1. Entrevista

En la Historia Clínica habitual de la consulta se hace hincapié en los antecedentes psicológicos, familiares y personales de los accidentados, tratamiento

se obtienen respuestas positivas en las preguntas de despistaje (2 o más en la subescala de ansiedad, 1 o más en la subescala de depresión).

Los puntos de corte son mayor o igual a 4 para la escala de ansiedad, y mayor o igual a 2 para la de depresión.

La población diana es la población general y se valoran los síntomas en los dos últimas semanas.

2. Criterios de investigación para el trastorno depresivo de la personalidad

No incluido en el DSM-IVR pero útil para detectar posibles rasgos depresivos de la personalidad.

2.3.2. *Inventario de síntomas SCL-90R de L. Derogatis*

El Symptom Check List fue diseñado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Johns Hopkins de Baltimore en los años 50, con la finalidad de disponer de un cuestionario para la autoevaluación de un amplio rango de problemas psicopatológicos que pudiera ser utilizado tanto en pacientes médicos, psiquiátricos o en población general, y tanto como método de screening como para valoración de cambios sintomáticos inducidos por el tratamiento. El instrumento original constaba de 51 ítems y era conocido como Hopkins Symptom Check List (HSCL).

Derogatis et al. desarrollaron en 1973 una versión de 90 ítems (SCL-90), a la que en 1977 le cambiaron 2 ítems y le modificaron ligeramente otros 7; así nació el SCL-90R, formato que acabó imponiéndose sobre los demás. En nuestro país se hizo una adaptación al castellano del SCL-90 por parte de J. Guimón

et al., en 1983 y en 1989, el grupo de trabajo dirigido por J. L. González de Rivera adaptó la versión española del SCL-90R.

Este instrumento fue creado para la valoración y detección de sintomatología psiquiátrica de forma autoaplicada y su utilización ha tenido por objeto diferentes propósitos, entre otros: la detección de sintomatología psicopatológica y su intensidad, la identificación de casos clínicos, la evaluación de los efectos de una intervención terapéutica, o la delimitación de los distintos cuadros diagnósticos.

Aunque existe una adaptación al castellano por González de Rivera y cols. en 2002 del Listado de Síntomas Revisado SCL-90R, por su diseño se utilizó la Adaptación U.B.A. CONICET 1999/2004. Profesora M. M. Casullo.

Es un cuestionario multidimensional autoaplicado y desarrollado para evaluar patrones de síntomas presentes en individuos.

Está conformado por 90 ítems diseñados originalmente para evaluar el grado de malestar en pacientes psiquiátricos, como también en sujetos no clínicos.

El paciente tiene que seleccionar mediante una escala tipo Likert de cinco grados o puntos (0-4) indicando el malestar percibido en los últimos 7 días (0 = «nada», 1 = «un poco»; 2 = «moderadamente»; 3 = «mucho»; 4 = «muchísimo»).

El SCL-90R ofrece tres niveles de información sobre el malestar psicológico: Dimensional, Global y de Síntomas Discretos.

1. Dimensional: proporciona 9 índices o dimensiones primarias de síntomas (Somatización, Obsesión-Compulsión, Sensibilidad Interpersonal, Depresión, Ansiedad, Hostilidad, Ansiedad Fóbica,

Ideación Paranoide, Psicoticismo), definidos sobre la base de criterios clínicos, racionales y empíricos.

En concreto, la dimensión o subescala de depresión integra 13 ítems que son una muestra de un trastorno de tipo depresivo: estado de ánimo disfórico, falta de motivación, poca energía vital, sentimientos de desesperanza e ideaciones suicidas. Estas dimensiones primarias de síntomas proveen un perfil de las áreas de psicopatología y los ítems individuales dan información del nivel discreto del síntoma.

2. Global: con 3 índices de malestar psicológico que reflejan aspectos diferenciales de los trastornos a ser evaluados o son indicativos de diferentes aspectos del sufrimiento psicopatológico general. Son:

— *Índice Global de Severidad (GSI, Global Symptom Index):*

- Indica el grado del malestar general e indiscriminado de lo intensidad del sufrimiento psíquico y psicósomático global.
- Combina el número de síntomas reconocidos como presentes con la intensidad del malestar percibido.
- Es un muy buen indicador del nivel actual de la severidad del malestar y de acuerdo con Derogatis (1983), el GSI es el mejor indicador de distress y debería ser usado cada vez que se necesite un solo índice de evaluación.

— *Total de Síntomas Positivos (PST, Positive Symptom Total)* o también llamado Total de Respuestas Positivas:

- Indican un intento consciente de mostrarse mejores de lo que realmente están (imagen positiva), o al contrario, tendencia a exagerar sus patologías.

— *Índice de Malestar Positivo o Índice de Distress de Síntomas Positivos (PSDI, Positive Symptom Distress Index):*

- Evalúa el estilo de respuesta indicado si la persona tiende a exagerar o a minimizar los malestares que le aquejan. Puntuaciones extremas sugieren posibles actitudes de fingimiento.
- Relaciona el sufrimiento o distress global con el número de síntomas y es, por lo tanto, un indicador de la intensidad sintomática media.

3. Síntomas discretos: hace referencia a la intensidad media obtenida en siete ítems adicionales en relación con trastornos del sueño, del comportamiento alimentario, etc. No se incorporan a las 9 dimensiones pero tienen relevancia clínica.

Se trata de un cuestionario sencillo y fácil de aplicar; en términos generales, una persona que ha completado estudios primarios puede responderlo sin dificultad.

Es aplicable a personas entre 13 y 65 años de edad y es posible la administración verbal cuando el paciente tiene un bajo nivel educativo (1).

En circunstancias normales su administración no requiere más de quince minutos. Se le pide a la persona que está siendo evaluada que responda en función de cómo se ha sentido durante los últimos siete días, incluyendo el de la administración del inventario.

La puntuación de cada dimensión es calculada como la media de los ítems constituyentes.

Las propiedades psicométricas del SCL-90R recogidas en la literatura han sido adecuadas tanto en población clínica (2, 3, 4, 5), como en población normal (3).

Los coeficientes de fiabilidad para el total de la escala y para cada una de las subescalas han sido superiores a 0,70, alcanzando valores de hasta 0,90. Estos coeficientes se han calculado con muestras clínicas que han oscilado desde 107 sujetos hasta 1.180, y con muestras de población normal de hasta 630 sujetos.

La validez ha sido analizada a través de la convergencia con otras escalas similares, con el diagnóstico clínico realizado por un especialista o mediante el análisis de perfiles y dimensiones subyacentes en diferentes muestras.

En particular, la validez convergente con las escalas de Hamilton para la depresión y ansiedad (6) ha mostrado altas correlaciones, y (2) encuentran que la subescala de depresión del SCL-90 posee una Sensibilidad del 80% y una Especificidad del 60% en pacientes diagnosticados de depresión que habían sufrido un derrame cerebral.

La similitud que existe entre análisis de los perfiles resultantes del SCL-90 y el diagnóstico clínico pone de manifiesto una clara coherencia entre el cuadro clínico y el perfil sintomático, especialmente en los desórdenes de ansiedad y depresión (7). Sin embargo, existen algunas deficiencias para discriminar entre diferentes grupos diagnósticos, así como la variabilidad factorial de sus dimensiones en función de la muestra y de otras variables culturales y sociodemográficas (8). Todo ello indica que esta medida es más adecuada para la obtención de un dato global de malestar que para el

diagnóstico o la identificación de un cuadro clínico específico.

Ha sido estudiada también la concurrencia de resultado entre el BDI y el SCL-90R, observando que éste es un buen indicador para detectar signos y síntomas depresivos.

En numerosos estudios se ha demostrado que las puntuaciones medias del SCL-90 son claramente superiores en población clínica, lo que hace del instrumento una importante herramienta de despistaje.

Considerando las variables sociodemográficas de sexo y edad, las mujeres parecen mostrar en muchos estudios mayores niveles, tanto en los índices globales como en alguna de las dimensiones del listado (3, 9). En relación con la edad han aparecido escasas diferencias (10).

En resumen:

El listado de síntomas SCL-90R es un instrumento de amplio espectro, muy útil para una primera exploración psicopatológica, para la evaluación global de malestar y para el análisis topográfico de la alteración del paciente, pero no resulta ser adecuado para la valoración dimensional del trastorno, ni para su diagnóstico. Todos los estudios encontrados sugieren la utilización de este instrumento como prueba de despistaje o cribado, más que como una prueba diagnóstica.

2.3.3. *Cuestionario de Salud General de Goldberg* —GHQ 28—

El «General Health Questionnaire» (GHQ) fue desarrollado por David Goldberg en la década de los 70 (11)

en el Hospital Universitario de Manchester, Inglaterra, con el fin de evaluar el grado de salud general y con la intención de identificar la severidad de las patologías psiquiátricas menores, por lo cual se considera que en realidad lo que mide es la salud mental.

Es un cuestionario de salud auto-percibida y el inicial consistía en 60 preguntas. Posteriormente se han elaborado versiones más cortas de 30, 28 y 12 ítems respectivamente, que han demostrado igual utilidad según diferentes estudios de validación. Existen cuatro versiones distintas:

1. GHQ-12: para muestreos rápidos.
2. GHQ-28: para examinar y determinar perfiles.
3. GHQ-30: para determinar, además, el aspecto físico adicional a la frecuencia
4. GHQ: para identificar casos que ameriten una exploración intensiva.

La forma empleada en este estudio es la versión de 28 ítems, aparecida en 1979 (12) y traducida y validada por Lobo y cols. (13) En particular se usó la versión extraída de la Consejería de Salud del Servicio Andaluz de Salud.

El test pretende calcular la probabilidad de considerar a los individuos como «casos psiquiátricos» mediante la entrevista, es autoadministrado y ayuda a identificar en un tiempo corto trastornos mentales o problemas de salud mental. Permite medir el estado de ánimo de la persona durante las últimas dos semanas, el cual podría diferir de su estado de ánimo acostumbrado. Está diseñado para utilizarse por médicos, psiquiatras y psicólogos, y es ideal para ser usado in la comunidad.

Es aplicable a la población general y la mayoría de los autores reconocen que la mejor utilización del GHQ es en estudios epidemiológicos poblacionales, en los que se requiera una evaluación de la salud mental desde la perspectiva de la medicina a nivel primario y preventivo (14).

Existe abundante literatura acerca de la aplicación del GHQ en estudios epidemiológicos (15), de screening: jóvenes estudiantes (16), ancianos, cuidadores de enfermos crónicos (17), problemas psicosociales en la mujer y la familia (18), desempleo y otras situaciones del ámbito laboral (19), situaciones estresantes como accidentes, estrés postraumático en situaciones de guerra, terrorismo (20), etc. Ha sido demostrada su correlación con la Escala de Depresión de Beck y con la Escala de Ansiedad Rango-Estado de Charles Spielberg (IDARE). Se han encontrado índices de sensibilidad y especificidad por encima del 80% al utilizar esta escala en diferentes grupos de pacientes y países (21, 22, 23, 24); sus valores medios son similares y su divulgación es a escala internacional.

El GHQ-28 cuenta con una bibliografía muy extensa, tanto acerca de sus propiedades psicométricas (validez, fiabilidad y sensibilidad) como de los resultados obtenidos en población normal española y en diversos tipos de estudios patológicos.

El test recorre cuatro áreas o subescalas: depresión, ansiedad, inadecuación o disfunción social y síntomas somáticos o hipocondría.

El examinado debe responder a las proposiciones planteadas en escala Liker sobre los problemas recientes y su administración; en circunstancias normales no requiere más de 10 minutos.

Para la calificación se ha utilizado el método original de Goldberg, que consiste en asignar un 0 a las 2 primeras respuestas de cada enunciado y un 1 a las 2 últimas.

El cuestionario GHQ puede ser elegido para evaluar niveles de salud mental (autopercebida en individuos o grupo de riesgo), y es aplicable a estudios epidemiológicos y preventivos si tenemos en cuenta su fácil aplicación e interpretación, así como su demostrable validez y consistencia interna en numerosos estudios; pero no es útil para un diagnóstico clínico y no puede ser utilizado para medir atributos instaurados por largo tiempo.

2.4. Procedimiento

Cuando el accidentado llega al Centro Asistencial, en administración se registran sus datos de manera informatizada y al entrar en la consulta se le hace su historia clínica según el programa informático ya establecido (anexo 1) y ciñéndonos al protocolo del estudio en cuanto a la anamnesis se refiere (tabla 5), con el fin de seleccionar a aquellos pacientes según los criterios de inclusión y de exclusión de la muestra.

Una vez seleccionado el sujeto, diagnosticado (anexo 3) y pautado tratamiento específico, se le pide su colaboración de manera voluntaria para participar en el estudio, explicándole previamente las condiciones del mismo, su confidencialidad y anonimato.

La mayoría son accidentes leves, por lo que es posible hacer la entrevista específica utilizando el Cribado de ansiedad-depresión —Escala de Goldberg— (anexo 4) y los criterios de investigación para el trastorno depresivo de la personalidad (tabla 4) una vez

terminada su asistencia, y después se le pide que complete el Inventario de Síntomas SCL-90R (anexo 5) y el Cuestionario de Salud General de Goldberg GHQ-28 (anexo 6).

En el caso de que el paciente estuviera muy afectado por el accidente, con dolor, etc., se pospone el estudio para una segunda visita.

Los datos obtenidos se registran en una ficha de recolección de datos individual para cada paciente (anexo 7), donde se incluye también el diagnóstico y los «días objetivo» de baja laboral específicos para cada uno (anexo 3)

En un primer tiempo se hace un estudio epidemiológico descriptivo de la muestra, analizando el comportamiento de los tres instrumentos utilizados, pero la finalidad del trabajo es comprobar si existe diferencia en el tiempo de recuperación de las distintas lesiones entre los accidentados con un componente depresivo y los que no lo tienen.

Las variables que se tuvieron en cuenta en el primer estudio fueron:

- V1. Sexo del paciente.
- V2. Edad.
- V3. Educación.
- V4. Estado civil.
- V5. Situación laboral (Eventual/Fijo).
- V6. Antecedentes familiares de depresión.

2.5. Diseño del procesamiento y técnicas estadísticas

En la entrevista, según los criterios de investigación para el trastorno depresivo de la personalidad (tabla 4), se consideró como sujeto con probable componente depresivo en la personalidad si presentaba 3 o más de los síntomas y en

el cribado ansiedad-depresión —Escala de Goldberg— (anexo 4) el punto de corte para la subescala de depresión fue mayor o igual a 2.

El estudio de promedios de la dimensión de depresión del SCL-90R en cada uno de los grupos de intensidad evaluados por el BDI, sugieren la posibilidad de aventurar un punto de corte para esta dimensión correspondiente a cada una de las categorías de severidad obtenidas por el BDI.

Schmitz et al (2002) encuentran una media en la subescala de depresión en un grupo de depresivos diagnosticados por la CIE-10 de 1,19 con una desviación típica de 0,76 .

Como se trata de sujetos sanos, en el GHQ 28, el punto de corte se estableció en 4/5 (no caso/caso), es decir, una puntuación igual o inferior a 4 equivaldría a una baja probabilidad de trastorno psiquiátrico, mientras una puntuación igual o superior a 5 nos alertaría de la posibilidad de disfunción psíquica suficiente para establecer un diagnóstico psiquiátrico formal.

Considerando la estrecha relación que presenta la depresión con la ansiedad, somatizaciones y disfunción social del sujeto, cada una de estas dimensiones fueron analizadas individualmente. En el caso concreto de la subescala de ansiedad en el cribado de la entrevista inicial del paciente, el punto de corte es de mayor o igual que 4.

En estudios piloto, aplicando el SCL-90R, en población sana, los valores promedio y de dispersión para la ansiedad,

somatizaciones, disfunción social o sensibilidad interpersonal y depresión son:

TABLA 5.

Valores promedios y de dispersión en estudio piloto SCL--90R. Buenos Aires, 1998

	Hombres (N:275)		Mujeres (N:313)	
	M	dt.	M	dt.
Depresión	0,65	0,53	1,20	0,80
Ansiedad	0,55	0,54	1,10	0,81
Somatización	0,47	0,47	0,90	0,69
Disfunción Social	0,75	0,57	1,22	0,78

Aunque se utilizaron estos valores como referencia, se consideraron pacientes con componente depresivo, ansiedad, somatización y disfunción social aquellos que sobrepasasen los valores promedio del estudio.

Lo que se pretende en este primer estudio es ver el comportamiento de los cuestionarios en sujetos presumiblemente sanos y detectar con ellos síntomas de depresión o rasgos depresivos de la personalidad, pero no de su diagnóstico, por lo que se consideró como «sujeto caso» con componente de depresión aquel que diera positivo en los 3 instrumentos utilizados.

Las técnicas estadísticas utilizadas en este primer estudio fueron descriptivas de valores promedio y de dispersión, y el programa informático utilizado para ello fue el Microsoft Excel XP 2003.

3. RESULTADOS

Se estudiaron 60 pacientes accidentados en su lugar de trabajo desde el 15 de enero de 2007 hasta el 30 de abril del mismo año.

De ellos 15 fueron mujeres y 45 fueron hombres (gráfico 1).

Las edades fluctuaron entre 18 años y 61 años, siendo el promedio de edad de 36 años (gráfico 2).

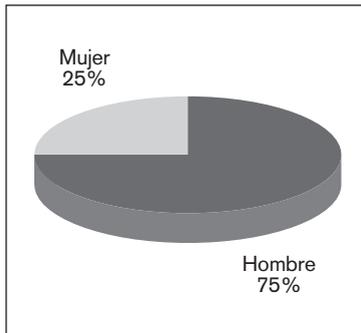


Gráfico 1. Distribución por sexos.

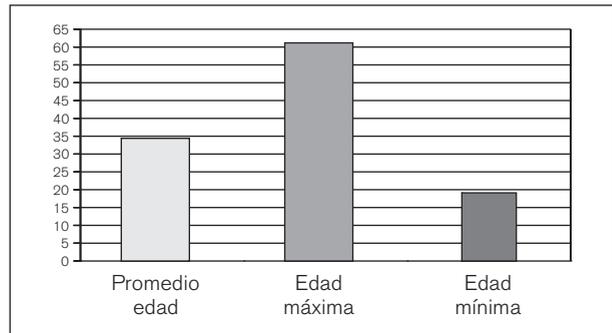


Gráfico 2. Edad de la población.

En cuanto a la educación la distribución fue la siguiente: 7 estudiaron primaria incompleta, 27 primaria completa, 9 secundaria incompleta, 9 secundaria completa, 4 estudios superiores incompletos y 4 estudios superiores completos (gráfico 3).

El estado civil de los sujetos se repartió entre 24 solteros, 23 casados, 5 divorciados, 2 separados 1 viudo y 5 viviendo en pareja (gráfico 4).

Las profesiones fueron muy variadas, con predominio de los oficios relacionados con la construcción y cantería, que

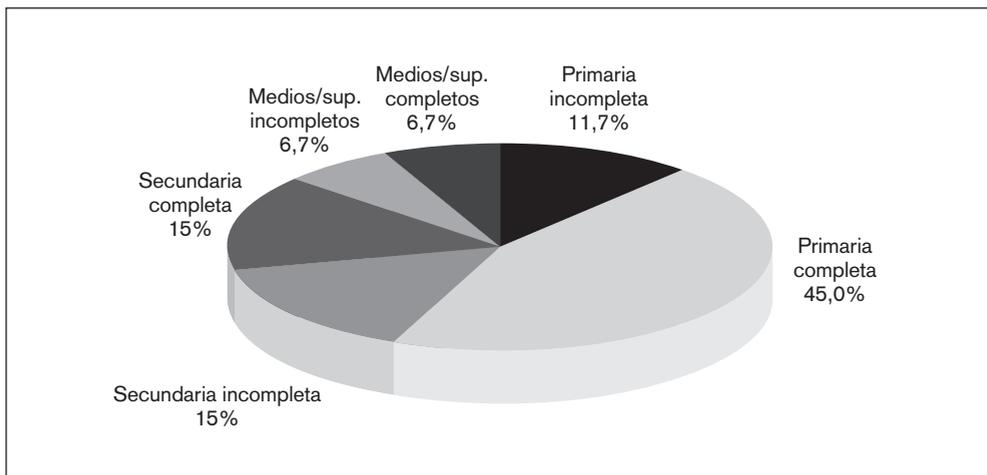


Gráfico 3. Educación de la población.

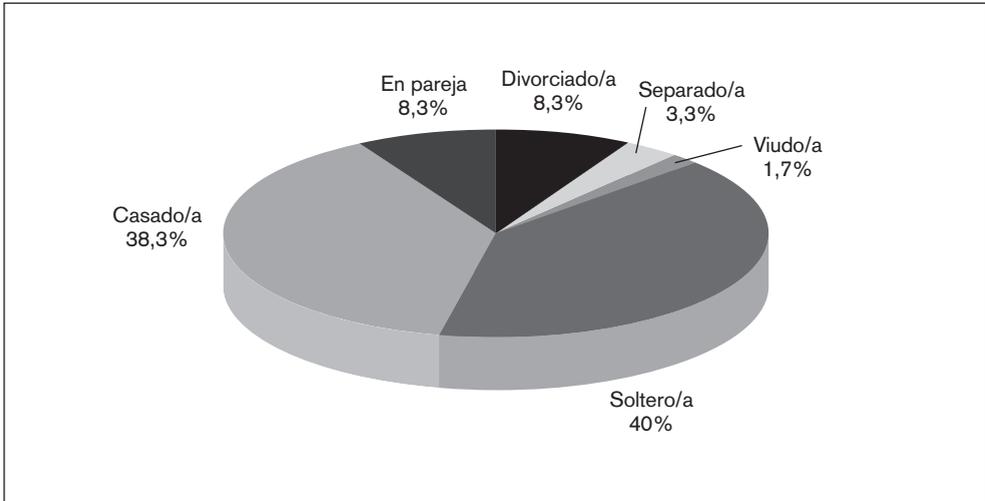


Gráfico 4. Estado civil de la población.

supuso aproximadamente un 30% de los pacientes del estudio.

Respecto a la situación laboral, 38 estaban fijos y 22 eventuales (gráfico 5).

Todos los pacientes residían en la provincia de Lugo, 18 tenían antecedentes de patología psiquiátrica en la familia directa y 42 no (gráfico 6).

El estudio está dividido en dos: uno epidemiológico descriptivo y otro lon-

gitudinal comparativo de dos grupos. A su vez, el 1.º estudio también se dividió en dos partes: una 1.ª parte donde se describen las diferentes lesiones físicas y psíquicas que presentaron en general los pacientes a estudio, aplicando los cuestionarios SCL-90R y GHQ 28, comparándolos a su vez entre sí, y una 2.ª parte donde se analizará y comparará el comportamiento de dichos instrumen-

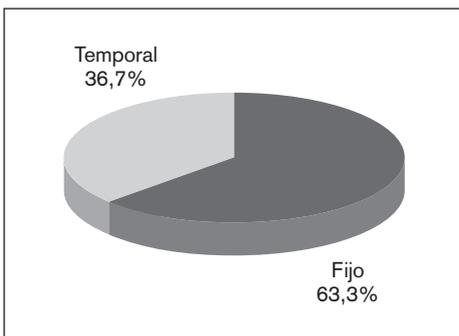


Gráfico 5. Temporalidad de los trabajadores.

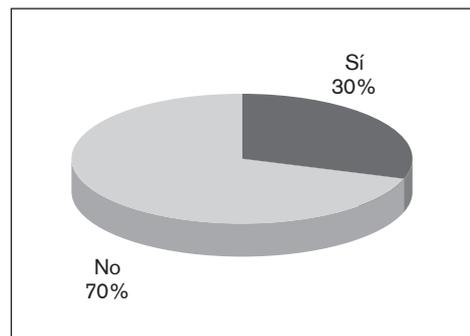


Gráfico 6. Antecedentes familiares directos de patología psiquiátrica.

tos en cada una de las seis variables de la muestra: (sexo, edad, educación, esta-

do civil, situación laboral y antecedentes familiares de patología psiquiátrica).

Estudio epidemiológico descriptivo	Descripción de las lesiones físicas y psíquicas de los pacientes a estudio		
	Análisis del comportamiento de los cuestionarios según las seis variables de la muestra	Sexo	
		Edad	
		Educación	
		Estado Civil	
		Situación Laboral	
		Antecedentes familiares de patología psiquiátrica	
Estudio longitudinal comparativo de dos grupos	Tiempo de curación (Días objetivo-Días efectivos)	Pacientes con componente depresivo	(Componente depresivo en la entrevista SCL-90Ry caso en el test GHQ)
		Pacientes sin componente depresivo	

Lesiones físicas

Se comprobó que en general, las lesiones físicas que sufrieron los pacientes en su lugar de trabajo fueron:

Especificando el diagnóstico para cada tipo de lesión y la zona corporal lesionada, se obtuvieron resultados que se muestran en la tabla 8.

TABLA 7.
Lesiones físicas

Tipo de lesión	Frecuencia	%
Contusión	15	25,00%
Herida	9	15,00%
Fractura	8	13,33%
Esguince	6	10,00%
Tendinitis	7	11,67%
Lumbalgia	5	8,33%
Cervicalgia	4	6,67%
Contractura	2	3,33%
Dorsalgia	2	3,33%
Epicondilitis	1	1,67%
Rotura tendón	1	1,67%
Total	60	100%

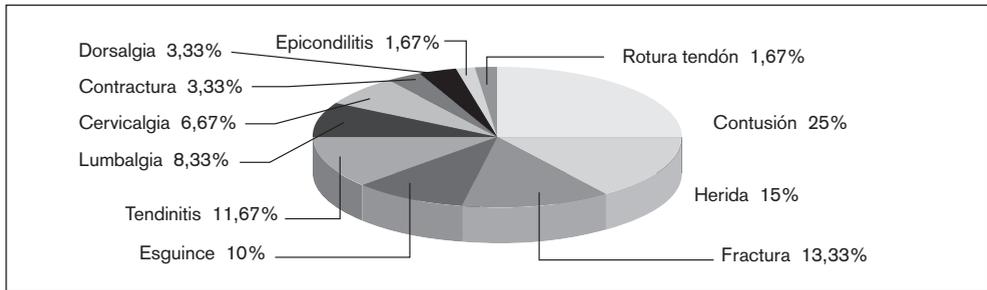


Gráfico 7. Distribución de lesiones físicas de la muestra.

TABLA 8. Diagnóstico por tipo de lesión

Tipo de Lesión		Diagnóstico	Frecuencia
Cervicalgia	Cervicalgia		4
Contractura	Contractura lumbar		2
Contusión	Contusión de espalda		1
	Contusión de globo ocular		1
	Contusión del codo y antebrazo		1
	Contusión mano		4
	Contusión muslo		1
	Contusión pie		2
	Contusión pierna		2
	Contusión rodilla		3
Dorsalgia	Dorsalgia		2
Epicondilitis	Epicondilitis lateral		1
Esguince	Esguince de muñeca		1
	Esguince dedo mano		1
	Esguince-torcedura de ligamento colateral int. rodilla		1
	Esguince-torcedura de muñeca		1
	Esguince-torcedura de tobillo		2
Fractura	Fractura abierta de falange de la mano		2
	Fractura cerrada de falange de la mano		2
	Fractura cerrada de una costilla		3
	Fractura cerrada FD dedo mano		1
Herida	Herida abierta de antebrazo		2
	Herida abierta de cara sin complicación		1
	Herida abierta dedo mano		3
	Herida abierta dedo mano complicada		1
	Herida de cabeza		1
	Herida de piel de párpado y zona periocular		1
Lumbalgia	Lumbago		1
	Lumbalgia postesfuerzo		4
Rotura tendón	Rotura atraumática de tendón		1
Tendinitis	Tendinitis calcificante del hombro		2
	Tendinitis inserciones periféricas y sdrms conexos		4
	Tenosinovitis bicipital		1
Total			60

Lesiones psíquicas

En general, la patología psíquica detectada en la muestra según los diferentes cuestionarios utilizados, se describen en las tablas y gráficos que figuran a continuación.

1. Según el cribado ansiedad depresión —Escala de Goldberg—: utilizada en la entrevista se obtuvieron los siguientes resultados:

TABLA 9.
Cribado Ansiedad-Depresión —Escala de Goldberg—

Puntuación total	Depresión	Ansiedad
0	33	20
1	7	14
2	3	2
3	3	1
4	7	4
5	4	8
6	1	3
7	1	4
8	1	4
Total	60	60

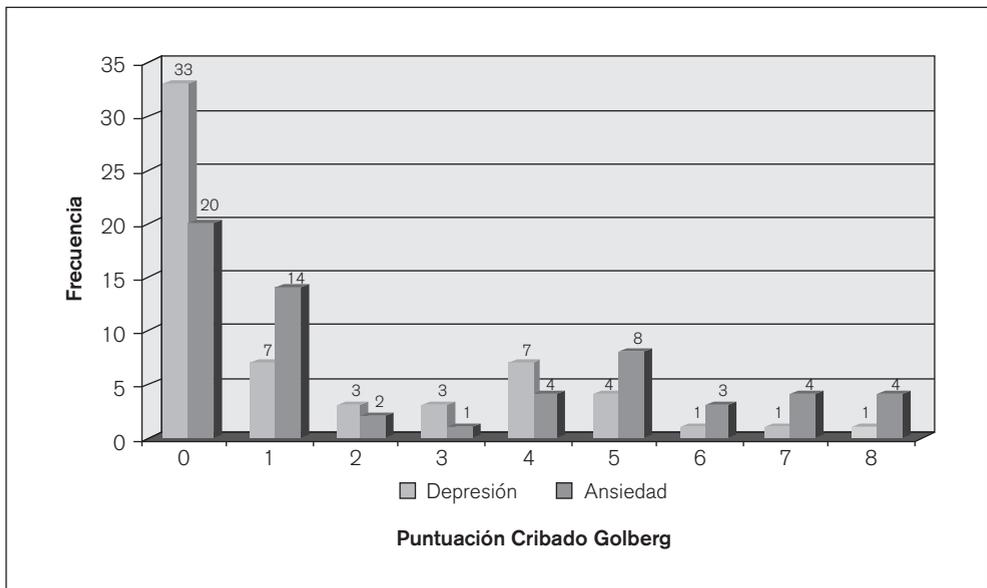


Gráfico 8. Distribución de frecuencias en el Cribado Ansiedad-Depresión —Escala de Goldberg—.

TABLA 10.
Subescala de depresión

Resultados	N	%
Test positivo	20	33,3
Test negativo	40	67,7
Total	60	100

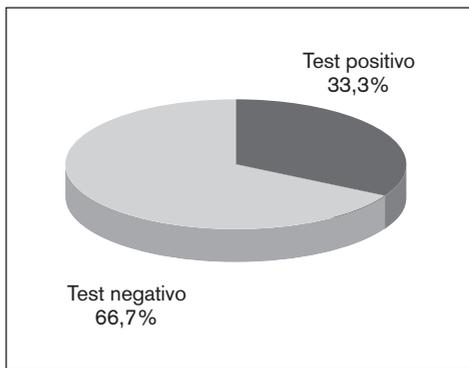


Gráfico 9. Cribado depresión, Escala Goldberg (subescala de depresión).

TABLA 11.
Subescala de ansiedad

Resultados	N	%
Test positivo	23	38,3
Test negativo	37	61,7
Total	60	100

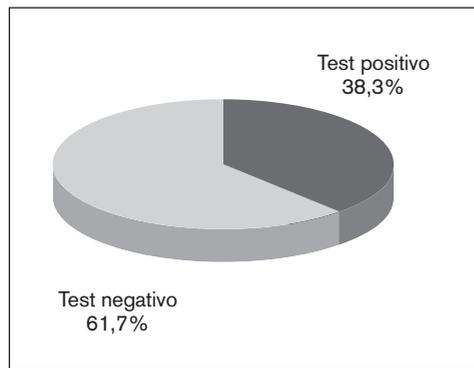


Gráfico 10. Cribado ansiedad, Escala Goldberg (subescala de ansiedad).

2. Según el cuestionario SCL-90R de L. Derogatis, se analizaron sólo las dimensiones de depresión, ansiedad, somatizaciones y sensibilidad interpersonal, con el objeto de comparar sus

resultados con los de las subescalas del cuestionario GHQ28 de depresión, ansiedad-insomnio, síntomas somáticos y disfunción social (tabla 12 y gráfico 11).

TABLA 12.
Descriptivos en las dimensiones a estudiar del SCL-90R

Dimensiones	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Depresión	0,00	1,70	0,52	0,47
Ansiedad	0,00	1,70	0,54	0,53
Somatizaciones	0,00	2,80	0,74	0,60
Sensibilidad Interpersonal	0,00	2,44	0,54	0,57

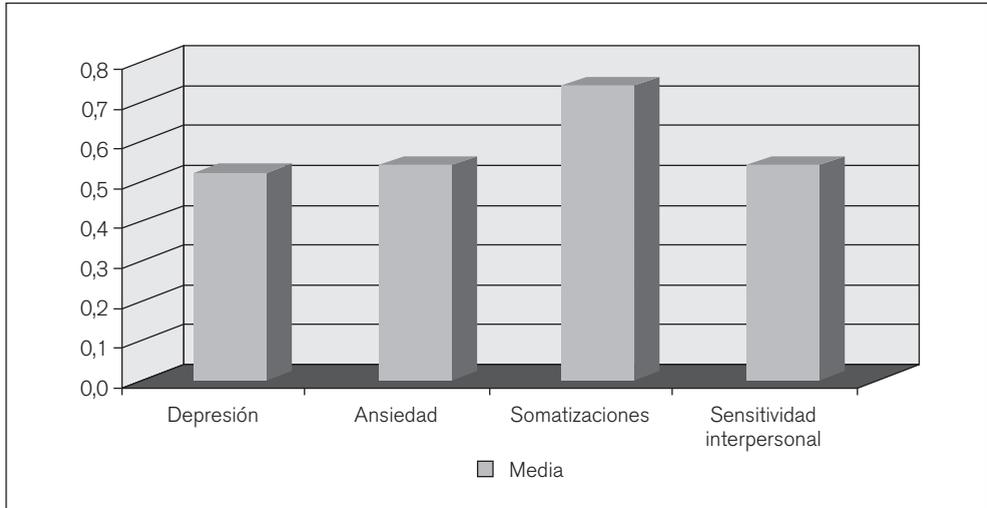


Gráfico 11. Promedio de las dimensiones del SCL-90R objeto de estudio en el total de la muestra.

Los pacientes con síntomas presentes en cada una de las subescalas, es decir, cuyos resultados en las mismas superaron la media del total de la muestra, se describen en la tabla 13.

Analizando la asociación de la depresión con el resto de los síntomas obtenemos los resultados de la tabla 14.

TABLA 13.

Pacientes con síntomas en las subescalas del SCL-90R

Subescalas	Positivos	Negativos	Total
Depresión	25	35	60
Ansiedad	24	36	60
Somatizaciones	26	34	60
Sensitividad interpersonal	25	35	60

TABLA 14.

Asociación de síntomas de las subescalas del SCL-90R

Subescalas	Positivos	Negativos	Total
Depresión + ansiedad	19	41	60
Ansiedad + somatizaciones	19	41	60
Somatizaciones + sensibilidad interpersonal	19	41	60
Todos los síntomas	13	47	60

3. Según el cuestionario GHQ 28, se obtuvieron las puntuaciones, frecuencia y porcentajes descritos en la tabla 15 y el gráfico

12. La puntuación media obtenida en el estudio fue de 2,73, con una desviación estándar de 3,30.

TABLA 15.
Puntuación total del GHQ

Puntuación total	Frecuencia	%
0	24	40,0
1	10	16,7
2	3	5,0
3	1	1,7
4	3	5,0
5	7	11,7
6	3	5,0
7	1	1,7
8	4	6,7
9	1	1,7
10	2	3,3
11	0	0,0
12	1	1,7
Total	60	100

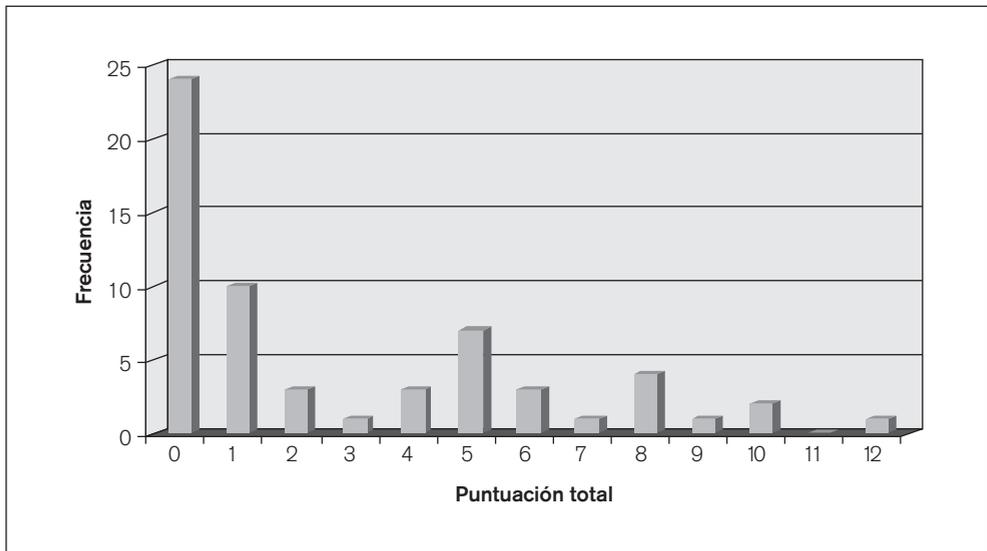


Gráfico 12. Distribución de frecuencias en la puntuación total del GHQ.

Los casos con probabilidad de padecer un trastorno psiquiátrico o problema de salud mental serían los expuestos en la tabla 16 y gráfico 13.

De los 19 casos resultantes las puntuaciones GHQ de las cuatro subescalas de las que consta el cuestionario, se distribuyeron con las siguientes frecuencias (tabla 17).

TABLA 17.

Sujetos caso según el cuestionario GHQ

Resultados	N.º	%
Caso	19	31,7
No caso	41	68,3
Total	60	100

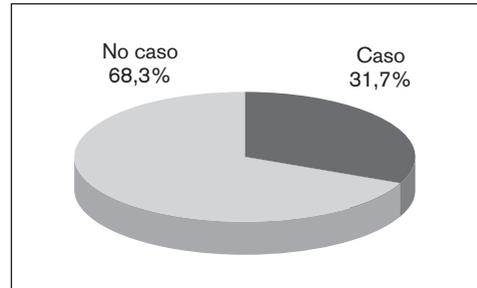


Gráfico 13. Sujetos caso/no caso según GHQ.

TABLA 17.

Puntuación GHQ de las subescalas en los sujetos caso

Puntuación total GHQ	Somatizaciones	Ansiedad	Disfunción social	Depresión
5	3	0	2	0
5	3	0	2	0
5	1	3	0	1
5	2	3	0	0
5	2	0	3	0
5	1	4	0	0
5	4	1	0	0
6	3	1	2	0
6	1	3	1	1
6	0	2	3	1
7	4	0	3	0
8	0	2	6	0
8	2	1	5	0
8	2	4	2	0
8	2	1	5	0
9	3	3	2	1
10	3	4	2	1
10	5	4	0	1
12	6	3	3	0
Total	47	39	41	6

4. DISCUSIÓN

Respecto a la primera parte del primer estudio realizado sobre una muestra de pacientes accidentados en su lugar de trabajo, y previamente sanos desde el punto de vista psicológico, se ha podido comprobar que las lesiones físicas leves más frecuentes detectadas en el período comprendido entre el 15 de enero y el 30 de abril de 2007 fueron: contusiones, heridas y fracturas de falanges, por ese orden y todas ellas localizadas en la mano.

Posiblemente, la alta frecuencia de este tipo de lesiones y de su localización en la mano se debe a que la profesión predominante de la muestra está relacionada con la construcción y la carpentería, dado el tipo de empresas asociadas al centro asistencial en el cual se realizó el estudio.

Teniendo en cuenta los resultados de las pruebas psicológicas utilizadas como instrumentos para detectar síntomas psicopatológicos y valorar la salud mental de los sujetos de la muestra y de una manera general, es decir, sin tener en cuenta las variables, se comprobó que según el SCL-90R, los síntomas predominantes fueron los de somatización, seguidos de los de depresión, sensibilidad interpersonal y por último ansiedad, pero sin constatar apenas diferencias entre ellos.

Con el intento de corroborar la asociación tan frecuente entre la ansiedad y la depresión, demostrada en numerosos estudios, se estudió la relación existente entre ésta y el resto de las dimensiones del SCL, observando que casualmente en la muestra no existía diferencia alguna entre las tres asociaciones; es decir, los síntomas de ansiedad, somatización y sensibilidad interpersonal eran concomitantes en igual proporción con los de la depresión.

Cabe la posibilidad de que sea esta «no asociación» tan llamativa de la depresión con la ansiedad respecto al resto de las subescalas, sea debido a que los pacientes no tienen el diagnóstico de depresión ni de otra patología psiquiátrica, es decir, la muestra la componen sujetos supuestamente sanos, y por tanto no tiene por que existir concomitancia ansiedad-depresión.

Según el GHQ28, se detectaron 19 pacientes que alertarían de la posibilidad de disfunción psíquica suficiente para establecer un diagnóstico psiquiátrico formal, con predominio de los síntomas somáticos, seguidos de los de disfunción social, ansiedad y depresión.

Esta primera parte del estudio trata de observar el comportamiento de los cuestionarios SCL-90R y GHQ28, y hacer una comparación de los resultados obtenidos de ambos; si bien los dos coinciden en que los síntomas más frecuentes en la población a estudio son los somáticos, existe una gran discrepancia con los resultados de la depresión.

En el GHQ la puntuación de la depresión está muy por debajo de la del resto de las subescalas, y posiblemente sea debido a que los ítems de la subescala de la depresión no contengan una muestra representativa de todas las manifestaciones clínicas de un trastorno de tipo depresivo, centrándose sobre todo en las ideaciones suicidas, mas características de un diagnóstico formal de depresión que de valoración de salud mental. Por el contrario, la puntuación GHQ para la somatización se «dispara» respecto a las otras tres dimensiones, en mi opinión debido a que los ítems para la somatización evalúan malestares muy generalizados y habituales en la población normal.

Es por lo anterior y por su concordancia en resultados con el cribado an-

siedad-depresión de la entrevista, por lo que considero más útil el cuestionario SCL-90R que el GHQ 28 para el estudio de los trastornos de depresión.

El GHQ 28 hace una valoración de salud mental de una manera general o global, siendo muy difícil y arriesgado precisar el tipo de patología psiquiátrica a diagnosticar en el caso de que el sujeto tuviese una puntuación total que superase el punto de corte, ya que este punto de corte no existe para las puntuaciones de cada una de las subescalas por separado.

Por el contrario, el SCL-90R desglosa y analiza cada dimensión de manera individualizada, pudiéndose así aproximar más a un diagnóstico concreto de cada patología.

De todos modos, ambos cuestionarios son métodos de screening, y han conseguido el propósito buscado en el estudio: detectar síntomas psiquiátricos en los lesionados físicos.

Aunque el trabajo está incompleto, ya que falta analizar el comportamiento de los instrumentos utilizados en cada una de las seis variables y comprobar la Hipótesis final: «El tener un estado de ánimo deprimido influye negativamente en la recuperación física de los pacientes accidentados en el trabajo», lo considero novedoso y a su vez de utilidad para la mejoría de la asistencia a los accidentados, ya que se tendrían también en cuenta las patologías psiquiátricas en el proceso de la recuperación física de éstos.

En caso de que se confirme la hipótesis planteada, existiría la posibilidad de tomar medidas a nivel de empresa, desarrollando una política específica de «salud mental» con el objetivo dirigido a la prevención de la depresión y otras enfermedades mentales, así como de su tratamiento precoz y efectivo.

No obstante, y centrándonos en esta primera parte del primer estudio, considero que los resultados obtenidos tanto en las subescalas de somatización, ansiedad, depresión y disfunción social no son nada despreciables, teniendo en cuenta que se trata de pacientes previamente sanos desde el punto de vista psicológico.

5. CONCLUSIONES

1. Las contusiones, fracturas de falanges y heridas, todas ellas de la mano, son las lesiones leves más frecuentes de los accidentados de trabajo dentro de la provincia de Lugo, donde la profesión predominante está relacionada con la construcción y la cantería.
2. Los síntomas psiquiátricos detectados más frecuentes en los trabajadores sin patología psiquiátrica previa y también en la provincia de Lugo son los de somatización.
3. No se demostró una asociación más frecuente de los síntomas de la depresión con los de ansiedad que con los síntomas de las otras dimensiones estudiadas (somatizaciones y sensibilidad interpersonal).
4. Teniendo en cuenta que tanto el SCL-90R como el GHQ 28 son útiles para pruebas de exploración global o de screening de malestar psicológico, el SCL-90R resulta más útil para el análisis topográfico de la alteración psicológica del paciente, y por lo tanto para un posible diagnóstico de la misma.
5. Según la conclusión anterior, el cuestionario SCL-90R será el

utilizado en el segundo estudio del trabajo para detectar componente de depresión en los accidentados, aunque sea apoyado por el GHQ 28 y la entrevista clínica.

6. El propósito final del trabajo es plantear, en caso de que se confirmara la hipótesis, el desarrollo en cada una de las empresas de una política específica de «salud mental» dirigida a la prevención, detección y tratamiento precoz de la depresión y otras enfermedades mentales.

Para ello sería conveniente un aumento de la concienciación de cada miembro de la empresa y una ampliación de la educación sanitaria por parte de los servicios de salud laboral, incorporando temas de salud mental a los ya existentes. Además, dichos servicios facilitarían el retorno del paciente al puesto de trabajo un vez superado el trastorno afectivo, generando unos beneficios realmente importantes tanto para la empresa como para los empleados.

6. RESUMEN

Este trabajo se realizó con el propósito de examinar la posible influencia del estado psicológico de los accidentados en la evolución y recuperación de las lesiones físicas sufridas en su lugar de trabajo. Para ello se incluyeron en el estudio 60 sujetos sin patología psiquiátrica previa, sin patología física grave y sin alergias a AINES, que acudieron al Centro Asistencial Fremap de Lugo en el período comprendido entre el 15 de enero hasta el 30 de abril de 2007.

Psicológicamente se les evaluó mediante tres métodos: cribado ansiedad-

depresión de Goldberg, inventario de síntomas SCL-90R y el cuestionario GHQ 28.

En un primer estudio se describen las lesiones físicas de la muestra y se analiza el comportamiento de los dos cuestionarios autoadministrados de manera general, sin aplicarlos a las diferentes variables. Así, se pone de manifiesto que las lesiones físicas más frecuentes son las contusiones en manos y que el componente psicológico predominante es el de somatización, seguido de la sensibilidad interpersonal o disfunción social.

También se compararon los resultados de los dos cuestionarios, detectándose en el caso del SCL-90R una mayor concordancia con el cribado de la entrevista clínica respecto a la depresión y ansiedad.

En un segundo tiempo se completará el primer estudio, observando el comportamiento de los cuestionarios según las variables de la muestra y se realizará un segundo estudio para verificar o no la hipótesis planteada, comprobando si los síntomas psicopatológicos descritos en la primera parte (en concreto los de la depresión) repercuten en la recuperación de las lesiones físicas y, en caso afirmativo, valorar la conveniencia de tomar algunas medidas preventivas y de tratamiento precoz, con el fin de disminuir los días de baja laboral y a su vez el impacto socioeconómico que suponen este tipo de enfermedades.

7. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Derogatis LR. «Administration, Scoring and Procedures Manual-II». Towson MD, Clinical Psychometric Research, 1983.
- (2) Aben I, Verhey F, Lonsberg R, Lodder J, Honig A. «Validity of the Beck De-

- pression Inventory, Hospital Anxiety and depression scale, SCL-90 and Hamilton Depression Rating Scale as screening instruments for depression in stroke patients. *Psychosomatics*. *Journal of Consultation Liaison Psychiatry*, 2002; 43:386-393.
- (3) González de Rivera JL, De las Cuevas C, Rodríguez M, Rodríguez F. Cuestionario de 90 síntomas SCL-90 de Derogatis L. Adaptación española. Madrid: TEA 2002
 - (4) Robles J, Andreu J, Peña M. «SCL-90: Aplicación y análisis de sus propiedades psicométricas en una muestra de sujetos clínicos españoles». *Psicopatología Clínica, Legal y Forense*, 2002; 2:1-19.
 - (5) Schmitz N, Hartkamp N, Franz M, Buse S, Kanig R, Tress W. «Properties of the Symptom Check List SCL-90R in a psychosomatic consultation liaison setting». *Psychological Reports*, 2002; 90:1201-1207.
 - (6) Bech P, Maier W, Albus M, Allerop P. «The Hamilton scales and the Hopkins Symptom Checklist SCL-90: A cross-national validity study in patients with panic disorders». *British Journal of Psychiatry*, 1992; 160:206-211.
 - (7) Kennedy B, Morris Ph, Pedley L, Schwab J. «The ability of the symptom checklist SCL-90 to differentiate various anxiety and depressive disorders». *Psychiatric Quarterly*, 2001; 72:277-288.
 - (8) Martínez O, Fernández C, Bitia M. «Variabilidad factorial del SCL-90R en una muestra psiquiátrica ambulatoria». *Actas psiquiatría*, 2001; 29:95-102.
 - (9) Li Q, Huang P, Yang G, Zhu X. «The SCL-90 and EPQ results of students in a military medical university». *Chineses Mental Health Journal*, 2002; 16:426-428.
 - (10) Hafkenscheid A. «Psychometric evaluation of the symptom checklist SCL-90 in psychiatric inpatients». *Personality and Individual Differences*, 1993; 14:751-756.
 - (11) Goldberg D. *Manual del General Health Questionnaire*. Windsor: NFER Publishing 1978.
 - (12) Goldberg DP, Hillier VF. «A scaled version of the General Health Questionnaire». *Psychological Medicine*, 1979; 9:139-145.
 - (13) Lobo A, Pérez MJ, Artal J. «Validity of the scaled version of General Health Questionnaire (GHQ-28) in Spanish population». *Psychol Med*, 1998; 16:135-140.
 - (14) De la Revilla L, De los Ríos AM, Luna JL. «Utilización del Cuestionario General de Salud de Goldberg (GHQ-28) en la detección de problemas psicosociales en la consulta del médico de familia». *Atención Primaria*, 2004; 33(8):417-425.
 - (15) Gili M, Ferrer V, Roca M, Bernardo M. «Trastornos psiquiátricos y comorbilidad en un estudio epidemiológico comunitario». *Psicothema*, 2000; 12(1):131-135.
 - (16) De Gracia M, Vigo M, Fernández MJ, Pérez MM. «Características conductuales del uso excesivo de Internet». *Rev Psiquiátrica Fac Med Barna*, 2002; 29(4):219-230.
 - (17) Martínez JM, Trujillo HM. «Creencias y ajuste psicológico de la persona que acompaña al drogodependiente y creencias de éste durante el tratamiento». *Int J Clin Health Psychol*, 2005; 5(1):43-66.
 - (18) Lartigue T, Casanova G, Ortiz J, Aranda C. «Indicadores de malestar emocional y depresión en mujeres embarazadas con ITS-VIH/SIDA». *Perinatal Reprod Hum*, 2004; 18(2):73-90.
 - (19) Yegler MC, Díez T, Gómez JL, Carrasco B, Miralles T, Gómez JA. «Determinación del bienestar psicológico de un equipo de enfermería de un servicio de urgencia hospitalaria aplicando el cuestionario de salud general de Goldberg». *Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias* 2003; 16.

- (20) Baca E, Cabanas ML, Baca García E. «Impacto de los atentados terroristas en la morbilidad psiquiátrica a corto y largo plazo». *Actas Esp Psiquiatr*, 2002; 30(2):85-90.
- (21) Aderibigbe YA, Gureje O. «The validity of the 28-item general health questionnaire in a Nigerian antenatal clinic». *Soc Psychiatr Epidemiol*, 1992; 27(6):280-283.
- (22) Kitamura T, Toda MA, Shima S, Sugawara M. «Validity of the repeated GHQ among pregnant women: a study in Japanese general hospital». *Int J Psychiatr Med*, 1994; 24(2):149-156.
- (23) Griffiths TC, Myers DH, Talbot AW. «A study of the validity of the scaled of the general health questionnaire in paralysed spinally injured out-patients». *Psychol Med*, 1993; 23(2):497-504.
- (24) Politi PL, Piccinelli M, Wilkinson G. «Reliability, validity and factor structure of the 12-item General Health Questionnaire among young males in Italy». *Acta Psychiatr Scand*, 1994 ; 90(6):432-437.
- (25) Alvarado R, Vega J, Sanhueza G, Muñoz MG. «Evaluación de programa para la detección, diagnóstico y tratamiento integral de la depresión en atención primaria en Chile». *Rev Panam Salud Pública*, 2005; 18(4-5).
- (26) Ayuso JL. «Depresión: una prioridad en salud pública». *Med Clin (Barc)* 2004; 123:181-186.
- (27) Cheung M, Farmer S, Grant K, Newton R, Payne S, Perry M, et al. «Diferencias entre los estilos de amar que tienen hombres y mujeres y sus reacciones de Estrés Postraumático tras la ruptura de su relación». *Eur J Psychiatr*, 2002; 16(4) :204-215.
- (28) De los Ríos JL, Barrios P, Avila TL. «Alteraciones emocionales en pacientes diabéticos con nefropatía». *Rev Med IMSS*, 2004; 42(5):379-385.
- (29) Díaz IB. «Instrumentos para evaluar la calidad de vida desde una dimensión psicológica y personal. Un reto para nuestra profesión». *Rev Hosp Psiquiátrico de la Habana*, 2005; 2(1).
- (30) Durán F, Benavides FG. *Informe de Salud Laboral, España 2004*. Barcelona: Altelier; 2005.
- (31) Guerrero V, De los Ríos JL. «Depresión en pacientes con DM-2 y nefropatía diabética». *Desarrollo científico de enfermería*, 2003; 11(5):136-140.
- (32) Palomo L, Márquez S, Ortón V, Benavides FG. «Modelos de enfermedad en el mundo desarrollado». *Gac Sanit*, 2006; 20(1):2-9.

8. ANEXOS

Anexo I

The screenshot shows a software window titled "AN01 Antecedentes y Exploración." with a menu bar containing "Ayuda" and "Salir". The form is organized as follows:

- Top Section:** "Nombre" (Name) and "Nº Historia" (History Number) input fields.
- Left Column (Personal History):**
 - Pers. (Personals):** A text area with two document icons.
 - Alergias (Allergies):** A text area with two document icons.
 - Fam. (Families):** A text area with two document icons.
- Right Column (Surgical and Confidential History):**
 - Quirúrgicos (Surgical):** A text area with two document icons.
 - Confidenciales (Confidential):** A text area with two document icons.
 - Tratamiento Previo (Previous Treatment):** A text area with two document icons.
- Bottom Section:**
 - Enf. Actual (Current Disease):** A field containing "02/05/2007" and "BLANCA RAMOS GUDINO".
 - Exploración (Examination):** Two empty input fields.
 - Two large empty text areas with vertical scrollbars.
 - Navigation icons: a "Print" icon on the bottom left and a "Back" icon on the bottom right.

Anexo II

F R E M A P

Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades
Profesionales de la Seguridad Social número 11

**COMUNICACION Y PETICION DE CONSENTIMIENTO
A LOS PACIENTES, PARA EL TRATAMIENTO DE
SUS DATOS DE CARACTER PERSONAL.**

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que:

1. Los datos de carácter personal facilitados se incorporarán a un fichero, debidamente registrado en la Agencia de Protección de Datos, del que es responsable Fremap Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social nº 11 y de aquellos centros médicos concertados que intervengan en la prestación de asistencia sanitaria relacionada con dicho fichero.
2. Los datos facilitados se utilizarán exclusivamente para la gestión de las prestaciones que pudieran corresponder en el ámbito de aplicación de la colaboración en la gestión de la Seguridad Social por parte de Fremap.
3. Dichos datos no serán cedidos a terceros personas, salvo para el cumplimiento de los fines directamente relacionados con la colaboración de Fremap Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en la gestión de las contingencias profesionales o comunes, caso en el que se le notificará de la realización de dichas cesiones.

En consecuencia, conlleva expresamente la captación y tratamiento de los datos de carácter personal necesarios, incluidos los definidos en el artículo 1 de la citada Ley 15/1999, para la prestación de los servicios derivados de contingencias profesionales o comunes que pueden corresponder en el ámbito de aplicación de la colaboración en la gestión de la Seguridad Social por parte de Fremap, consentimiento que podrá revocarse en cualquier momento, sin efectos retroactivos, siempre que legalmente proceda.

Si desistiera o dejara el desarrollo de ambos, notificación, consentimiento o oposición, de acuerdo con la referida Ley 15/1999, podrá hacerlo mediante escrito dirigido a FREMAP Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social nº 11, c/o responsable del fichero, Carrtera de Donato nº 61. 28120 Majadahonda (Madrid)

D/Dña.....
Fecha:
Firma:

F R E M A P

Mutua de Accidentes de Trabajo e Enfermedades
Profesionales de Seguridad Social número 11

**COMUNICACION E PETICION DE CONSENTIMIENTO
OS PACIENTES, PARA O TRATAMENTO DOS SEUS
DATOS DE CARACTER PERSONAL.**

En cumprimento de establecido na Lei Orgánica 15/99, do 13 de decembro de Protección de Datos de Carácter Personal, le informámola que:

1. Os datos de carácter personal facilitados engúñense a un fichero, debidamente registrado na Agencia de Protección de Datos do que es responsable FREMAP MUTUA Nº11 e de aqueles centros médicos concertados que intervengan na prestación da asistencia sanitaria relacionada co devandito fichero.
2. Os datos facilitados empregaranse somente na xestión das prestacións que puideran corresponder no ámbito de aplicación da colaboración na xestión da Seguridade Social por parte de Fremap.
3. Os devanditos datos non serán cedidos a terceiras persoas, agás para o cumprimento dos fins directamente relacionados coa colaboración de FREMAP MUTUA Nº11 coa xestión das contingencias profesionais ou comúns, dándose por notificado da realización das cesións ditas.

En consecuencia, conlleva expresamente la captación e tratamento dos datos de carácter personal necesarios, incluídos os definidos no artigo 1 de mencionada Lei 15/1999, para a prestación dos servizos derivados das contingencias profesionais ou comúns que puiden corresponder no ámbito de aplicación da colaboración na xestión da Seguridade Social por parte de Fremap, consentimento que poderá revocarse en calquera momento, sen efectos retroactivos, sempre que legalmente proceda.

Se desistira ou deixara de desenvolver a notificación, consentimiento ou oposición, de acordo con a referida Lei 15/1999, poderá facelo mediante escrito dirixido a Fremap MUTUA Nº11, como responsable do fichero, Carrtera de Donato nº61 28120 Majadahonda (Madrid).

D/Dña

Anexo III

DG01 - Diagnósticos

Ayuda Salir

Pronóstico [S/C]

Sin Pronóstico Leve Grave
 Muy Grave Reservado Exitus

Días hasta Alta

Código	Diagnóstico	Fecha	D. Obj	Nombre
842.0	ESGUINCE/TORCEDURA DE MUÑECA	02/05/2007	14	BLANCA RAMOS GUDINO

◀ ▶

Código **Descripción del Diagnóstico** **D.Objetivo**

842.0 ? ESGUINCE/TORCEDURA DE MUÑECA 14

Docum Ofic ESGUINCE/TORCEDURA DE MUÑECA

Observac.

Diag. Ppal

Anexo IV

SUBESCALA DE ANSIEDAD	RESPUESTAS	PUNTOS
1. ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?		
2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?		
3. ¿Se ha sentido muy irritable?		
4. ¿Ha tenido dificultad para relajarse?		
Puntuación total (Si hay 2 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)		
5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultad para dormir?		
6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o nuca?		
7. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos)		
8. ¿Ha estado preocupado por su salud?		
9. ¿Ha tenido dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?		
PUNTUACIÓN TOTAL		

SUBESCALA DE DEPRESIÓN	RESPUESTAS	PUNTOS
¿Se ha sentido con poca energía?		
¿Ha perdido usted su interés por las cosas?		
¿Ha perdido la confianza en sí mismo?		
¿Se ha sentido usted desesperanzado, sin esperanzas?		
Puntuación total (Si hay respuestas afirmativas a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar preguntando)		
¿Ha tenido dificultades para concentrarse?		
¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)		
¿Se ha estado despertando demasiado temprano?		
¿Se ha sentido usted enlentecido?		
¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?		
PUNTUACIÓN TOTAL		

	Nada	Muy poco	Poco	Bastante	Mucho
7. Sentir que otros puede controlar mis pensamientos					
8. Sentir que otros son culpables de lo que me pasa					
9. Tener dificultad para memorizar cosas					
10. Estar preocupado/a por mi flata de ganas para hacer algo					
11. Sentirme enojado/a, malhumorado/a					
12. Dolores de pecho					
13. Miedo a los espacios abiertos o las calles					
14. Sentirme con muy pocas energías					
15. Pensar en quitarme la vida					
16. Escuchar voces que otras personas no oyen					
17. Temblores en mi cuerpo					
18. Perder la confianza en la mayoría de las personas					
19. No tener ganas de comer					
20. Llorar por cualquier cosa					
21. Sentirme incómodo/a con personas del otro sexo					
22. Sentirme atrapado/a o encerrado/a					
23. Asustarme de repente sin razón alguna					
24. Explotar y no poder controlarme					
25. Tener miedo a salir solo/a de mi casa					
26. Sentirme culpable por cosas que ocurren					
27. Dolores de espalda					
28. No poder terminar las cosas que empecé					
29. Sentirme solo/a					
30. Sentirme triste					
31. Preocuparme demasiado por todo lo que pasa					
32. No tener interés por nada					
33. Tener miedos					
34. Sentirme herido en mis sentimientos					
35. Creer que la gente sabe qué estoy pensando					

	Nada	Muy poco	Poco	Bastante	Mucho
64. Despertarme muy temprano por la mañana sin necesidad					
65. Repetir muchas veces algo que hago: contar, lavarme, tocar cosas					
66. Dormir con problemas, muy inquieto/a					
67. Necesitar romper o destrozar cosas					
68. Tener ideas, pensamientos que los demás no entienden					
69. Estar muy pendiente de lo que los demás puedan pensar de mí					
70. Sentirme incómodo/a en lugares donde hay mucha gente					
71. Sentir que todo me cuesta mucho esfuerzo					
72. Tener ataques de mucho miedo o de pánico					
73. Sentirme mal si estoy comiendo o bebiendo en público					
74. Meterme muy seguido en discusiones					
75. Ponerme nervioso/a cuando estoy solo/a					
76. Sentir que los demás no me valoran como merezco					
77. Sentirme solo/a aún estando con gente					
78. Estar inquieto/a; no poder estar sentado/a sin moverme					
79. Sentirme un/a inútil					
80. Sentir que algo malo me va a pasar					
81. Gritar o tirar cosas					
82. Miedo a desmayarme en medio de la gente					
83. Sentir que se aprovechan de mí si los dejo					
84. Pensar cosas sobre el sexo que me molestan					
85. Sentir que debo ser castigado/a por mis pecados					
86. Tener imágenes y pensamientos que me dan miedo					
87. Sentir que algo anda mal en mi cuerpo					
88. Sentirme alejado/a de las demás personas					
89. Sentirme culpable					
90. Pensar que en mi cabeza hay algo que no funciona bien					

Anexo VI. Cuestionario de Salud General de Golberg –GHQ28–

Recuerde que sólo debe responder sobre los problemas recientes, no sobre los que tuvo en el pasado. Es importante intentar contestar TODAS las preguntas. Muchas gracias.

EN LAS ÚLTIMAS SEMANAS:

A.

- A.1. ¿Se ha sentido perfectamente bien de salud y en plena forma?
- Mejor que lo habitual.
 - Igual que lo habitual.
 - Peor que lo habitual.
 - Mucho peor que lo habitual.
- A.2. ¿Ha tenido la sensación de que necesitaba reconstituyente?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- A.3. ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas para nada?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- A.4. ¿Ha tenido sensación de que estaba enfermo?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- A.5. ¿Ha padecido dolores de cabeza?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- A.6. ¿Ha tenido sensación de opresión en la cabeza o de que la cabeza le va a estallar?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- A.7. ¿Ha tenido oleadas de calor o escalofríos?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.

B.

- B.1. ¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- B.2. ¿Ha tenido dificultades para seguir durmiendo de un tirón toda la noche?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- B.3. ¿Se ha notado constatemente agobiado y en tensión?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- B.4. ¿Se ha sentido con los nervios a flor de piel y malhumorado?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- B.5. ¿Se ha asustado o ha tenido pánico sin motivo?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- B.6. ¿Ha tenido la sensación de que todo se le viene encima?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- B.7. ¿Se ha notado nervioso y «a punto de explotar» constatemente?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.

C.

- C.1. ¿Se las ha arreglado para mantenerse ocupado y activo?
- Más activo que lo habitual.
 - Igual que lo habitual.
 - Bastante menos que lo habitual.
 - Mucho menos que lo habitual.
- C.2. ¿Le cuesta más tiempo hacer las cosas?
- Menos tiempo que lo habitual.
 - Igual que lo habitual.
 - Más tiempo que lo habitual.
 - Mucho más tiempo que lo habitual.
- C.3. ¿Ha tenido la impresión, en conjunto, de que está haciendo las cosas bien?
- Mejor que lo habitual.
 - Igual que lo habitual.
 - Peor más que lo habitual.
 - Mucho peor que lo habitual.
- C.4. ¿Se ha sentido satisfecho con su manera de hacer las cosas?
- Más satisfecho que lo habitual.
 - Igual que lo habitual.
 - Menos satisfecho que lo habitual.
 - Mucho menos satisfecho que lo habitual.
- C.5. ¿Ha sentido que está desempeñando un papel útil en su vida?
- Más útil que lo habitual.
 - Igual de útil que lo habitual.
 - Menos útil que lo habitual.
 - Mucho menos útil que lo habitual.
- C.6. ¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?
- Más que lo habitual.
 - Igual que lo habitual.
 - Menos que lo habitual.
 - Mucho menos que lo habitual.
- C.7. ¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales de cada día?
- Más que lo habitual.
 - Igual que lo habitual.
 - Menos que lo habitual.
 - Mucho menos que lo habitual.

D.

- D.1. ¿Ha pensado que usted es una persona que no vale para nada?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- D.2. ¿Ha estado viviendo la vida totalmente sin esperanza?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- D.3. ¿Ha tendido el sentimiento de que la vida no merece la pena vivirse?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- D.4. ¿Ha pensado en la posibilidad de «quitarse de en medio»?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- D.5. ¿Ha notado que a veces no puede hacer nada porque tiene los nervios desquiciados?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- D.6. ¿Ha notado que desea estar muerto y lejos de todo?
- No, en absoluto.
 - No más que lo habitual.
 - Bastante más que lo habitual.
 - Mucho más que lo habitual.
- D.7. ¿Ha notado que la idea de quitarse la vida le viene repetidamente a la cabeza?
- Claramente, no.
 - Me parece que no.
 - Se me ha cruzado por la mente.
 - Claramente, lo he pensado.

Anexo VII. Ficha de recolección de datos

Nº Historia Clínica: _____ Fecha: ____ / ____ /2007

Edad: _____ Sexo: Mujer Hombre

Educación:

Primaria incompleta Secundaria incompleta Medios/Sup. incompl.

Primaria completa Secundaria completa Medios/Sup. compl.

Estado Civil:

Soltero/a Divorciado/a Viudo/a

Casado/a Separado/a En pareja

Ocupación _____ Fijo: SI NO

Lugar de nacimiento: _____

Lugar de residencia actual: _____

Antecedentes familiares de depresión: SI NO

Puntuación Cribado Depresión: _____ Ansiedad: _____

Puntuación Subescala Depresión/SCL-90R: __ ANS: _____ SOM: _____ SI: _____

Puntuación GHQ: _____ SOM: _____ ANS: _____ DS: _____ DEP: _____

Diagnóstico: _____

Días objetivo: _____ días Días de baja laboral: _____ días

Estudio descriptivo de la patología de rodilla. Fremap Porriño, período 2006-2007

Ernesto
Rodríguez de la Cruz

Médico Asistencial
FREMAP de Porriño.
ernesto_rodriguez@fremap.es

1. Introducción
2. Objetivos
3. Material y método
4. Resultados y discusión
5. Conclusiones
6. Bibliografía



FREMAP

*Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61*

Resumen: La discapacidad producida por la patología del aparato locomotor es la primera causa de asistencia en el ámbito de las Mutuas de Accidente de Trabajo. Dentro de estas, la patología de rodilla ocupa el 3er lugar de las asistencias, solo superadas por los cuadros dolorosos lumbares y cervicales.

Se realiza un estudio epidemiológico de tipo descriptivo y retrospectivo con el propósito de caracterizar los cuadros dolorosos de rodilla que acuden a nuestro Centro Asistencial FREMAP Porriño. Realizamos dicho estudio con 50 pacientes que acudieron durante el período de diciembre 2004 a mayo 2007, refiriendo dolor agudo de rodilla como consecuencia de un accidente laboral.

Los objetivos de este estudio son establecer las patologías más frecuentes causantes de dolor de rodilla, duración media de la incapacidad laboral, análisis de variables como el sexo, edad, frecuencia de solicitud pruebas complementarias externas, intervenciones quirúrgicas.

Se realiza además una encuesta de valoración subjetiva de la rodilla en la primera consulta y al alta con vistas a establecer el grado de incapacidad percibida por los pacientes.

Palabras claves: Patología aparato locomotor, incapacidad laboral patología de rodilla.

1. INTRODUCCIÓN

La discapacidad producida por la patología del aparato locomotor constituyen la principal causa de morbilidad entre los adultos de países desarrollados, así como de incapacidad laboral entre los 18-64 años, ocasionando una pérdida de horas laborales que están aumentando a un ritmo creciente en

los países desarrollados, en tal medida que este fenómeno se contempla como una auténtica amenaza del estado de bienestar (1).

Aunque la ausencia de datos fiables es generalizada a escala internacional, en la literatura existen algunos estudios que calculan de forma rigurosa la morbilidad por enfermedades laborales para poblaciones definidas de trabajadores. Formando parte de un informe sobre la carga global de enfermedades en el mundo, Leigh y colaboradores calculan la incidencia de lesiones (accidentes traumáticos) en el ambiente laboral mediante dos estrategias: el método directo, basado en la recopilación de la información disponible en los registros sanitarios en cada país, y el método indirecto, basado en la aplicación de tasas específicas de incidencia y mortalidad a las correspondientes categorías de edad y sexo en la población trabajadora (2).

En una encuesta sobre la población laboral llevada a cabo recientemente en la Unión Europea (European Union Labour Force Survey) se calculan la prevalencia accidentes laborales basándose en las respuestas obtenidas de una muestra de cerca de 650.000 trabajadores de los países miembros. En este trabajo se estima que la prevalencia de accidentes relacionados con el trabajo en el ámbito de estudio es de aproximadamente 5.300 casos por 100.000 trabajadores, y más del 70% de ellos son debidos a alteraciones osteomusculares (3).

En un estudio realizado en 1999 en Estados Unidos, los pacientes realizaron 3,7 millones de consultas por dolor agudo de rodilla. Los diagnósticos más comunes son en primer lugar la artrosis de rodilla (prevalencia estimada, 34%), lesiones meniscales (9%), lesiones ligamentosas LCA (11%) y fracturas (1,2%).

El 35% restante correspondió a patología traumática aguda de los ligamentos colaterales (esguinces grado I y II fundamentalmente), así como contusiones, heridas, bursitis (4, 7).

El dolor de rodilla está presente en hasta un 20% de la población adulta y está asociado a una discapacidad clínica importante. El 6% de los pacientes que acuden a una consulta de Atención Primaria con un síntoma físico, es dolor de rodilla. El 17% de estos ha presentado dolor de rodilla por menos de 3 días y el 46% por menos de un mes (5).

En análisis estadístico por patología realizado por FREMAP Mutua Accidentes de Trabajo, en el año 2003 se diagnosticaron 5.320 nuevos casos lesiones rodilla (incluyendo exclusivamente esguinces y contusiones; excluyendo importantes causas como meniscopatías, tendinopatías y bursitis); siendo en número de casos la 2.^a causa asistencias (6).

Al obtener la bipedestación como forma de locomoción, hace 4 millones de años, el hombre diferencio su patrón locomotor de otros primates. Dentro de este desarrollo evolutivo la rodilla ocupa un lugar importantísimo, brindándole al hombre como característica indistinguible estabilidad de dicha articulación en hiperextensión.

Otra característica de la rodilla humana es la existencia de cierto grado de valguismo, que en los antropoides no existe, debido fundamentalmente a la anchura de la pelvis y a la necesidad de que el pie se situó próximo al centro de gravedad corporal durante la fase monopodal de la marcha.

La rodilla es una articulación muy vulnerable que soporta una gran cantidad de presión en las actividades cotidianas, como levantar objetos y arrodillarse.

Recuento anatómico

La articulación de la rodilla es una de las más complejas, grande y a su vez es una de las que con más frecuencia se lesiona (8).

Su mecánica articular resulta muy compleja, pues por un lado ha de poseer una gran estabilidad en extensión completa para soportar el peso corporal sobre un área relativamente pequeña; pero al mismo tiempo debe estar dotada de la movilidad necesaria para la marcha y la carrera y para orientar eficazmente al pie en relación con las irregularidades del terreno (9).

Es una diartrosis con una arquitectura mecánica complicada que engloba dos articulaciones secundarias incluidas dentro de la misma capsula. La rodilla se clasifica como articulación biaxial y condílea, en la cual una superficie cóncava se desliza sobre otra convexa alrededor de 2 ejes.

Esta formada básicamente por 3 huesos: fémur, tibia y la rótula; los cuales forman 2 articulaciones: Femorotibial y femoro-patelar. Un aparato capsuloligamentoso y los meniscos. Dentro del aparato ligamentoso se encuentran los estabilizadores laterales: LLI y LLE y los antero-posteriores: LCA y LCP.

Todas las superficies de deslizamiento articular están cubiertas por cartílagos protectores del hueso en las zonas de contacto. La fricción anómala, por mala coaptación de superficies o por sobrecarga, provocará alteraciones patológicas en estos cartílagos.

La capsula articular tiene forma de manguito, interrumpido por delante por la rótula y por detrás por los ligamentos cruzados.

Desde el punto de vista funcional las estructuras ligamentosas de la rodilla pueden ser agrupadas en tres:

- Un pivote central formado por el ligamento cruzado anterior (LCA) y el ligamento cruzado posterior (LCP).
- Un compartimiento interno constituido por las estructuras mediales donde encontramos el ligamento lateral interno (LLI), formado por un fascículo profundo y uno superficial, y los ligamentos oblicuo posterior y el tendón reflejo del semimembranoso.
- Un compartimiento externo formado principalmente por el ligamento lateral externo (LLE), y los tendones del músculo poplíteo y el tendón del músculo bíceps.

El ligamento lateral interno (LLI) forma una cintilla fibrosa, aplanada, oblicua hacia abajo y hacia delante que une al cóndilo interno del fémur con la cara interna de la tibia; de su zona profunda parten fibras que se insertan en el menisco interno. El ligamento lateral externo (LLE) es un cordón fuerte y redondeado, oblicuo hacia abajo y hacia fuera que se inserta en el cóndilo femoral externo dirigiéndose distalmente a insertarse en cabeza del peroné. Ambos tienen predominantemente la función de estabilización lateral de la articulación.

En el movimiento de la rodilla al caminar, incorporarse de la posición de cuclillas, saltar, etc., no sólo se produce movimiento de flexo-extensión, que es el más importante; si no además movimientos rotacionales cuando la articulación se encuentra en flexión. En dichos movimientos es fundamental la estabilización rotacional que ejercen ambos Ligamentos Cruzados.

El ligamento cruzado anterior (LCA) se origina en la parte interna de la región pre-espinal de la meseta tibial dirigiéndose hacia arriba, atrás y fuera para in-

sertarse en la parte posterior de la superficie interna del cóndilo externo femoral. Es el principal freno del desplazamiento anterior de la tibia. Posee además mecanorreceptores sensibles al movimiento y a la velocidad/aceleración.

El ligamento cruzado posterior (LCP) es más largo, más ancho y menos oblicuo, siendo su resistencia mecánica mayor que el LCA. Se inserta en la superficie retroespinal de la tibia dirigiéndose hacia arriba, hacia delante y hacia adentro; terminando en la superficie externa del cóndilo femoral interno. Constituye el elemento fundamental de freno del desplazamiento posterior de la tibia.

Los dos cóndilos femorales descansan sobre los dos platillos tibiales. Dichas superficies no son congruentes siendo los cóndilos convexos y redondeados, al contrario de las mesetas tibiales que son más planas. Entre ambas superficies articulares encontramos los meniscos (interno y externo) que proporcionan por su consistencia, superficie de absorción de impacto y estabilización articular, creando congruencia articular. Son estructuras fibrocartilaginosas en forma de semiluna, que se adaptan a la superficie superior de las cavidades glenoideas y aumentan la superficie de contacto articular.

El menisco externo es prácticamente un anillo cerrado, mientras que el interno es más grande y abierto. Cada menisco se ancla a la meseta tibial por sus cuernos anteriores y posteriores, estando unidos entre sí por el ligamento meniscomeniscal. No tiene innervación salvo en la porción más periférica y en los ligamentos de los cuernos.

Estructuras nerviosas y vasculares

La rodilla tiene una innervación propia formada por ramas articulares del nervio femoral, que llegan a la rodilla a través

de los nervios de los vastos y del safeno. También existen ramas articulares de los nervios tibial y peroneo común.

La irrigación de la rodilla procede de una red anastomótica o genicular que consta de un plexo superficial y otro profundo. Los vasos que componen este plexo son:

- Rama descendente de la arteria circunfleja.
- Rama descendente de la rodilla de la arteria femoral.
- Cinco ramas de la arteria poplítea (arteria súperomedial, súperolateral, media, ínferomedial e ínferolateral).
- Tres ramas ascendentes de la pierna (recurrente tibial anterior y posterior y circunfleja peronea).

Bursas

Son bolsas que cubren las zonas más protruyentes del esqueleto. Habitualmente vacías, se pueden rellenar de un líquido seroso producido en su interior tras un estímulo traumático.

Aunque existen varias bursas en torno a la rodilla, mencionaremos tan sólo la prerrotuliana. La bursitis prerrotuliana también ha sido llamado mal de monjas o mal de fregonas por ser dos colectivos en que es frecuente adoptar la posición de rodillas. La fricción directa contra el suelo causa la bursitis o inflamación de la bursa.

Mecanismo de lesión aparato ligamentoso

- Mecanismo con rodilla en semiflexión, valgo forzado, y rotación externa de la tibia: puede producir una lesión del LLI, ruptura meniscal interna y ruptura del LCA.

Este conjunto de lesiones corresponde a la llamada «triada maligna de O'Donogue».

- Mecanismo con rodilla en ligera flexión, varo forzado y rotación interna de la tibia que provocara una lesión de LCA, luego una lesión de LLE y ruptura meniscal interna o externa.
- Mecanismo con rodilla en extensión y valgo forzado que provocara una lesión del LLI y secundariamente una lesión del LCA o del LCP.
- Mecanismo con rodilla en extensión y varo forzado que producirá una lesión de LLE y de LCP y LCA.
- En el plano frontal puro, un choque directo en la cara anterior de la rodilla puede provocar una lesión de LCP, o una hiperextensión brusca puede provocar una lesión pura de LCA.

Mecanismos de lesión meniscal

El menisco se lesiona esencialmente por un mecanismo ROTACIONAL, estando la rodilla del miembro apoyado en semiflexión. Esto explicaría porque el menisco medial se compromete con más frecuencia 5 a 7 veces más según estadísticas. Estando la rodilla en semiflexión y con apoyo al producirse la rotación, el reborde del cóndilo femoral apoya directamente sobre el perímetro medial del menisco y lo hiende, sometándose así dicho menisco a dos fuerzas de dirección contraria, la periferia capsular traicionada por su adherencia en la cápsula más completa en el menisco medial y libre en el menisco externo que acompaña algo la fuerza dirección al de su cóndilo más pequeño.

2. OBJETIVOS

Los objetivos principales de este estudio fueron:

- Obtener datos de incidencia de las patologías más frecuentes causantes de dolor rodilla, duración media de la incapacidad laboral, análisis de variables como el sexo, edad, frecuencia de solicitud pruebas complementarias externas y estándares de duración de bajas.
- Valoración subjetiva de funcionalidad de la rodilla en la primera consulta y al alta aplicando el cuestionario IKDC (International Knee Documentation Committee) en su punto 4; con vistas a establecer el grado de limitación funcional y dolor percibida por los pacientes al inicio y al finalizar el tt°.
- Grado de incidencia de intervenciones quirúrgicas.
- Valorar el grado de Incapacidad Permanente que la patología de rodilla generó en los pacientes estudiados.

3. MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza un estudio descriptivo longitudinal basado en una muestra de 50 pacientes que acuden a nuestra UPS FREMAP Porriño en el período comprendido de diciembre 2006 a mayo 2007, refiriendo dolor de rodilla causado por un accidente laboral.

Selección de unidades a encuestar

Los pacientes estudiados fueron 50 atendidos en Consulta de nuestra UPS en el período de diciembre 2006 a mayo 2007 utilizando los criterios de inclusión y exclusión.

Los *criterios de inclusión* en la muestra fueron la presencia de dolor de rodilla agudo secundario a un accidente laboral y el requerir baja.

Los *criterios de exclusión* fueron procesos anteriores dolorosos de rodilla que conllevaron una Incapacidad laboral previa por Contingencias comunes, presencia de cambios degenerativos evidentes en la radiografía inicial, causas dudosas del origen traumático del dolor agudo de rodilla (antecedentes gota, enfermedades reumaticas, etc.) y dolor secundario a lesiones abiertas u óseas traumáticas (heridas, fracturas, luxaciones, etc.).

Método de recolección de datos

Los datos procedieron a recolectarse a través de una revisión de los pacientes al momento de la baja (Rx inicial, encuesta valorar patología degenerativa previa), entrega de cuestionario IKDC para la valoración subjetiva de la patología de rodilla, revisión de las historias clínicas informatizadas con revisión de todos los datos necesarios para poder llevar a cabo el estudio (solicitud pruebas, informe quirúrgico, tramitación de incapacidad) y entrega de cuestionario IKDC al alta.

Dicha encuesta evaluación subjetiva de la rodilla en la consulta inicial y al alta está basada en el Cuestionario del IKDC (International Knee Documentation Committee).

Se realiza el cálculo de los puntos del cuestionario sumando los puntos de las respuestas de cada tema, los cuales se otorgan usando un método de números ordinales, en forma tal que un punto equivaldría al nivel mas bajo de funcionamiento y cinco puntos al nivel más alto. Posteriormente se transforman los puntos brutos a una escala de 0 a 100, en la forma siguiente:

$$\text{Puntos de IKDC} = \frac{\text{Puntos Brutos} - \text{Número de Puntos más Bajo Posible} \times 100}{\text{Gama de puntos}}$$

La calificación de la funcionalidad es en 4 grados donde: Grado A (90-100 puntos) es excelente, Grado B (75-90 puntos) bueno, Grado C (50-75 puntos) regular y Grado D (0-50 puntos) pobre.

Se recolecta la información contenida en las historias clínicas analizándose las siguientes variables:

- Datos demográficos: edad, sexo.
- Duración media de la baja laboral.
- Diagnóstico basado en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9 M).
- Frecuencia solicitud pruebas complementarias externas (RMN, TAC).
- Porcentaje de procesos que requirieron algún tipo de procedimiento quirúrgico.
- Porcentajes de procesos que conllevaron algún tipo de incapacidad permanente.

La duración de las bajas se calculó para cada episodio a partir de la fecha de alta y la fecha de baja, contando los días naturales entre ellas.

Los diagnósticos disponibles según clasificación CIE-9MC fueron reagrupados dentro de 4 grupos diagnósticos principales: Meniscopatías, Esguinces, Contusión rodilla, bursitis y tendinopatías. Además se añadió el criterio de patología degenerativa, pues algunos de los casos a pesar de acudir refiriendo dolor agudo de rodilla, ausencia antecedentes referidos patología previa y radiografías iniciales sin cambios degenerativos; al finalizar el estudio se comprobó por pruebas de imagen o artroscopia la pre-

sencia cambios degenerativos de base y ausencia patología aguda.

Procedimiento y análisis de los datos

La recolección de los datos se llevó a cabo mediante revisión de las historias clínicas informáticas de los 50 pacientes que acudieron a nuestra UPS en el período estudiado, cuyos datos fueron vaciados en la planilla Excel elaborada para el estudio y analizados para la obtención de los resultados.

El estudio cuantitativo de los datos obtenidos en la planilla se realizó por medio de la tabulación de los mismos, así como la obtención de gráficos de barra utilizando el programa Microsoft Excel.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Distribución por sexo

De acuerdo a los datos obtenidos, de los 50 pacientes estudiados por dolor agudo de rodilla de origen traumático, el 90% (n 45) correspondió a pacientes sexo masculino y el 10% (n 5) a pacientes del sexo femenino. Aunque las estadísticas de lesiones de rodilla muestran una mayor incidencia de las mismas en los hombres, la diferencia no es tan marcada como en nuestro estudio. La interpretación que hacemos de dicha diferencia es el ámbito laboral en el que esta localizado nuestro centro asistencial, brindando asistencia médica mayormente a trabajadores de canteras y de empresas de la construcción (gráfico 1).

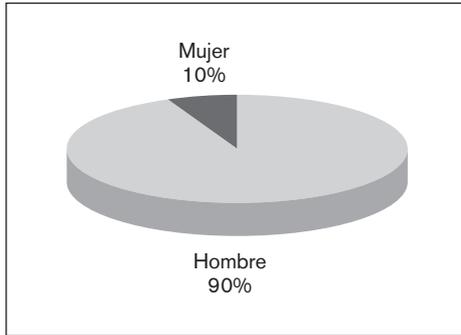


Gráfico 1. Distribución por sexos.

Promedio edad por sexo

El promedio de edad de la muestra estudiada fue de 40 años, con una distribución por edad de 40 años en los hombres y ligeramente inferior en las mujeres (gráfico 2). Dichos resultados confirman que la segunda y la cuarta década de la vida es el período más comprometido en la patología traumática de rodilla de origen laboral, mientras que la patología condral (condromalacia y osteocondritis) y los tumores en las dos primeras décadas de la vida, mientras que los procesos degenerativos comienzan a partir de la quinta.

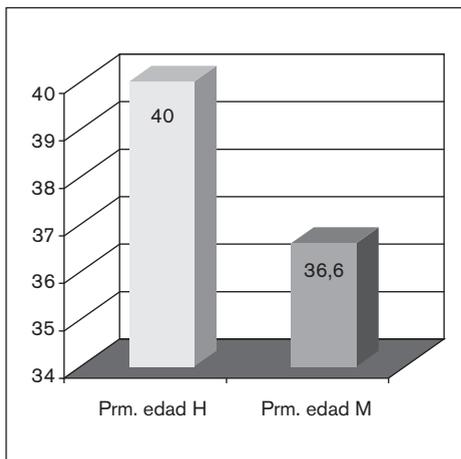


Gráfico 2. Promedio edad-sexo.

Distribución casos por patologías

Por patologías el porcentaje mayor correspondió a los esguinces con un 25%, seguidos de las meniscopatías con un 24% y las contusiones con un 20%. Lo anterior se corresponde con las estadísticas en el ámbito laboral, donde entre los esguinces y las contusiones representan la segunda causa de asistencia en el ámbito de nuestra Mutua dentro de todas las patologías traumáticas. Es de señalar además el alto porcentaje de meniscopatías diagnosticadas, lo cual probablemente este relacionado con la alta tasa de solicitud de pruebas diagnósticas de imagen en nuestro medio; unido además al alto porcentaje de patología degenerativa encontrada en nuestro estudio (17%) (gráfico 3).

Patología	Casos	%
Esguinces	14	25%
Contusiones	11	20%
Rotura ligamentos cruzados	1	2%
Bursitis	3	6%
Tendinopatías	3	6%
Patología degenerativa	9	17%
Meniscopatía	13	24%

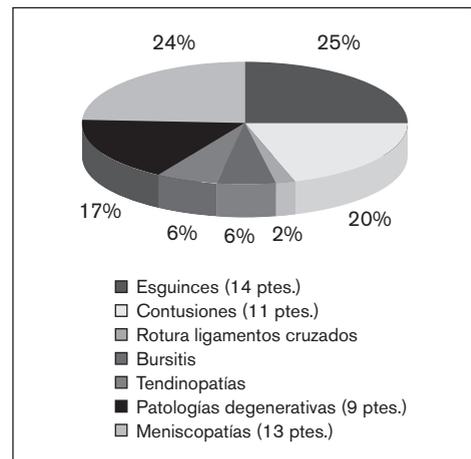


Gráfico 3. Distribución por patologías.

Días de baja por patología

El dolor agudo de rodilla en nuestra muestra de pacientes generó 1671 días de baja laboral, de los cuales el 62% de la totalidad correspondió a las lesiones meniscales (1.042 días), seguidos de los esguinces y la patología degenerativa. En menores porcentajes se incluyen la lesión de ligamentos cruzados, bursitis y tendinopatias (gráfico 4).

Duración media baja por patologías

La duración media de la baja fue de 33,4 días. Por patología, las meniscopatías ocuparon el primer lugar con 84 días de baja. A diferencia de las estadísticas nacionales e internacionales a nivel laboral, donde las lesiones por ligamentos cruzados ocuparon el primer lugar en duración de la baja; en nuestra muestra debido a la presencia de una sola lesión

de ligamentos cruzados y que no requirió intervención quirúrgica; la duración fue sólo de 20 días. Es significativo señalar la duración media de la patología degenerativa con 27,5 días de baja (gráfico 5).

Índice frecuencia solicitud pruebas imagen

Analizando la solicitud de pruebas de imagen, la totalidad de las pruebas solicitadas en la muestra estudiada, correspondió a Resonancia Magnéticas (n. 26) (gráfico 6). El índice de frecuencia de solicitud de RMN fue de 1; o sea de cada 2 pacientes que acuden por dolor de rodilla a la Mutua, a uno se le solicitó una prueba de imagen. Consideramos dicho índice muy elevado, sobre todo analizando que solo se diagnosticaron 13 lesiones meniscales agudas y que solo 12 pacientes requirieron cirugía.

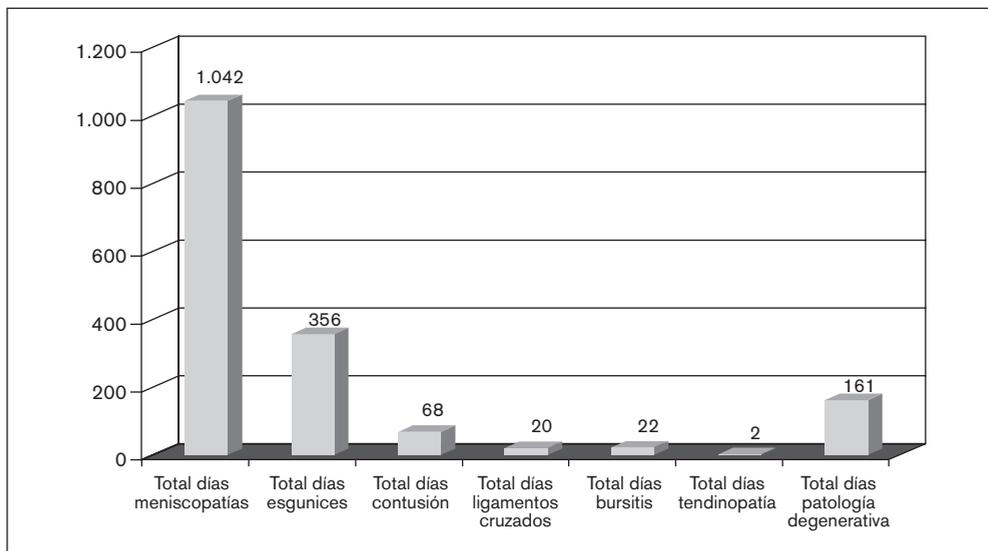


Gráfico 4. Total días de baja.

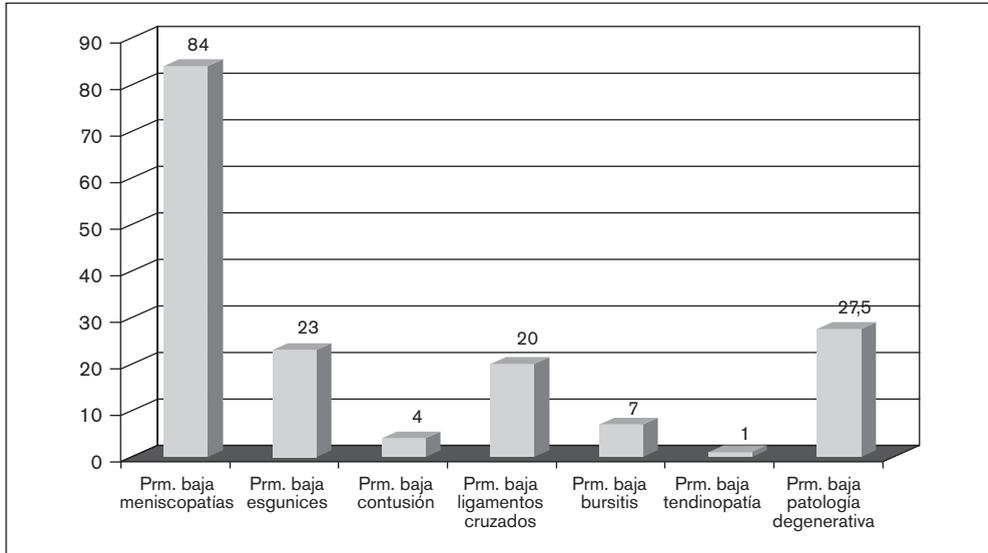


Gráfico 5. Duración media baja.

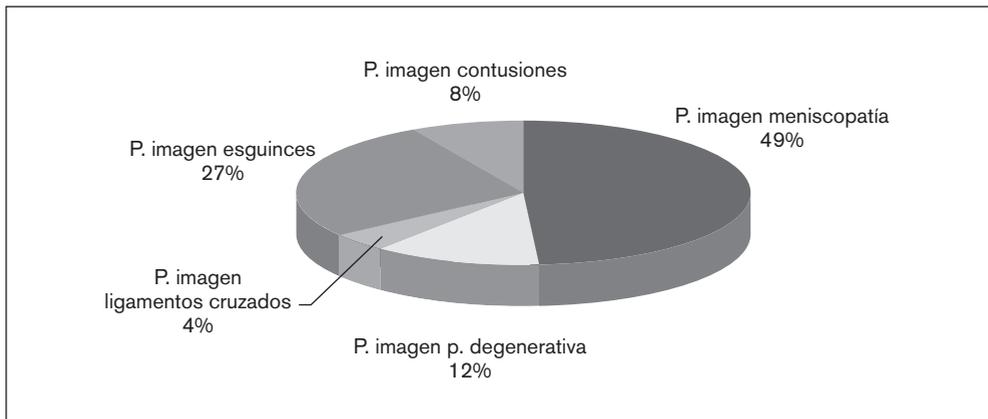


Gráfico 6. Pruebas imagen por patología.

Evolución índice IKDC baja y alta

La encuesta evaluación subjetiva de la rodilla basada en el Cuestionario del IKDC (International Knee Documentation Committee) evalúa el grado de funcionalidad de la rodilla al momento de la baja y alta. La calificación de la funcionalidad es en 4 grados donde: Grado A

(90-100 puntos) es excelente, Grado B (75-90 puntos) bueno, Grado C (50-75 puntos) regular y Grado D (0- 50 puntos) pobre.

En nuestro estudio el índice inicial IKDC fue de 56,6 puntos (Grado C) funcionalidad regular y de 80,1 a el alta (Grado B) resultado bueno de funcionalidad.

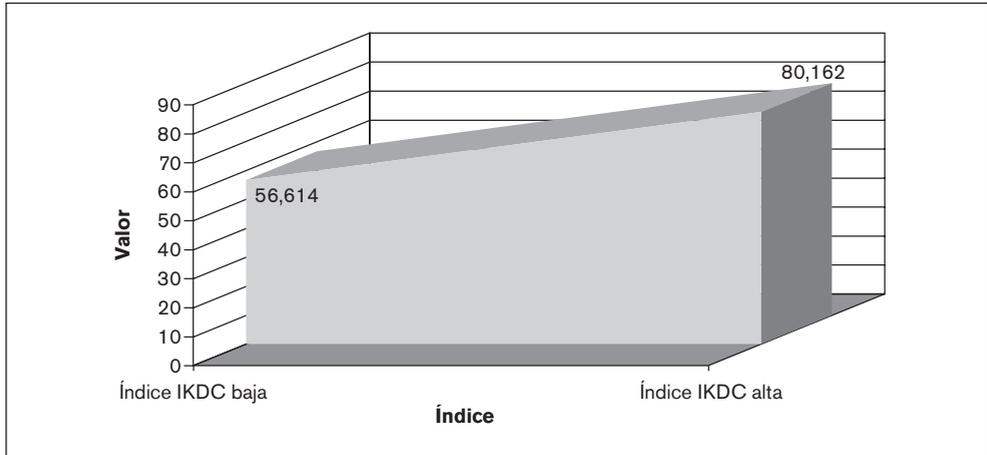


Gráfico 7. Evolución del índice IKDC.

Distribución intervenciones quirúrgicas por patología

De los 50 pacientes estudiados en la muestra por dolor de rodilla agudo se realizaron 12 intervenciones quirúrgicas, para un 24% del total de casos. El 92 % de dichas intervenciones correspondieron a lesiones meniscales (n.11) y el resto (solo 1 pte), se realizó la cirugía presentando lesiones degenerativas osteocondrales en compartimiento tibiofemoral.

En la totalidad de las intervenciones realizadas se realizó el abordaje quirúrgico por vía artroscópica (gráfico 8).

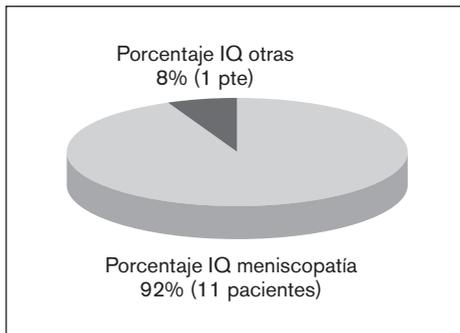


Gráfico 8. Porcentaje IQ por patologías.

Propuestas incapacidad por patología

De todas las 50 asistencias por dolor agudo de rodilla solo 2 generaron algún tipo de incapacidad, para un 4% del total. Por patología, el 2 % correspondió a una lesión meniscal (1 caso) y el otro 2% a lesión por patología degenerativa como diagnóstico final (gráfico 9).

Lo anterior confirma la tendencia en el ámbito laboral de que las lesiones agudas de rodilla (excluyendo patología traumática ósea aguda: fracturas y luxaciones) generan muchas asistencias, pero escasa incapacidad laboral permanente.

5. CONCLUSIONES

La investigación realizada demuestra que la patología de rodilla ocupa un lugar importante de frecuencia dentro de las lesiones osteomusculares en el ambiente laboral. Por otro lado genera un alto costo social y laboral; debido fundamentalmente a los días de incapacidad que se derivan y por el alto índice de

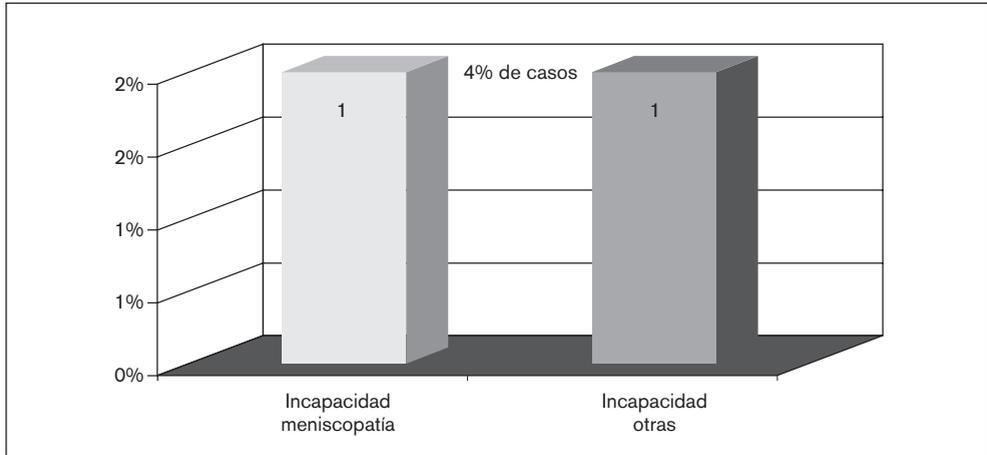


Gráfico 9. Incapacidad por patología.

pruebas complementarias e intervenciones quirúrgicas que se practican.

El sexo más afectado es el sexo masculino, lo cual corrobora la tendencia estadística nacional e internacional en el ambiente laboral, unido al hecho del ámbito de empresas en nuestra área; la mayoría canteras y empresas de la construcción.

El promedio de edad fue de 40 años, confirmando al mayor incidencia de patologías traumáticas de rodilla entre la tercera y la cuarta décadas de la vida.

La distribución de casos por patología correspondió mayoritariamente a las meniscopatías, esguinces y contusiones, con un 69% del total.

El dolor agudo de rodilla en nuestra muestra de pacientes generó 1671 días de baja laboral, de los cuales el 62% de la totalidad correspondió a las lesiones meniscales (1.042 días), seguidos de los esguinces y la patología degenerativa. Importante señalar el grado de incapacidad temporal que la patología degenerativa genera como accidente de trabajo.

La totalidad de las pruebas de imagen solicitadas en la muestra estudiada, correspondió a Resonancia Magnéticas

(n. 26). El índice de frecuencia de solicitud de RMN fue altísimo o sea de cada 2 pacientes que acuden por dolor de rodilla a la Mutua, a uno se le solicitó una prueba de imagen. Lo anterior confirma a la RMN como la prueba diagnóstica de imagen principal en el diagnóstico de la patología meniscal y del pivote central.

Los resultados en la valoración subjetiva de la patología de rodilla utilizando como cuestionario el IKDC, fueron satisfactorios; teniendo en cuenta que el índice inicial fue de 56 puntos (Regular) y de 80 puntos (Bueno) al alta.

El análisis de las intervenciones quirúrgicas realizadas mostró que de los 50 pacientes estudiados en la muestra, se realizaron 12 intervenciones quirúrgicas, para un 24% del total de casos. La gran mayoría de dichas intervenciones correspondieron a lesiones meniscales. Dicha alta tasa consideramos sea debido a la alta frecuencia de lesiones meniscales en nuestro medio, la alta tasa de solicitud de pruebas de imagen y la patología meniscal degenerativa de base en la mayoría de nuestros pacientes entre la tercera y cuarta década de la vida.

De todas las asistencias por dolor agudo de rodilla solo 2 generaron algún tipo de incapacidad, para un 4% del total. Por patología, el 2% correspondió a una lesión meniscal (1 caso) y el otro 2% a lesión por patología degenerativa como diagnóstico final. Lo anterior confirma la tendencia en el ámbito laboral de que las lesiones agudas de rodilla (excluyendo patología traumática ósea aguda: fracturas y luxaciones) generan muchas asistencias, pero escasa incapacidad laboral permanente.

6. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Padua, Romanini, Zanoli. *L'analisi dei risultati nella patologia dell'apparato locomotore*. Guerini e Associati, Milano, 1998.
- (2) Leigh JP, Markowitz SB, Fahs M, Shin C, Landrigan PJ. «Occupational injury and illness in the United States. Estimates of costs, morbidity and mortality». *Arch Intern Med*, 1997; 157:1557-68.
- (3) Kroenke K, Jackson JL. «Outcome in general medical patients presenting with common symptoms: a prospective study with a 2-week and a 3-month follow-up». *Fam Pract*. 1998; 15:398-403.
- (4) National Ambulatory Medical Care Survey, 1996. Health Statistics/ NCHS/ Datasets/ NAMCS.
- (5) Yelin E., Callahan LF. «The economic cost and social and psychological impact of musculoskeletal conditions». *Arthritis Rheum*, 1995, 38:1351-62.
- (6) Fremap Mutua Accidentes Seguridad Social. Estadísticas por patología. <http://www.fremap.es/pages/infcorp/estadist.htm>.
- (7) Lawrence R.C. Hochberg MC, Kelsey J.L. y col. «Estimates of prevalence of selected arthritis and musculoskeletal diseases in the United States». *J. Rheumatology*, 1989; 16:427-41.
- (8) Frankel VH, Nordin M. *Basic biomechanics of the skeletal system*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1980.
- (9) Fuss FK. «Anatomy of the cruciate ligaments and their function in extension and flexion of the human knee joint». *A J Anat*, 1989;184:165-176.
- (10) Williams GN, Chmielewski T, Rudolph KS, Buchanan TS, Snyder-Mackles L. «Dynamic knee stability: current theory and implications for clinicians and scientists». *J Orthop Sports Phys Ther*, 2001;31(10):546-66.
- (11) Kroenke K, Jackson JL. «Outcome in general medical patients presenting with common symptoms: a prospective study with a 2-week and a 3-month follow-up». *Fam Pract*. 1998; 15:398-403.
- (12) Isidoro Llorens A. «Evolucion de la rodilla. Aproximación a la anatomía comparada en los primates». Josa Bullich S, de Palacios Carvajal J, eds. *Cirugía de la rodilla*. Barcelona: JIMS, 1995.
- (13) Josa Bullich S, Monner Diéguez. «Anatomía de la rodilla». En Josa Bullich S, de Palacios Carvajal J, eds. *Cirugía de la rodilla*. Barcelona: JIMS, 1995.
- (14) Artieda L, Layana E, Lezaun M, Cibrián C. Diagnóstico de Salud Laboral en Navarra, 1997-1999. Pamplona: Instituto Navarro de Salud Laboral. Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra; 2001.
- (15) Boix P. Las enfermedades laborales en España. Informe de situación. En: Boix P, compilador. Conocer para prevenir. Jornadas Europeas Técnico-Sindicales sobre Enfermedades del Trabajo. Valencia: L'Eixam-FEIS; 1992: 53-74.
- (16) Leigh J, Macaskill P, Kuosma E, Mandryk J. «Global burden of disease and injury due to occupational factors». *Epidemiology*, 1999;10:626-31.
- (17) Dupré D. Work-related health problems in the EU, 1998-1999. Luxembourg: European Communities; 2001.

- (18) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, Año 2002.
- (19) Miranda H, Viikari-Juntura E, Martikainen R, *et al.* «A prospective study on knee pain and its risk factors». *Osteoarthritis Cartilage* 2002; 10:623-30
- (20) O'Reilly SC, Muir KR, Doherty N. «Occupation and knee pain: a community study». *Osteoarthritis Cartilage* 2000; 8:78-81.
- (21) Baker P, Coggon D, Reading I, *et al.* «Sports injury, occupational physical activity, joint laxity and meniscal damage». *J Rheumatol*, 2002; 29:557-63.
- (22) P Baker, I Reading, C Cooper, and D Coggon. «Knee disorders in the general population and their relation to occupation». *Occup. Environ. Med.*, Oct 2003; 60: 794 - 797.
- (23) M Rosignol, A Leclerc, F A Allaert, S Rozenberg, *et al.* «Primary osteoarthritis of hip, knee, and hand in relation to occupational exposure». *Occup. Environ. Med.*, Nov 2005; 62: 772 - 777.
- (24) D J R Evans. «The Illustrated Guide to Functional Anatomy of the Musculoskeletal System». *Occup. Environ. Med.*, Apr 2004; 61: 375.
- (24) DP Pope, PR Croft, CM Pritchard, AJ Silman, and GJ Macfarlane. «Musculoskeletal disorders in the community». *Occup. Environ. Med.*, Nov 2004; 61: e50.
- (26) Garret WE, Yu B. «Anterior cruciate ligament injury mechanisms and risk factors». *J Orthop Sports Phys Ther.* 2007 Feb; 37(2):A10-1.
- (27) Llopis E, Padron M. «Anterior knee pain». *Eur J Radiol.* 2007 Apr; 62(1):27-43. Epub 2007 Mar 12.
- (28) Abasolo L, Carmona L, Hernandez-Garcia C, Lajas C. «Musculoskeletal work disability for clinicians: time course and effectiveness of a specialized intervention program by diagnosis». *Arthritis Rheum.* 2007 Mar 15; 57(2):335-42.
- (29) Scerpella TA, Stayer TJ, Makhuli BZ. «Ligamentous laxity and non-contact anterior cruciate ligament tears: a gender-based comparison». *Orthopedics.* 2005 Jul; 28(7):656-60.
- (30) Ellis H. «The applied anatomy of examination of the knee». *Br J Hosp Med (Lond).* 2007 Apr; 68(4):M60-1.
- (31) «Impacto enfermedades laborales en España 2004». Síntesis informe elaborado por el ISTAS. Instituto Sindical Trabajo Ambiente y Salud, 2004.

Ley 39/2006, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia.

Análisis desde el punto de vista de la discapacidad

Marciano
Salado Martínez

Médico Asistencial
de FREMAP en Cáceres.
marciano_salado@fremap.es

1. Definiciones
2. Medición de la dependencia en la actualidad
 - 2.1. Escalas de dependencia
 - 2.2. Metodología en la realización de escalas de dependencia
3. Componentes de la discapacidad que se valoran en las escalas de dependencia
 - 3.1. El cuerpo: la deficiencia
 - 3.2. Las actividades: la limitación para realizar actividades
 - 3.3. El contexto: la necesidad de ayuda de otra persona
4. Actividades de la vida diaria
 - 4.1. Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD)
5. Escalas utilizadas en valoración de la dependencia
6. Comparación de baremos
 - 6.1. número de parámetros
 - 6.2. Estudio comparado cualitativo de los ítems
7. Baremos de valoración. Grados y niveles de dependencia (BVD)
8. Baremo estatal del Sistema de Dependencia
 - 8.1. Actividades y capacidades para determinar grado y nivel de dependencia
 - 8.2. Baremo específico para menores de tres años
9. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. DEFINICIONES

Recomendación relativa a la dependencia (Consejo de Europa, 1988) (1): En dicha Recomendación, el Consejo de Europa define la dependencia como «la necesidad de ayuda o asistencia importante para las actividades de la vida cotidiana», o, de manera más precisa, como «un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria y, de modo particular, los referentes al cuidado personal» (2).

Esta definición, que ha sido ampliamente aceptada, plantea la concurrencia de tres factores para que podamos hablar de una situación de dependencia:

- En primer lugar, la existencia de una limitación física, psíquica o intelectual que merma determinadas capacidades de la persona.
- En segundo lugar, la incapacidad de la persona para realizar por sí mismo las actividades de la vida diaria.
- En tercer lugar, la necesidad de asistencia o cuidados por parte de un tercero.

Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), (Organización Mundial de la Salud, 2001) (3), que propone el siguiente esquema conceptual para interpretar las consecuencias de las alteraciones de la salud:

- *Déficit en el funcionamiento* (sustituye al término «deficiencia», tal y como se venía utilizando por la anterior Clasificación Internacional de Deficiencias,

Discapacidades y Minusvalías, CIDDM, de 1980): es la pérdida o anormalidad de una parte del cuerpo o de una función fisiológica o mental.

- *Limitación en la actividad* (sustituye el término «discapacidad», tal y como se venía utilizado en la CIDDM): son las dificultades que un individuo puede tener en la ejecución de las actividades.

- *Restricción en la participación:* (sustituye el término «minusvalía», tal y como se venía utilizado en la CIDDM): son problemas que un individuo puede experimentar en su implicación en situaciones vitales —la comparación de la participación de un determinado individuo con la participación esperada de un individuo sin discapacidad en una determinada cultura o sociedad—.

Barrera: son todos aquellos factores ambientales en el entorno de una persona que condicionan el funcionamiento y crean discapacidad. Pueden incluir aspectos como por ejemplo un ambiente físico inaccesible, la falta de tecnología asistencial apropiada, las actitudes negativas de las personas hacia la discapacidad, y también la inexistencia de servicios, sistemas y políticas que favorezcan la participación.

- *Discapacidad:* en la CIF, es un término que se utiliza para referirse a los **déficits, las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación.**

Denota los aspectos negativos de la interacción entre el individuo con una alteración de la salud y su entorno (factores contextuales y ambientales).

La dependencia puede entenderse, por tanto, como el resultado de un proceso que se inicia con la aparición de un déficit en el funcionamiento corporal como consecuencia de una enfermedad o accidente. Este déficit comporta una limitación en la actividad. Cuando esta limitación no

puede compensarse mediante la adaptación del entorno, provoca una restricción en la participación que se concreta en la dependencia de la ayuda de otras personas para realizar las actividades de la vida cotidiana. La dependencia puede aparecer en cualquier momento de la vida (4).

2. LA MEDICIÓN DE LA DEPENDENCIA EN LA ACTUALIDAD

2.1. Escalas de dependencia

Como sistema de clasificación de usuarios en grupos de «isodependencia» o «isorrecursos» (sistemas de medición de la casuística)

Delimitar ciertos grupos homogéneos de personas dependientes en función de una serie de parámetros, tales como, características de la deficiencia y tipo e intensidad de los cuidados prestados, y según estos calcular el gasto que generan.

Se establecen tres grandes «clases» de dependientes: 1) dependientes ligeros, 2) dependientes, y 3) gran dependientes; y en función de estos grupos se calculan los costes de los sistemas de financiación, relacionados fundamentalmente con el consumo de recursos, dentro de la planificación de las políticas sociales.

**Para la derivación y/o orientación hacia servicios socio-sanitarios.
Los baremos socio-sanitarios**

El problema de las personas mayores en situación de dependencia grave es, en la actualidad, el que ocupa la mayor atención por parte de los servicios socio-sanitarios.

Ello ha hecho que el problema de la dependencia también se convierta en problema de valoración, bien sea desde lo sanitario, o desde lo social.

Para evaluación de la calidad, gestión, planificación y seguimiento asistencial (cargas de trabajo, cuidados a largo plazo...)

Evaluación y control del personal, seguimiento y planificación de los cuidados prestados, controles de calidad y gestión de gasto.

Para la valoración de la progresión de la enfermedad o la graduación de determinadas deficiencias

Sobre todo en fases avanzadas de diversas enfermedades, como la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades geriátricas, se utiliza la graduación de los problemas de funcionamiento/discapacidad en general y de la necesidad de ayuda para el autocuidado en particular, dentro normalmente de las actualmente denominadas valoraciones integrales. La Asociación Americana de Retraso mental: clasifica este, en función de la necesidad de ayuda para la realización de una serie de áreas de la vida o «habilidades adaptativas», desarrollando diversos métodos de valoración, tanto cualitativa como cuantitativa de las situaciones de dependencia.

2.2. Metodología en la realización de escalas

Observación directa

La persona encargada de realizar la valoración, observa la o las, actividades concretas a valorar en el contexto ha-

bitual de la persona y con las ayudas técnicas adaptaciones y medidas rehabilitadoras necesarias, en un período concreto de tiempo (que puede prolongarse hasta semanas) repitiendo la valoración con periodicidad predeterminada.

Sería la forma ideal de valoración y es la que preconizan diversas escalas y métodos de valoración (Barthel, RAI,...), si bien en la práctica solo se realiza ocasionalmente en medios institucionalizados.

Entrevista al propio interesado, sus familiares o cuidadores

La persona encargada de realizar la valoración (normalmente profesional de la salud) la realiza mediante el estudio de los datos médicos y la información obtenida durante una entrevista con el interesado, o con un familiar (o cuidador).

En caso de encontrarse este gravemente discapacitado. Dicha entrevista se realiza normalmente en una consulta, (fuera del contexto habitual de la persona).

Las respuestas están sometidas a un sesgo potencial según diversos factores, como pueden ser, entre otros, la motivación y experiencia del valorador, colaboración del interesado, intereses y beneficios concretos que se puedan derivar de la valoración para el interesado, familiares o instituciones...

Es la forma habitual de realizar las valoraciones, por ser más sencilla, rápida y económica que la anterior.

Formularios de autovaloración

Formularios de autovaloración realizados por el propio interesado, familiares, cuidadores o personal sanitario que trata y conoce la situación real de la persona y que posteriormente son interpretados por personal técnico.

Se suele utilizar esta modalidad fundamentalmente en estudios estadísticos y sociológicos y es probablemente la forma más sencilla de realizar las valoraciones, si bien condicionada por la comprensión y buena colaboración del individuo que la realiza.

3. COMPONENTES DE LA DISCAPACIDAD QUE SE VALORAN EN LAS ESCALAS DE DEPENDENCIA

Al entender la discapacidad —y por tanto la dependencia de las personas— como una relación compleja entre las condiciones de salud alteradas (trastornos o enfermedades), las funciones o estructuras corporales afectadas (deficiencias), las limitaciones para realizar diversas actividades, y por último, los factores del contexto tanto personal, como ambiental en el que se desenvuelve la persona.

Nos encontramos con múltiples parámetros de estudio y con metodologías de medición distintas.

- Parámetros más relacionados con la medición de la dependencia:
 - 1.º Estructuras y funciones del cuerpo (Deficiencias).
 - 2.º Actividades que realiza la persona (Limitaciones y Restricciones).
 - 3.º Contexto con el que interactúa (Ayudas personales o técnicas y Barreras).

Son los anteriores componentes de la discapacidad que se representan, tal y como lo propone la CIF, en forma de diagrama interrelacional.

3.1. El cuerpo: la deficiencia

Valoración de las estructuras y funciones alteradas del cuerpo, esencialmente en el terreno bio-médico, con métodos bastante objetivos de medición. Como ejemplo de herramienta de valoración estaría el sistema de valoración de deficiencias de la Asociación Médica Americana.

La valoración de la deficiencia ha sido tradicionalmente, y lo sigue siendo en la actualidad, el método más utilizado para la valoración de problemas de discapacidad, ya que es el que ofrece un sistema de medición más específico, objetivo y estandarizable.

Es la base de múltiples baremos indemnizatorios, de seguros privados, minusvalías, laborales, judiciales.

3.2. Las actividades: la limitación para realizar actividades

Se trataría simplemente de observar el «funcionamiento» que tiene la persona a la hora de realizar diversas actividades.

Método más sencillo que la valoración de la deficiencia, menos técnica, no tendría que realizarla necesariamente un profesional sanitario, lo podría realizar cualquier profesional entrenado y reconocido.

Pero su problema radica en la subjetividad: nos vamos a encontrar con problemas de medición y colaboración, de más difícil objetivación que en el caso de las deficiencias, lo cual nos dará como resultado una mucho menor fiabilidad.

Para evitar esta subjetividad la CIF pretende introducir, en revisiones futuras, el denominado «quinto calificador» en el que se trataría de medir el grado de implicación o de satisfacción subjetiva, a la hora de valorar la realización de una actividad, y que a su vez estaría ligado,

a lo que actualmente se identifica como calidad de vida, o percepción subjetiva de bienestar.

3.3. El contexto: la necesidad de ayuda de otra persona

En los casos en los cuales la persona tiene graves limitaciones o imposibilidad para realizar ciertas actividades, va a requerir de ayudas de otros, para realizarlas, es decir, se va a hacer dependiente de alguien de su entorno.

Muchos baremos optan por la medición de esta ayuda, en lugar de medir las actividades (5).

**** Método RAI** defiende que el nivel de ayuda /dependencia varía de un día a otro, recomiendan realizar el baremo, con la observación directa y repetida de los actos valorados en el baremo (actividades dentro de una residencia de media-larga estancia), por diversos observadores y en un período mínimo de siete días.

4. LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

El estudio de la dependencia, parte del estudio de las enfermedades y deficiencias que presenta la persona, los métodos más corrientemente utilizados para la medición de ésta, se van a basar en la capacidad de las personas para realizar diversas actividades cotidianas.

En concreto, se va a ligar invariablemente la dependencia con la necesidad de ser ayudado en la realización de unas AVD (Actividades de la Vida Diaria) que reciben diversos nombres según la escala usada: Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), Actividades Esenciales de la Vida Diaria, Actividades Cotidianas, Ac-

tividades más Necesarias de la Vida, Actividades adaptativas, Actividades avanzadas Actividades Domésticas, Actividades Funcionales, Corrientes, Estructurales o Instrumentales de la Vida Diaria.

Se han tratado de definir: «*Aquellas que ejecuta una persona con frecuencia habitual, las cuales le permiten vivir de forma autónoma, integrada en su entorno habitual y cumpliendo su rol social*».

Se han tratado de clasificar, en: básicas, instrumentales y avanzadas; funcionales, situacionales y laborales; básicas y domésticas... De esta forma hay tablas que consideran actividad «básica» subir escaleras (Barthel) o usar el teléfono (AGGIR) y otros no consideran actividad «diaria» vestirse o lavarse (RUG-III), otros baremos pueden incluirlas como instrumentales...

Diversos autores clasifican estas actividades «cotidianas» de forma muy variable, encontrándonos con unas 20 que se repiten frecuentemente, pero con escalas que apenas recogen 4 o 5 ítems, hasta algunas que recogen más de un centenar.

Existen significativas diferencias a la hora de considerar como «corrientes» algunas actividades diarias, Así, nos encontramos con que todas las encuestas sociológicas, toman en consideración de forma importante las actividades de vida doméstica y las de desplazamientos por distintos lugares, uso de medios de transporte o transacciones económicas básicas o las de tiempo libre y ocio, que en los baremos y tablas de valoración de la dependencia aparecen de una forma mucho más secundaria.

Por otro lado en algunas actividades ocurre lo contrario, como en el caso de las de actividades relacionadas con procesos de excreción, que se consideran secundariamente en las encuestas sociológicas y de forma destacada en los baremos.

El RD 1971/1999 de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía (6), es la única normativa legal que a nivel estatal, trata de acotarlas.

Se definen las actividades de la vida diaria como: «Aquellas que son comunes a todos los ciudadanos» y se toman como referencia las que propone la Asociación Medica Americana en 1994, la cual diferencia las AVD en dos grandes bloques:

1. Las de autocuidado : Vestirse, comer, evitar riesgos, aseo e higiene personal.
2. Otras actividades de la vida diaria: Comunicación; Actividad física intrínseca (levantarse, vestirse, reclinarsse...) y funcional (llevar, elevar, empujar...); función sensorial (ver, oír...); funciones manuales (agarrar, sujetar, apretar...), transporte (se refiere a la capacidad para utilizar los medios de transporte); función sexual; sueño y actividades sociales y de ocio.

A partir de la aprobación de la CIF por la OMS, las AVD ya están claramente identificadas, definidas, clasificadas y consensuadas internacionalmente en nueve grupos de actividades, y por tanto, sería el momento de hacer «borrón y cuenta nueva» con todo lo anterior, y comenzar a utilizar un lenguaje comprensible por todos.

La CIF clasifica las actividades de la vida de un individuo en nueve grupos

- 1.º Aprendizaje y aplicación del conocimiento.
- 2.º Tareas y demandas generales.

- 3.º Comunicación.
- 4.º Movilidad.
- 5.º Autocuidado.
- 6.º Vida doméstica.
- 7.º Interacciones y relaciones personales.
- 8.º Áreas principales de la vida (Educación/Trabajo/Economía).
- 9.º Vida comunitaria, social y cívica.

La dependencia podría estar relacionada con cualquiera de ellas. Así se puede tener dependencia en la movilidad, en la comunicación, en el autocuidado, en las tareas de la vida doméstica (7)...

4.1. Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD)

A parte de que todas las escalas traten de identificar y graduar la limitación para realizar diversas actividades de la vida diaria (AVD) parece existir una preocupación en diferenciar dentro de estas, cuales son las más «básicas» o cotidianas.

Una forma sencilla sería definir las como: «las actividades más elementales de la persona que le permiten la autonomía e independencia básicas».

En el RD 1971/1999 (6) se identifican las actividades «básicas» con las de autocuidado que propone la Asociación Médica Americana y que son: vestirse, comer, evitar riesgos, aseo e higiene personal...

5. ESCALAS UTILIZADAS EN LA VALORACIÓN DE LA DEPENDENCIA

Para tratar de identificar y describir estas tablas y baremos, nos basaremos en el reciente trabajo «Discapacidad/De-

pendencia: Unificación de criterios de valoración y clasificación» (8). Es un estudio comparado de unas veinte tablas y baremos.

La gran mayoría de estos baremos, son usados para valorar en diversos estamentos administrativos, residenciales y socio-sanitarios, el nivel de dependencia (9).

Entre paréntesis se hace referencia a la especialidad o el uso que más corrientemente se les da; a continuación, los parámetros claves en los que se basan y, por último, el tipo de escala numérica utilizada:

1. Conjunto Mínimo de Datos (CMD) del RAI (Control de recursos asistenciales y financiación en media larga estancia socio-sanitaria; geriatría):

Proporciona una serie de datos, sobre los problemas más frecuentes y *la evaluación del funcionamiento/discapacidad de los residentes*.

Utilidad tanto para la gestión como para determinar los objetivos asistenciales diarios.

El número de ítems es numeroso, superando el centenar, agrupados en 11 secciones, recogiendo datos de diverso tipo, si bien el grueso de los ítems, hace referencia a las dificultades para realizar diversas actividades.

Sucesivas revisiones van centrando el problema en los apartados de patrones cognitivos y «funcionamiento físico», dentro de este apartado de fine ocho de estas actividades como: actividades de vida diaria» (AVD) (3 de movilidad: movilidad en cama, traslados y deambulación; y 5 de autocuidado: vestirse, comer y beber, usar el aseo, higiene personal y baño).

Gradúa la dependencia en cinco grupos: Independientes; Supervisión; Ayuda limitada; Ayuda ampliada y Dependencia total.

2. Método PLAISIR. (Financiación de personas dependientes en hospitales de larga estancia):

Sistema informatizado para la medición individualizada de los cuidados de enfermería requeridos por una persona en hospitales de larga estancia.

Recoge diez apartados sobre los que se centran los cuidados. Los seis primeros hacen una mayor referencia a problemas de funcionamiento/discapacidad, que denomina cuidados «básicos» (comer y beber, eliminación, higiene corporal y cuidado de las partes del cuerpo, movilización, y comunicación) y los otros cinco a cuidados más específicos de enfermería que, denomina cuidados técnicos (terapéutica respiratoria, terapéutica por perfusión, terapéuticas especializadas,

toma de medicamentos y medidas diagnósticas).

3. Escala de Evaluación de la Capacidad Adaptativa (EVALCAD) (Propuesta por la Asociación americana del Retraso Mental en los años 80 y que ha ido evolucionando a otras herramientas como el ICAP —Inventario para la planificación de servicios y programación individual— de uso en centros de atención a personas con deficiencias de funciones mentales):

Recoge 40 apartados, divididos en tres grandes grupos; el primero (20 apartados) de autonomía personal; el segundo (11 apartados) de aspectos académicos; y el tercer grupo (9 apartados) a aspectos de comportamiento social.

4. Escala de Intensidad de Soporte (SIS) (valorar la intensidad de la ayuda en personas con discapacidad por retraso mental) herramienta también propuesta por la AARM:

Toma como referencia los grupos de actividades de las áreas de «habilidades adaptativas» (Comunicación, cuidado personal, vida de hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autogobierno, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo) y añade un área de *necesidades excepcionales de soporte a nivel médico y conductual*, en total unos 83 ítems. Introduce diversas variables para cada parámetro, como son la frecuencia, el tiempo diario y el tipo de ayuda, realizadas por diversos observadores, y las interrelaciona con un sistema estadístico de perfiles estándar y percentiles. Obteniendo finalmente una puntuación final total.

5. Escala de estado de disfunción Ampliada de Kurtzke (EEDA) (Neurología):

Recoge un grupo 7 funciones corporales (denominados sistemas funcionales) de entre las neuromusculoesqueléticas, sensoriales y continencia, graduándolas de 0 a 9, según su gravedad, y posteriormente las combina con actividades de movilidad (andar independiente y con ayudas técnicas, desplazamiento con silla de ruedas manual o con motor, transferencias, uso de las manos y brazos, permanecer acostado) y actividades «cotidianas» (que no específica), funciones de «de cuidado personal» (que no específica) comunicarse y comer /tragar.

Obteniéndose finalmente una escala de gravedad de 0 (normal) a 9,5 (totalmente «desvalido»).

6. Escala de Kuntzman (10) (ingresos y financiación en de media/larga estancia geriátricas):

Recoge un total de 9 grupos, que a su vez se gradúan en tres niveles: valora:

1. Actividades de cuidado personal: alimentación, lavado, vestido.
2. Actividades relacionadas con la higiene relacionada con la excreción (que no se incluyen dentro del anterior).
3. Actividades de movilidad (marcha independiente o con ayuda técnica o personal, desplazamiento en silla de ruedas, y transferencias.
4. Cuidados de salud (médicos, de enfermería y de rehabilitación).

7. Baremo de necesidad de ayuda de tercera persona/ATP (Condición legal de persona con discapacidad y dependencia en el estado español /ingresos residenciales):

5 grupos de actividades:

1. De autocuidado (vestido, lavado higiene de las partes del cuerpo, higiene de la excreción, comer, beber y cuidado de la propia salud).
2. De movilidad (marcha desplazamientos, con ayudas técnicas o personales, cambiar y mantener la posición del cuerpo, mover y usar objetos).
3. De comunicación.
4. De interrelaciones personales.
5. De tareas generales.
6. De ayudas personales o técnicas especiales.

Se gradúa cada actividad como si puede o no puede, con una puntuación preestablecida, obteniéndose una escala de 0 a 72 puntos.

Se considera oficialmente como «dependiente» a la persona que obtenga 15 o más puntos en esta escala.

8. Índice de Barthel (11) o de clasificación funcional o de AVD básicas (rehabilitación, geriatría, ingresos residenciales):

Recoge 10 apartados, 8 grupos de actividades (alimentación, lavado, vestirse, aseo personal, uso de retrete, transferencias del cuerpo, deambulación y dificultad para subir y bajar escaleras).

Dos funciones corporales; deposición y micción.

La escala varía entre 100 (independiente) y 0 (dependencia máxima).

9. Índice de Lawton o AVD instrumentales (rehabilitación, geriatría, ingresos residenciales):

Es un complemento de las actividades «básicas» que recoge el Índice de Barthel.

Recoge 8 grupos de actividades: para la mujer (uso de teléfono, compras, preparación de comida, trabajos domésticos, lavado de ropa, transporte, control de su medicación y capacidad de encargarse de sus finanzas)

En el varón solo se reconocen 5 grupos, ya que en el varón no se recogen los grupos: prepara comida, realiza trabajos domésticos, ni lava la ropa.

Cada grupo se subdivide en 4 o 5 ítems según la gravedad.

La puntuación oscila de 8 a 0 en mujeres y de 5 a 0 en varones.

10. Índice de Katz (12) (rehabilitación, geriatría):

Recoge 6 apartados; 5 grupos de actividades (baño, vestido, uso del retrete, transferencias y alimentación) y la función corporal continencia, dando la posibilidad de añadir «otro» no especificado.

Realizando una graduación en 8 niveles desde el «A» (mínima independencia) al «G» (máxima dependencia).

Se especifica claramente que el nivel mínimo no es de «independencia» sino de dependencia ligera.

11. Índice de Karnofsky (hematología/oncología /medicina interna);

Se emplea anivel hospitalario y valora la evolución desde la capacidad para desarrollar una actividad normal o un trabajo activo, pasando por la graduación de ayuda para «cubrir sus necesidades» a llegar a estar totalmente incapacitado y hospitalizado con cuidados especiales.

Se gradúa de 100 a 0, en 10 grupos, según su mayor grado de dependencia.

12. Escala de incapacidad de la Cruz Roja (ingresos residenciales):

Recoge de forma global 2 grupos de actividades (la marcha y los «actos de la vida diaria»), la función corporal continencia y la necesidad de cuidados de enfermería.

Se gradúa en 6 niveles de 0 (independiente) a 5 (máxima dependencia).

13. Índice de Kenny (13) (rehabilitación):

Recoge 6 grupos, que estudian 17 actividades : 8 de movilidad (Transferencia del cuerpo mientras se está acostado, mientras se esta sentado, permanecer sentado, permanecer de pie, andar, treparescaleras y desplazarse utilizando silla de ruedas) y 9 de autocuidado (vestirse ropa, calzado, lavarse partes individuales del cuerpo, cuidado de partes del cuerpo, higiene relacionada con la excreción y alimentación).

Cada grupo se gradúa de 0 a 4 según la dificultad para realizar dicha actividad (0 independiente, 4 dependiente total), obteniéndose finalmente una escala que oscila entre 0 (independiente y 24 máxima dependencia).

14. Medida de la Independencia funcional (MIF) (FIM) (rehabilitación neurología):

Consiste en 18 ítems divididos en seis categorías, que se denominan de cuidado personal, control de esfínteres, movilidad, locomoción, comunicación y cognición social.

Cada ítem puede evaluarse en siete niveles de 1 a 7 de acuerdo con el nivel de ayuda, de tal forma que el resultado final total puede registrarse entre 18 a 126.

A partir de esta se ha desarrollado el FAM (Medida de Evaluación Funcional) que amplía los ítems relacionados con los problemas cognitivos y psicosociales.

15. Índice AVD del Grupos de Utilización de Recursos/RUG-III (recursos asistenciales en centros media /larga estancia; rehabilitación):

El objetivo es conseguir grupos de personas residentes en centros de media y larga estancia con demandas asistenciales similares.

Diferencia dos grandes grupos:

- I. Índice de AVD, en el cual considera: 4 actividades como «actividades de vida diaria» y las puntúa según la necesidad de ayuda, en cuatro niveles, dando valores de entre un mínimo de 4 puntos y un máximo de 18 puntos.

- II. Clasificación Clínica: En la que se tienen en cuenta 7 subgrupos de problemas médicos o clasificación clínica (Rehabilitación, Cuidados intensivos, cuidados especiales, deterioro cognitivo, alteraciones de conducta y funciones físicas reducidas).

16. Perfil de autonomía (Ayuda de tercera persona) Mélenec (14). (Método de valoración de deficiencias, discapacidades y daño personal utilizado en el Estado Francés):

Método orientado, fundamentalmente, para valorar problemas de estructura y función corporal, también propone una tabla de valoración de la dependencia.

Recoge un total de 30 actividades divididas en dos grupos:

- I. Autonomía física para: 1) Actividades «esenciales de la vida cotidiana» [12]; 2) actividades domésticas [6]; y 3) desplazamientos [6].
- II. Autonomía intelectual [6].

Clasificación final en función de si necesita ayuda en las actividades esenciales en uno, varios, la mitad, la mayoría o la totalidad de los mismos.

También valora si haciéndolo, necesita de estímulo o vigilancia; y por último el número de horas diarias o semanales que requiere ayuda.

17. Variables discriminantes de la escala del AGGIR/Grupos de Isorrecursos de Autonomía Geriátrica (sistema oficial de valoración de la dependencia en el estado Francés):

Permite clasificar a las personas en cinco grupos en función de su nivel de

dependencia, (extremadamente, muy fuertemente, fuertemente, moderadamente y débilmente dependientes).

Para ello recoge 10 grupos de «actos esenciales de la vida» (cuatro de *autocuidado*: lavarse, vestirse, comer y excreción; tres de *movilidad*: Transferencias, desplazarse por el interior y desplazarse por el exterior; una de *relaciones interpersonales*: coherencia en la conversación y el comportamiento; otra de *comunicación*: comunicación a distancia mediante aparatos, y una última que hace referencia a la *función mental, orientación*).

18. Variables ilustrativas de la escala del AGGIR (15)/Grupos de Isorrecursos de Autonomía Geriátrica (sistema oficial de valoración de la dependencia en el estado Francés):

Sirven para describir otras áreas en las que se puede dar dependencia pero que no se consideran tan «esenciales» como los anteriores.

Constituyen siete grupos (tres de actividades de la *vida doméstica*: Preparar comidas, tareas domésticas y adquisición de lo necesario para vivir; una de *movilidad*: desplazarse utilizando medios de transporte; una de *autocuidado*: seguimiento del tratamiento; otra de *áreas principales de la vida*: gestiones y transacciones económicas básicas; y una última de *vida comunitaria y social*: actividades de tiempo libre.

19. Guías para la evaluación de la deficiencias Permenetes de la American Medical association (AMA) (16, 17) (Valoración del grado de la deficiencia corporal en Personas con discapacidad):

Las Guías AMA tratan de graduar las deficiencias de las estructuras y funciones corporales, también reconocen como objetivo, entre otros, el de representar

una estimación del grado en que ha disminuido la capacidad del sujeto para realizar las actividades de la vida diaria.

Divide estas en 9 grupos: de Auto-cuidado o higiene personal; de Comunicación; de Actividad física intrínseca y funcional; de Función sensorial; de Funciones de las manos; de Transporte; de Función sexual; de Sueño; y por último de Actividades Sociales y ocio.

De esta forma las Guías AMA, ocasionalmente, usan la afectación en la capacidad para la realización de las actividades de la vida diaria, para calcular el grado de deficiencia en problemas de difícil objetivación y/o medición, como pueden ser el caso de enfermedades degenerativas del sistema nervioso.

6. COMPARACIÓN DE BAREMOS

6.1. Número de parámetros

Estudio del número de parámetros o problemas que cada tabla o baremo considera a la hora de identificar y valorar la dependencia, autonomía o necesidad de ayuda.

Ordenando las tablas o baremos de menos a más, por el número aproximado de ítems que recogen para valorar la dependencia.

Número de parámetros

1. Índice AVD del RUG-III.....	(4)
2. Escala de incapacidad de la Cruz Roja.....	(4)
3. Índice de Katz.....	(6)
4. De variables ilustrativas AGGIR.....	(7)
5. Índice de Lawton.....	(8)
6. Índice de Norton.....	(9)
7. Escala Kuntzman/Sakontzen..	(9)
8. Escala Índice de Barthel.....	(10)

9. Índice de Karnofsky	(10)
10. Escala de variables discriminantes AGGIR	(10)
11. Índice AVD + clasificación clínica del RUG-III.....	(11)
12. Indicador de Autonomía de la DFG(15).....	
13. Índice de Barthel + Índice de Lawton	(16)
14. Variables discriminantes + variables ilustrativas AGGIR.	(17)
15. Índice de Kenny.....	(17)
16. Medida de la Independencia Funcional (MIF)	(18)
17. Baremo de Necesidad de Residencia de Álava.....	(22)
18. Perfil de Autonomía Melennec.....	(32)
19. Escala de Estado de Disfunción Ampliada de Kurtzke.....	(36)
20. Baremo de necesidad de Ayuda de Tercera Persona (ATP)	(40)
21. Método PLAISIR.....	(99)
22. Conjunto Mínimo de Datos del RAI.....	(100)
23. Escala de Evaluación Adaptativa (EVALCAD).....	(200)

Conclusiones: Hay una importante variabilidad, pudiendo ir desde cuatro hasta más de 200 variables.

Se pueden establecer dos criterios distintos: por un lado la de las valoraciones:

a) Reduccionistas o unidimensionales (cuyo ejemplo sería el Índice de Barthel), que tratarían de obtener una valoración a partir del estudio de muy pocos ítems (fundamentalmente de actividades de autocuidado) y extrapolar el resultado a la situación de funcionamiento y de dependencia de la persona.

b) Global o multidimensional con más de 100 ítems en las cuales nos en-

contramos con la necesidad de obtener tanto una sensibilidad mayor en cuanto al funcionamiento del individuo en diversas actividades específicas (educación, laboral, relacional...), como el obtener información sobre otras áreas relacionadas con la dependencia, como el tipo de cuidados, tiempos de asistencia, evaluación de calidad, etc.

6.2. Estudio comparado cualitativo de ítems

Si usamos como referencia la CIF se van recogiendo los problemas referentes a las estructuras y funciones corporales, actividades del individuo y factores contextuales que aparecen reflejados en cada escala o baremo como susceptibles de tener en cuenta, a la hora de identificar y medir la necesidad de ayuda que puede necesitar la persona estudiada.

Estos datos se clasifican en dos niveles de complejidad que preconiza la CIF:

- Uno más general mediante la lista de la Clasificación de *Primer Nivel* de la CIF (La metodología llevada se puede observar en la gráfica 1).
- Otro más detallado mediante la lista de la Clasificación de *segundo Nivel* de la CIF.

Comparando dichas listas obtenemos un perfil cualitativo, sobre los componentes de la discapacidad comúnmente estudiados por la mayoría de los baremos.

Aplicación del primer nivel de la CIF

Si nos fijamos en los apartados e ítems que va puntuando cada escala de valoración de dependencia podremos hacer una *primera diferenciación*, en cuanto a *cuales son los problemas de funcionamiento /discapacidad que se repiten más en las tablas estudiadas*.

Aplicando la clasificación más general de la CIF, la de primer nivel, obtenemos esta lista ordenada según el porcentaje de escalas que recogen dicho problema.

Componentes CIF (Primer nivel)

1. Actividades de autocuidado (CIF):.....	100%
2. Productos y tecnología (Factores Ambientales) (CIF)	100%
3. Actividades de movilidad (CIF):.....	95%
4. Actividades de comunicación (CIF).....	70%
5. Funciones de aparato digestivo (CIF)	62%
6. Funciones de aparato genitourinario (CIF)	62%
7. Apoyos y relaciones. (Factores Ambientales) (CIF).....	62%
8. Funciones mentales (CIF)	52%
9. Actividades de vida comunitaria, social y cívica (CIF)	38%
10. Funciones sensoriales (CIF) ..	33%
11. Actividades de aplicación del conocimiento (CIF)	33%
12. Actividades de relaciones interpersonales (CIF)	28%
13. Áreas principales de vida (economía/educación/trabajo) (CIF)	23%
14. Funciones y Estructuras de la voz y el habla (CIF)	19%
15. Funciones neuromusculoesqueleticas y con el movimiento (CIF)	19%
16. Actividades de Vida Doméstica (CIF)	19%
17. Actividades de Tareas y Demandas Generales (CIF) ..	19%
18. Funciones y Estructuras relacionados con la piel (CIF)	19%
19. Funciones y estructuras cardiorrespiratorias (CIF).....	19%

Conclusiones:

1. Se centran fundamentalmente en los problemas para las *actividades de autocuidado, las de movilidad y el uso de ayudas técnicas*.
2. En un segundo nivel, los problemas de *actividades de comunicación, las necesidades de ayudas personales y las funciones de aparato digestivo y urinario*.
3. Los problemas de las deficiencias de las estructuras y funciones del cuerpo (salvo las de incontinencia) parecen tener una importancia muy secundaria.

Aplicación del segundo nivel de la CIF

Se concretan aún más los tipos de problemas de funcionamiento / discapacidad que aparecen más frecuentemente en las tablas y baremos para evaluar y graduar la dependencia.

La tabla siguiente nos muestra los problemas más repetidos:

Componentes CIF (Segundo nivel)

- | | |
|--|-----|
| 1. Productos y tecnología para la movilidad y el transporte personal En espacios cerrados y abiertos | 85% |
| 2. Higiene personal relacionada con los procesos de excreción | 75% |
| 3. Comer | 75% |
| 4. Beber | 75% |
| 5. Lavarse | 70% |
| 6. vestirse..... | 70% |
| 7. Cuidado de las partes del cuerpo | 70% |
| 8. Andar..... | 65% |
| 9. Cambiar las posturas básicas del cuerpo..... | 60% |

- | | |
|--|-----|
| 10. Funciones relacionadas con la defecación | 60% |
| 11. Funciones relacionadas con la excreción urinaria..... | 60% |
| 12. Desplazarse utilizando algún tipo de equipamiento | 55% |
| 13. Transferir el propio cuerpo ... | 55% |
| 14. Mantener la posición del cuerpo | 55% |
| 15. Cuidadores y personal de ayuda..... | 55% |
| 16. Productos y tecnología para uso personal en la vida diaria | 45% |
| 17. Cuidado de la propia salud... | 45% |
| 18. Funciones de orientación | 45% |
| 19. Desplazarse por el entorno ... | 40% |
| 20. Hablar | 40% |
| 21. Apoyos de Profesionales de la salud | 40% |

Conclusiones: La necesidad de *ayudas técnicas para la movilidad, las actividades de autocuidado* (higiene de excreción, comer, beber, lavarse, vestirse, cuidado de las partes del cuerpo) y *de las de movilidad* (andar y cambiar las posturas del cuerpo) son los más encontrados.

7. BAREMOS DE VALORACION. GRADOS Y NIVELES DE DEPENDENCIA (BVD)

Grados de dependencia (18)

La situación de dependencia se clasificara en los siguientes grados:

- **Grado I Dependencia moderada:** Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria, al menos una vez al día o tiene necesidad de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal

- **Grado II Dependencia severa:**

Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria dos o tres veces al día, pero no requiere la presencia permanente de un cuidador o tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.

- **Grado III Gran dependencia:**

Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía mental o física, necesita la presencia indispensable y continua de otra persona o tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal. Cada uno de los grados de dependencia establecidos en el apartado anterior se clasificaran en dos niveles, en función de la autonomía de las personas y de la intensidad del cuidado que requieran.

Valoración de la dependencia

El grado y nivel de dependencia, a efectos de su valoración, se determinará con la aplicación del baremo «BAREMO ESTATAL DE SISTEMA DE DEPENDENCIA (19)» (Real Decreto 504/2007 de 20 de abril).

Dicho baremo tendrá entre sus referentes la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), adoptada por la Organización Mundial de la Salud.

El baremo establece los criterios objetivos de valoración del grado de autonomía de la persona, de su capacidad para realizar las distintas actividades de la vida diaria, los intervalos de puntuación para cada uno de los grados y niveles de dependencia, y el protocolo con los procedimientos y técnicas a seguir para la valoración de las aptitudes observadas, en su caso.

El baremo valora la capacidad de la persona para llevar a cabo por sí misma las actividades básicas de la vida diaria, así como la necesidad de apoyo y supervisión para su realización por personas con discapacidad intelectual o con enfermedad mental.

8. BAREMO ESTATAL DEL SISTEMA DE DEPENDENCIA

Será el instrumento de valoración mediante el que se determinará el grado y nivel de dependencia de los ciudadanos.

El baremo definido incluye las especificidades de los diferentes tipos de discapacidad (física, psíquica, mental o intelectual) para valorar la posible dependencia de los ciudadanos. Así, este instrumento de valoración identifica el nivel y los problemas de desempeño que puedan tener los ciudadanos en su entorno habitual para realizar las actividades básicas de la vida diaria, así como el grado de supervisión y apoyo de otra persona requerido para estas tareas.

El documento técnico valorará las siguientes.

8.1. Actividades y capacidades para determinar el grado y nivel de dependencia (20)

Comer y beber: Llevar a cabo las tareas y acciones coordinadas relacionadas con comer los alimentos servidos, llevarlos a la boca y consumirlos de manera adecuada para la cultura local, cortar o partir la comida en trozos, abrir botellas y latas, usar cubiertos. Sujetar el vaso, llevarlo a la boca y beber de manera adecuada para la cultura local, mezclar, revolver y

servir líquidos para beber, beber a través de una ayuda instrumental.

Regulación de la micción/defecación: Indicar la necesidad, adoptar la postura adecuada, elegir y acudir a un lugar adecuado para orinar/defecar, manipular la ropa antes y después de orinar/defecar, y limpiarse después de orinar/defecar.

Lavarse: Lavarse y secarse todo el cuerpo, o partes del cuerpo, utilizando agua y materiales o métodos apropiados de lavado y secado, como bañarse, ducharse, lavarse las manos y los pies, la cara y el pelo, y secarse con una toalla.

Otros cuidados corporales: Cuidado de partes del cuerpo que requieren un nivel de cuidado mayor que el mero hecho de lavarse y secarse. (21)

Vestirse: Llevar a cabo las acciones y tareas coordinadas precisas para ponerse y quitarse ropa y el calzado en el orden correcto y de acuerdo con las condiciones climáticas, y las condiciones sociales, tales como ponerse, abrocharse y quitarse camisas, faldas, blusas, pantalones, ropa interior, zapatos, botas, sandalias y zapatillas.

Mantenimiento de la salud: Cuidar de uno mismo siendo consciente de las propias necesidades y haciendo lo necesario para cuidar de la propia salud, tanto para reaccionar frente a los riesgos sobre la salud, como para prevenir enfermedades, tal como buscar asistencia médica, seguir consejos médicos y de otros profesionales de la salud y evitar riesgos.

Transferencias corporales: agrupa las actividades siguientes:

1. **Sentarse:** Adoptar y abandonar la posición de sentado, y cambiar la posición del cuerpo de estar sentado a cualquier otra como levantarse o tumbarse.
2. **Tumbarse:** Adoptar y abandonar una posición tumbada o cambiar

la posición del cuerpo de la horizontal a cualquier otra, como ponerse de pie o sentarse.

3. **Ponerse de pie:** Adoptar y abandonar la posición de estar de pie o cambiar la posición corporal de estar de pie a cualquier otra posición como tumbarse o sentarse.
4. **Transferir el propio cuerpo mientras se está sentado:** Moverse, estando sentado, de un asiento a otro, en el mismo o diferente nivel, como moverse desde una silla a una cama.
5. **Transferir el propio cuerpo mientras se está acostado:** Moverse estando tumbado de un lugar a otro en el mismo o diferente nivel, como pasar de una cama a otra.

Desplazarse dentro del hogar: Andar y/o moverse dentro de la propia casa, dentro de una habitación, entre diferentes habitaciones.

Desplazarse fuera del hogar: Caminar y/o moverse, cerca o lejos de la propia vivienda, y/o utilización de medios de transporte, públicos o privados.

Tareas Domésticas: Preparar comidas: Idear, organizar, cocinar y servir comidas frías y calientes para uno mismo.

Hacer la compra: Conseguir a cambio de dinero bienes y servicios necesarios para la vida diaria, como la selección de alimentos, bebidas, productos de limpieza, artículos para la casa o ropa.

Limpiar y cuidar de la vivienda: Incluye actividades como ordenar y quitar el polvo, barrer, fregar y pasar la fregona/trapeador a los suelos, limpiar ventanas y paredes, limpiar cuartos de baño e inodoros/excusados, limpiar muebles; así como lavar los platos, sartenes, cazuelas y los utensilios de cocina, y limpiar las

mesas y suelos alrededor del área donde se come y cocina.

Lavar y cuidar la ropa: Lavar la ropa (a mano o a máquina), secarla (al aire o a máquina), plancharla, y guardarla en el armario o similar.

Tomar decisiones: Capacidad de controlar, afrontar y tomar por propia iniciativa, decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencia propias. Agrupa la toma de decisiones reativas a las actividades de autocuidado, actividades de movilidad, tareas domésticas, interacciones interpersonales básicas y complejas, usar y gestionar el dinero y uso de servicios a disposición del público (22).

Determinación de severidad de la dependencia

El ciudadano recibirá una evaluación de hasta 100 puntos que le definirá como persona dependiente en los siguientes grados y niveles:

- Grado I: 25- 49 puntos // Nivel 1 de 25-39 Nivel 2 de 40-49.
- Grado II: 50-74 puntos // Nivel 1 de 50-64 Nivel 2 de 65-74.
- Grado III: 75-100 puntos // Nivel 1 de 75-89 Nivel 2 de 90-100.

En la evaluación, se hará especial hincapié en las **discapacidades intelectuales y mentales**.

8.2 Baremo específico para menores de 3 años

El Consejo Territorial de la Dependencia ha informado también favorablemente el instrumento de valoración específico para los menores de 3 años.

En este caso, el baremo comparará el nivel de autonomía de un menor en relación al habitual en otra persona sana de la misma edad. Igual que lo hace el instrumento general, aunque sin niveles en cada grado y regula revisiones de oficio a los 6-12-18-24 y 30 meses.

A los 36 meses los menores serían evaluados con el baremo general.

El baremo específico para menores de 3 años se centra en la evaluación de las variables de desarrollo de los menores, así como de las necesidades de apoyo en salud:

Variables de desarrollo: actividades motrices (funciones y actividades de movilidad mediante hitos evolutivos) y adaptativas (valorando actividades de adaptación al medio.

Actividad motriz

1. Ajusta el tono muscular. En suspensión ventral mantiene el tronco recto, eleva ligeramente la cabeza y flexiona los codos, las caderas, las rodillas y los tobillos y/o a la tracción de los brazos para la sedestación hay una caída mínima de la cabeza hacia atrás y flexión de los brazos y de las piernas.

Se valora desde el momento del nacimiento.

2. Mantiene una postura simétrica. En decúbito supino mantiene una postura corporal con la cabeza alineada con el tronco y simetría en la posición de las extremidades, con brazos flexionados y separados del tronco y miembros inferiores con caderas y rodillas en flexión y/o en decúbito prono las rodillas quedan dobladas bajo su abdomen.

Se valora desde el momento del nacimiento.

3. Tiene actividad espontánea. En decúbito supino, agita libremente brazos y piernas y/o en decúbito prono, ladea la cabeza para liberar las vías respiratorias, o realiza movimientos alternos con las piernas para arrastrarse.

Se valora desde el momento del nacimiento.

4. Sujeta la cabeza. En decúbito prono levanta la cabeza con apoyo en antebrazos y/o a la tracción de los brazos para la sedestación sostiene la cabeza alineada con el tronco.

Se valora desde los cuatro meses.

5. Se sienta con apoyo. Se mantiene en sedestación, con la espalda apoyada, el tronco recto y la cabeza alineada.

Se valora desde los cinco meses.

6. Gira sobre sí mismo. En decúbito, sobre una superficie horizontal gira sobre el eje de su propio cuerpo. Se valora desde los siete meses.

7. Se mantiene sentado sin apoyo. Permanece en sedestación sin precisar apoyo, con la espalda recta, y libera las manos.

Se valora desde los nueve meses.

8. Sentado sin apoyo, se quita un pañuelo de la cara. En sedestación sin apoyo y sin perder el equilibrio, eleva los brazos y se quita un pañuelo que le cubre la cara.

Se valora desde los diez meses.

9. Pasa de tumbado a sentado. Desde posición de decúbito, logra sentarse sin ayuda de otra persona.

Se valora desde los once meses.

10. Se pone de pie con apoyo. Alcanza la bipedestación, desde cualquier

otra posición, sin ayuda de otra persona, utilizando como apoyo objetos del entorno.

Se valora desde los doce meses.

11. Da pasos con apoyo. Camina con movimientos coordinados y alternos, con apoyo en objetos o ayuda de otra persona. Se valora desde los trece meses.

12. Se mantiene de pie sin apoyo. Permanece en bipedestación sin ningún tipo de apoyo.

Se valora desde los quince meses.

13. Anda solo. Camina sin apoyos ni ayuda de otra persona.

Se valora desde los dieciocho meses.

14. Sube escaleras sin ayuda. Sube escalones utilizando cualquier forma de desplazamiento y sin ayuda de otra persona.

Se valora desde los veinte meses.

15. Empuja una pelota con los pies. En bipedestación desplaza la pelota con los pies.

Se valora desde los veinticuatro meses.

16. Baja escaleras sin ayuda. Baja escalones utilizando cualquier forma de desplazamiento y sin ayuda de otra persona.

Se valora desde los veintisiete meses.

17. Traslada recipientes con contenido. Transporta un recipiente que contiene elementos sin volcarlo.

Se valora desde los treinta meses.

18. Anda sorteando obstáculos. Camina esquivando objetos que entorpecen el desplazamiento.

Se valora desde los treinta y dos meses.

19. Se mantiene sobre un pie sin apoyo. Se sostiene con un solo pie en contacto con el suelo, sin apoyos ni ayuda de otra persona.

Se valora desde los treinta y tres meses.

Actividad adaptativa

1. Succiona. Se valora desde el momento del nacimiento.

2. Fija la mirada. Se valora desde los dos meses.

3. Sigue la trayectoria de un objeto. Se valora desde los cuatro meses.

4. Sostiene un sonajero. Se valora desde los cuatro meses.

5. Tiende la mano hacia un objeto. Se valora desde los seis meses.

6. Sostiene un objeto en cada mano. Se valora desde los ocho meses.

7. Pasa un objeto de una mano a otra. Cambia de mano el objeto que sostiene. Se valora desde los nueve meses.

8. Recoge un objeto con oposición del pulgar. Se valora desde los diez meses.

9. Tira de un cordón para alcanzar un juguete. Se valora desde los once meses.

10. Manipula el contenido de un recipiente. Se valora desde los catorce meses.

11. Abre cajones. Se valora desde los dieciséis meses.

12. Bebe solo. Se valora desde los dieciocho meses.

13. Usa cubiertos para llevar la comida a la boca. Se valora desde los veintidós meses.

14. Se quita una prenda de vestir. Se valora desde los veinticuatro meses.

15. Reconoce la función de los espacios de la casa. Se valora desde los veintiséis meses.

16. Imita trazos con el lápiz. Se valora desde los veintisiete meses.

17. Abre una puerta. Se valora desde los treinta meses.

18. Se pone una prenda de vestir. Se pone sin ayuda cualquier prenda de vestir.

Se valora desde los treinta y tres meses.

19. Abre un grifo. Abre un grifo cualquiera que sea su mecanismo. Se valora desde los treinta y tres meses.

Criterios de aplicabilidad. Necesidades de apoyos en salud

Peso al nacimiento. Se valora desde el momento del nacimiento y hasta los 6 meses.

1. Peso recién nacido menor de 1.100 g.
2. Peso recién nacido entre 1.100 y 1.500 g.
3. Peso recién nacido mayor de 1.500 y menor de 2.200 g.

Medidas de soporte para funciones vitales

Se valora desde el momento del nacimiento y hasta los 36 meses.

Alimentación. Se valora la necesidad de medidas de apoyo para mantener las funciones relacionadas con la ingesta, digestión, y eliminación de residuos, que aseguren la nutrición.

- Sonda nasogástrica exclusiva.
- Parenteral exclusiva
- Alimentación exclusiva por estoma.
- Sonda nasogástrica complementaria de la vía oral.
- Parenteral complementaria de la vía oral.
- Estoma eferente.

Respiración. Se valora la necesidad de medidas de apoyo para mantener la función respiratorio.

- Respirador mecánico.
- Aspiración continuada.
- Oxigenoterapia permanente.
- Monitor de apneas.

Función renal y urinaria. Se valora la necesidad de medidas de apoyo para mantener la función renal y/o la eliminación urinaria.

- Diálisis.
- Sondaje vesical permanente/uretral hasta la vejiga.
- Estoma urinario.

Función antiálgica. Se valora la necesidad de medidas de apoyo para mantener el control del dolor.

- Bomba de perfusión analgésica continua.
- Catéter epidural permanente.

Medidas para la movilidad

Se valora desde los 6 y hasta los 36 meses.

- Fijación vertebral externa.
- Fijación pelvipédica.
- Fijación de la cintura pélvica.
- Tracción esquelética continua.
- Prótesis/ortesis de miembro superior y/o inferior.
- Casco protector.
- Vendaje corporal.

9. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Consejo de Europa (1998). Recomendación, n.º 98 (9) relativa a la dependencia, adoptada el 18 de septiembre de 1998.
- (2) Consejo de Europa (1998). recomendación, n.º R.(98)9 Del Comité de Ministros relativa a la Dependencia.
- (4) Organización Mundial de la Salud (2001). Aprobación de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la Salud (CIF). Resolución 54/21. De la 54 Asamblea Mundial de la Salud realizada en 22/05/01.
- (4) Grupo de trabajo sobre la dependencia (2002). Aportaciones de la CIF al concepto de dependencia. Santander.
- (5) Libro blanco. «Atención las personas en situación de dependencia en España (2004)». Ministerio de trabajo y asuntos sociales.
- (6) Real Decreto 1971/1999 de 23 de diciembre, de procedimiento para reconocimiento, declaración y calificación de grado de minusvalía.
- (7) Organización Mundial de la Salud (2001). Clasificación internacional de funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF), IMSERSO Madrid.
- (8) Querejeta M. «Discapacidad/Dependencia: Unificación de criterios de valoración y clasificación». IMSERSO 2004

- (9) García Viso (1990). *Diagnóstico y valoración de discapacidades*.
- (10) Kuntzman F. (1982). *Evaluations des besoins des pensionnaires des établissements gériatriques*.
- (11) Barthel DW, Mahoney FI (1965). «Functional evaluation: Barthel Index». *Md State Med. J*, 1965, 14:61-65.
- (12) Katz s. Frd AB, Moskowitz *et al.* (1963). «Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function». *JAMA* 1963; 185-94.
- (13) Granger CV (1985). «Valoración funcional del paciente crónico (FIM)». *Medicina Física y Rehabilitación*. Kru-sen. Ed. Panamericana.
- (14) Melenneec lo (1997) Valoracion de discapacidades y del daño corporal Masson
- (15) Decreto n.º 93-1216 de 4 de noviembre 1993, relatif au gide-bareme applicable pour l'attribution de diverses prestations aux personnes handicapées.
- (16) American Medical Association (1994). *Guías para la evaluación de las Deficiencias Permanentes*. 1994. Edita IMNSERSO Madrid 1995
- (17) Verdugo MA (2003). *Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la A.M.A sobre retraso mental de 2002*.
- (18) Ley 39/2006 de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia . *BOE*, núm. 299.
- (19) Real Decreto 504 /2007 de 20 de abril 2007. BAREMO ESTATAL DE SISTEMA DE DEPENDENCIA.
- (20) Valverde MD, Flores M, Sánchez I (1994). «Escalas de actividades de la vida diaria». Colección rehabilitación, 28 IMSERSO.
- (21) Tilqun C, SicoUe C, O, Hoore W, Portella E (1996) «Evaluacion de las necesidades en las personas dependientes para ofrecerles unos cuidados y unos servicios apropiados». *Rev Gerontologica*
- (22) Generalitat de Catalunya. Departament de Benestar Social (2002). *Libre Blanc de la Gent gan amb dependencia*.

Valoración del traumatismo craneoencefálico mediante el *Trail Making Test*

Francisco
Sánchez Martín

Médico Asistencial
de FREMAP
belenyfransm@gmail.com

1. Objetivo del estudio
2. Material y métodos
3. Estado actual del problema
 - 3.1. Traumatismo craneoencefálico
 - 3.2. Secuelas del TCE
 - 3.2.1. Neurológicas
 - 3.2.2. Neuroconductuales en el TCE leve
 - 3.2.3. Neuroconductuales en el TCE moderado o severo
 - 3.2.3. Secuelas psiquiátricas
 - 3.3. Valoración neuropsicológica del daño cerebral
 - 3.4. *Trail making test* TMT
4. Conclusiones
5. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

Numerosos estudios postulan que el test psicométrico conocido como Trail Making Test es una buena herramienta para evaluar el daño cerebral secundario a traumatismos craneoencefálicos. Pretendo estudiar si este test es una herramienta válida para evaluar el daño cerebral secundario a traumatismo craneoencefálico leve. Obtener una amplia muestra de población normal y pacientes con TCE para hacer una validación y una posible edición española del test.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Estableceremos dos grupos, uno de trabajadores que sufren un traumatismo craneoencefálico leve y otro de población normal el grupo de población normal se estratificara por edades comprendidas entre 17 y 60 años para que sea homogéneo con el grupo de trabajadores. Se registrarán para los dos grupos datos personales de filiación, nivel de estudios estableciendo cuatro grupos; sin estudios, estudios elementales (Graduado escolar, ESO o equivalente), estudios medios (Bachillerato, FP o equivalentes), estudios superiores (Diplomatura, licenciatura o equivalentes); puntuación obtenida en el TMT-A, puntuación obtenida en el TMT-B, diferencia B-A, cociente B/A y cociente B-A/A. En el grupo de traumatismos craneoencefálicos se diseñará una hoja de recogida de datos médicos en los que se incluirá la puntuación en la escala de coma de Glasgow, el tiempo de amnesia postraumática, si requirió o no ingreso hospitalario, pruebas complementarias realizadas (TAC, RMN) y el diagnóstico radiológico de las mismas.

3. ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA

3.1. Traumatismo craneoencefálico

Los traumatismos craneoencefálicos (TCE) son la principal causa de muerte en el adulto. Además son la principal causa de incapacidad lo cual produce efectos devastadores en las vidas de los pacientes y sus familias y un gran costo socioeconómico (1, 2).

Podríamos definir el TCE como cualquier lesión física, o deterioro funcional del contenido craneal, secundario a un intercambio brusco de energía mecánica. En el trauma craneal hay repercusión neurológica con disminución del nivel de conciencia, síntomas focales y amnesia postraumática. Aunque hay algunos autores que emplean los criterios de Jennett que incluye como TCE los casos con historia documentada de golpe en la cabeza, laceración en el cuero cabelludo o de la frente, alteración de la conciencia independientemente de su duración (3).

El TCE puede ser considerado como una epidemia del siglo XXI, es la epidemia silenciosa de nuestro tiempo. Debido a que se ha aumentado la posibilidad de supervivencia tras el TCE, se aumenta el número de personas con secuelas severas que requieren de ayuda de su familia, de rehabilitación y de servicios sociales (4, 5).

Establecer la epidemiología de los TCE es complicado ya que no hay un registro nacional de este tipo de patología y los datos son a veces dispares.

En cuanto a la etiología en el V simposio sobre TCE celebrado en Madrid en 1984 70% de los TCE se producen como consecuencia de un accidente de circulación, un 20% por caídas, un 8%

accidentes industriales y el 2% debido a otras causas. En un estudio realizado en Cantabria los accidentes de tráfico suponían un 56%, los accidentes laborales un 11%, las agresiones un 5% y otras causas un 28% (4).

Establecer la incidencia de TCE en España es difícil por la falta de registros nacionales y por la disparidad de criterios para la definición de trauma y criterios diagnóstico no obstante se estima en 200 por 100.000 hab/año (4). En la edad pediátrica se estima que al año se producen 600.000 consultas, que 300 de cada 100.000 niños/año presenta un TCE y que hay 250.000 hospitalizaciones a 1 año por este motivo (6). La cifra de muertos anual por accidente de tráfico es de 5000-6000 (4).

En Europa, más concretamente en los países nórdicos se estima que en Finlandia se producen 21,2 muertes por TCE por 100.000 hab/año, en Dinamarca 11,5 por 100.000 hab/año, en Noruega 10,4 por 100.000 hab/año y en Suecia 9,5 por 100.000 hab/año (7).

En Japón en un estudio en 10 servicios de urgencias hospitalarias tras cuatro años de recogida de datos 1988-2001 recogieron 1.002 casos de TCE en un proyecto de crear una base de datos nacional (8).

En Estados Unidos en 2003 se produjeron 1.565.000 TCE, de los cuales 1.224.000 visitaron urgencias, generando 290.000 hospitalizaciones y 51.000 muertes (9). La mortalidad por TCE es de 4,5 por 100.000 hab/año (10).

Cuando ocurre un TCE existen dos procesos involucrados una lesión primaria causada directamente por el impacto y un conjunto de lesiones secundarias resultado de complicaciones locales y de otros sistemas corporales.

Lesiones primarias son las fracturas craneales, contusiones, laceraciones,

hematomas intracraneales y la lesión axonal difusa que se produce de modo paulatino entre las 6 y 24 horas. La energía absorbida por el cráneo origina dos efectos mecánicos sobre el cerebro: 1) un movimiento de traslación que causa el desplazamiento de la masa encefálica respecto al cráneo y otras estructuras endocraneales como la duramadre e induce, además, cambios en la PIC y 2) un movimiento de rotación, en el que el cerebro se retarda con relación al cráneo, creándose fuerzas de inercia sobre las conexiones del cerebro con el cráneo y la duramadre (venas de anclaje) y sobre el propio tejido cerebral. Esos dos mecanismos son los responsables de las contusiones laceraciones y hematomas intracerebrales así como de la lesión axonal difusa responsable del coma postraumático (11, 12, 3).

Las lesiones secundarias pueden ser causadas por mecanismo sistémico: Hipotensión arterial que puede provocar isquemia cerebral (13, 14), Hipoxemia (15), Hiperglucemia. O por mecanismo intracraneal: Hipertensión endocraneal que condiciona la evolución final del TCE (13, 16), vasoespasma cerebral traumático, Convulsiones, Hiperhemia, Edema cerebral, Disección carotídea (3, 11, 12, 17).

Dado que sobre la lesión primaria no se puede actuar más que de manera preventiva todos los esfuerzos deben ir encaminados a prevenir y tratar de forma precoz las lesiones secundarias evitando así mortalidad y reduciendo secuelas (13).

Debido a esta premisa en la atención inmediata de un TCE es básico una exploración neurológica básica (orientación, pares craneales, pupilas, fuerza, sensibilidad, reflejos) y aplicar la escala de coma de Glasgow (GCS) (tabla 1) y median-

te ella clasificar a los pacientes en tres grupos (18) TCE leve, TCE moderado y TCE grave (tabla 2). La medición de la GCS se relaciona directamente con la gravedad del daño cerebral (evidencia de clase II) sobretodo cuando se valora de forma repetida (19).

Otra medida que proporciona información sobre la severidad de los TCE es el periodo de amnesia postraumática (APT) siendo la medida indirecta más consistente como índice de severidad del TCE (tabla 3) (12).

TABLA 1.

Escala del como de Glasgow

Respuesta motriz	
– Obedece ordenes	6
– Localiza el dolor	5
– Se retira al dolor	4
– Flexiona al dolor	3
– Extiende al dolor	2
– Sin respuesta	1
Respuesta ocular	
– Espontánea	4
– A ordenes verbales	3
– Al dolor	2
– Sin respuesta	1
Respuesta verbal	
– Orientado	5
– Conversación confusa	4
– Palabras inapropiadas	3
– Sonidos incomprensibles	2
– Sin respuesta	1

TABLA 2.

Descripción de los grados de TCE

TCE leve
<ul style="list-style-type: none"> – GCS = 14-15 (21) – Perdida de conocimiento inexistente – Exploración neurológica sin alteraciones – Sin consumo de tóxicos (alcohol, drogas) – Síntomas Cefalea, mareo
TCE moderado
<ul style="list-style-type: none"> – GCS = 13-9 (20) – Intoxicación – TCE leve de gran intensidad en >70, <2 años y pacientes anticoagulados/antiagregados – Síntomas cefalea, vómitos, crisis comiciales, focalidad neurológica y otros
TCE severo
<ul style="list-style-type: none"> – GCS menor o igual a 8 – Suelen producirse en el contexto de un politraumatismo, un 6% presenta lesión de al menos un órgano, el 25% lesiones quirúrgicas y un 4,5% fracturas vertebrales relacionadas

TABLA 3.

Amnesia postraumática

APT	Severidad
Más de un día	Severo
Entre 1-12 horas	Moderado
Menos de una hora	Leve

Otro dato que tiene su importancia en el pronóstico de los TCE es el tiempo de pérdida de conciencia siendo un TCE severo aquel con un período de pérdida de conciencia de más de 30 minutos.

3.2. Secuelas del TCE

3.2.1. Neurológicas

Hemiparesia, tetraparesia, ataxia, pérdida de destrezas finas o gruesas, trastornos del balance y equilibrio, disartria, dispraxias, disfagia, déficit sensitivo, anosmia, ceguera o pérdida de agudeza visual, defectos en los campos visuales, trastornos de movimientos de los ojos, diplopia, pérdida de la audición, tinitus, ageusia, vértigo déficit táctil y propioceptivo, hidrocefalia.

3.2.2. Neuroconductuales en el TCE leve

Cefaleas, vértigos, hiposensibilidad a los ruidos y a la luz, tinitus, visión doble o borrosa, intranquilidad, insomnio, bradipsiquia, trastorno de memoria, trastornos de concentración, fatiga, irritabilidad, ansiedad y depresión.

3.2.3. Neuroconductuales en el TCE moderado o severo

Déficit de atención y fatiga, problemas de memoria y aprendizaje, dificultad en la planificación y resolución de problemas, falta de flexibilidad mental, disociación entre pensamiento y acción, problemas de comunicación, síndrome disejecutivo, trastornos visoespaciales, dificultad en operaciones matemáticas.

3.2.4. Secuelas psiquiátricas

Ansiedad, depresión, ideación suicida, apatía, falta de iniciativa o motivación, labilidad emocional, irritabilidad, agresividad, impulsividad, desinhibición, falta de insight, negación, manía, hipomanía, paranoia, ideas delirantes, conductas pueriles.

3.3. Valoración neuropsicológica del daño cerebral

Como hemos visto el TCE genera una serie secuelas de tipo neuropsiquiátrico que son complejas de evaluar. Una manera de hacerlo es a través de la valoración neuropsicológica y una de las múltiples herramientas de las que disponemos son los test psicométricos hay infinidad de ellos en la tabla 4 hacemos una somera relación de algunos de los más utilizados organizándolos por áreas de afectación (12).

3.4. Trail making test TMT

Parece que el origen de esta prueba se remonta a The Taylor Number Series que consistía en conectar series de números del 1 al 50. Partington revisa este test y lo renombra A Test of Distributed Attention pero poco después el nombre fue de nuevo cambiado por Partington Pathway Test. En 1944 el test se convirtió en parte de Army Individual Test of General Ability y lo llamaron Trail Making Test y ahora es parte del Halstead-Retain Test Battery (22, 26, 27).

Actualmente existen múltiples versiones del test en colores, auditivas, informáticas incluso para Palm, hay dos o tres formas editadas y comercializadas la más conocida la CTMT de Pro-ed,

TABLA 4.
Test neuropsicológicos

Aspecto Neuropsicológico	Test Neuropsicológico
Atención y Concentración	
<ul style="list-style-type: none"> – Atención y memoria inmediata verbales – Atención – Atención concentración y control mental – Atención dividida – Atención; Paradigma Go-no-go 	<ul style="list-style-type: none"> – Retención de dígitos (digit span) – Trail Making Test – Series automáticas inversa y directas (Test Barcelona) – Tiempo de reacción secuencial – Tiempo de reacción en elección
Lenguaje y Afasias	
<ul style="list-style-type: none"> – Afasias según clasificaciones clásicas – Denominación de imágenes – Léxico, fluidez verbal, mantenimiento de una tarea – Compresión de ordenes complejas – Capacidades psicolinguísticas – Lenguaje y escritura en el contexto de afasias 	<ul style="list-style-type: none"> – Test de Boston para afasias – Test de denominación de Boston – Evocación categorías (animales, palabras iniciadas por P, test FAS) set test – Test de fichas (Token Test) – Psycholinguistic Assessment of Language processing in Aphasia (PALPA) – Subtest específicos de la Boston de la western Aphasia Battery (WAP)
Ejecución y Control	
<ul style="list-style-type: none"> – Tareas simples de seriación motora – Conceptualización abstracta flexibilidad en uso de reglas y ajuste de respuestas – Planificación y secuenciación grafica 	<ul style="list-style-type: none"> – Test de alternancia gráfica o gestual – Wisconsin Card Scoring Test – Trail Making test
Capacidad y destreza motora Velocidad de procesamiento	
<ul style="list-style-type: none"> – Destreza manual y digital 	<ul style="list-style-type: none"> – Purdue Pegboard Test
Praxia gestual y construcción	
<ul style="list-style-type: none"> – Praxia ideatoria e ideomotora – Tareas gráficas simples (copia, orden) – Tareas gráficas complejas (percepción y construcción) 	<ul style="list-style-type: none"> – Subtest del Test Barcelona – Subtest del Test Barcelona – Figura compleja de Rey
Memoria y Aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none"> – Memoria verbal – Memoria visioespacial (Grafica) 	<ul style="list-style-type: none"> – WAIS – Figura compleja de Rey
Capacidades Perceptivas y Reconocimiento	
<ul style="list-style-type: none"> – Búsqueda visual de una figura en un fondo – Tareas con colores – Negligencia visual (cancelación) – Reconocimiento táctil de formas tridimensionales 	<ul style="list-style-type: none"> – Figuras tipo Poppelreuter – Subtest del Test Barcelona – Test de cancelación – Subtest de morfognosia del Test Barcelona
Razonamiento y Abstracción	
<ul style="list-style-type: none"> – Inteligencia verbal y manipulativa 	<ul style="list-style-type: none"> – WAIS

una versión Japonesa que incluye repetir la tarea con las dos manos y frente al espejo. Pero la más extendida y utilizada es la clásica que se compone de dos pruebas la A y la B.

El TMT Forma A (figura 1) consiste en conectar números del 1 al 25 consecutivamente sin levantar el lápiz del papel, los fallos no cuentan el examinador puede indicar el fallo para que

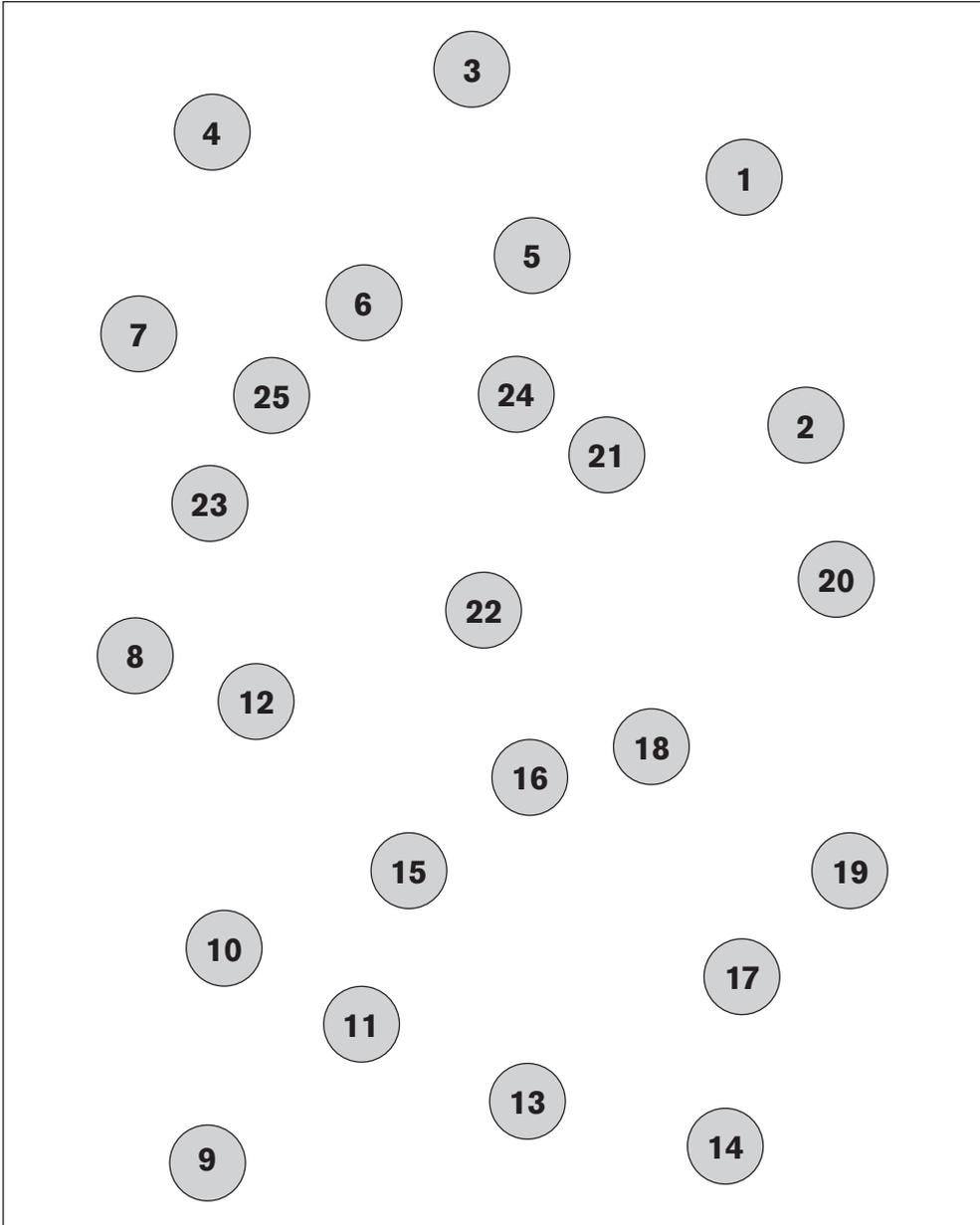


Figura 1. TMT Forma A.

se modifique el trazo, lo que se valora es el tiempo que se tarde en realizar la prueba. La distribución de los números en el papel no siempre es idéntica en las diferentes versiones pero tienen to-

das en común que el trazo no se cruza al conectar los números.

El TMT Forma B (figura 2) es más complicado que la forma A ya que hay que conectar números y letras alternati-

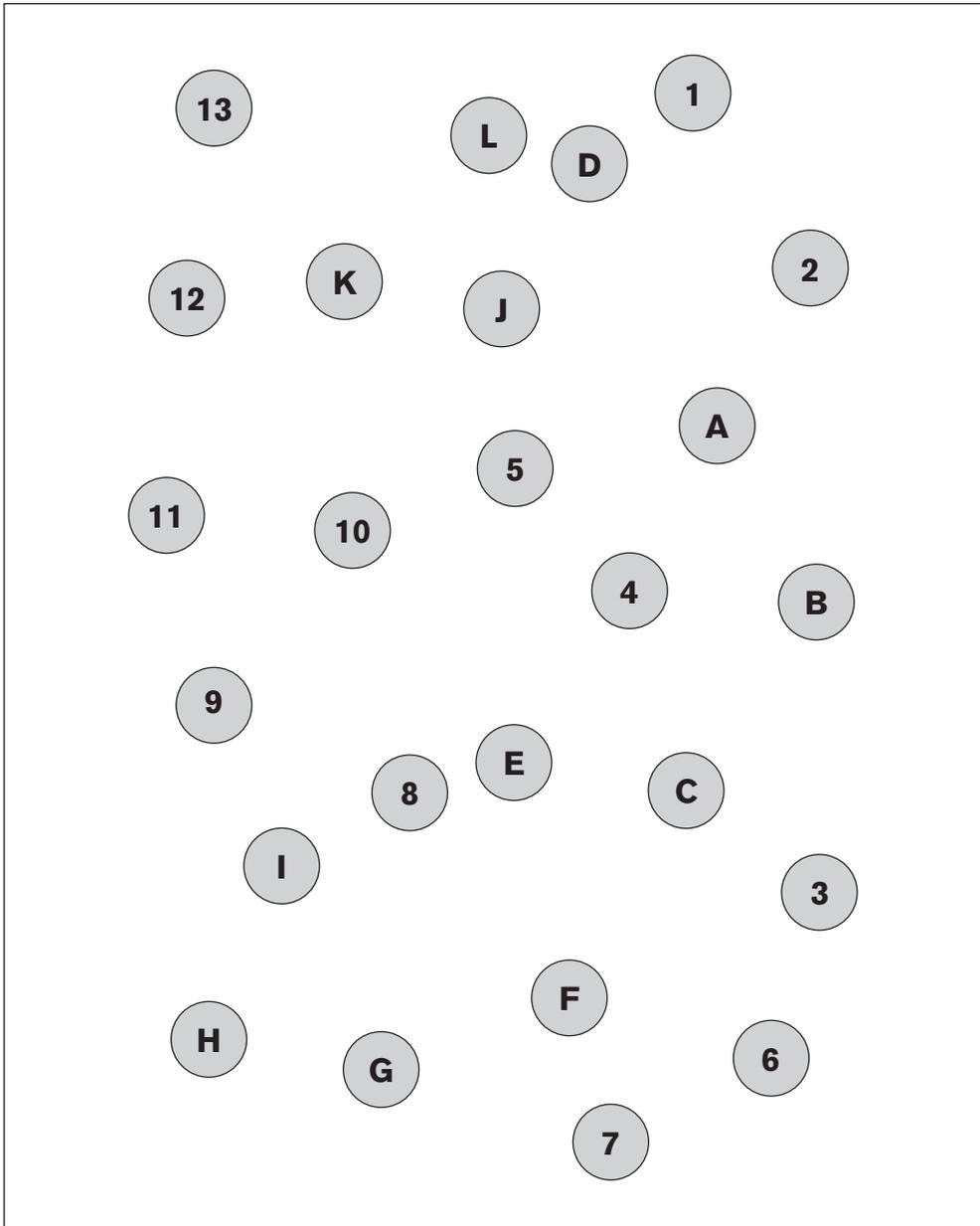


Figura 2. TMT Forma B.

vamente (1-A-2-B...) los números suelen ser del 1 al 13 y las letras de la A a la L o M. Este test requiere de más tiempo para su realización e implica más proceso mental y más atención.

La primera validación del test fue realizada por Partington y Leiter que encontraron que el test era un buen predictor de las habilidades mentales generales (23).

El test es sensible a factores tales como la edad y el nivel cultural con las escalas tradicionales (24).

La forma A del test requiere para su ejecución de escaneo visual, secuenciación numérica y velocidad visomotora (25). Esta forma del test no es buen indicador de daño cerebral ya que no hay una diferencia significativa entre la población normal y las personas con daño cerebral en esta forma (24).

La forma B requiere de las habilidades necesarias en la forma A además de implicar una atención alternante, del uso de la inteligencia no verbal (24, 25).

C Goden, Osmon, Moses and Berg describen que la forma A requiere escaneo visoespacial y habilidades de secuenciación motora mientras que la forma B requiere retención de series, integración y la dirección del comportamiento para realizar un plan complejo (23).

Hay un número de procesos que son evaluados por las dos formas como son la organización espacial, velocidad grafomotora, reconocimiento de números, actividades visuales, atención, secuenciación numérica, flexibilidad mental y funcionamiento ejecutivo. La forma A evalúa procesos de memoria mecánica. La forma B evalúa procesos de distinción entre números y letras, de integración de series independientes, la habilidad de aprender y organizar principios y aplicarlos sistemáticamente, retención e integración de series, resolución y

planificación de problemas verbales²³. Numerosos autores se han dedicado a establecer el espectro cognitivo que evalúa el TMT entre ellos Arbuthnott & Frank, 2000 (28); Crowe, 1998 (29); Gaudino, Geisler & Squires, 1995 (30); Kizibash, Warschansky & Dounders, 2000 (31); Komte, Horner & Windham, 2002 (32); Lezak, 1995 (33); Miner & Ferraro, 1998 (34); Ríos, Periañez & Muñoz Céspedes, 2004 (35); Spreen & Strauss, 1998 (36); Sttus *et al.*, 2001 (37), Szoke, *et al.*, 2005 (38).

La puntuación del test es el tiempo consumido en realizar cada una de las dos partes del test. Además de estas dos puntuaciones directas hay autores que han propuesto otros índices para valorar mejor las habilidades requeridas para la realización del TMT, La diferencia entre la puntuación obtenida en la forma B y la obtenida en la forma A (B-A) es para eliminar el componente de velocidad en la evaluación del test (33). El cociente B/A proporciona un indicador del control de la función ejecutiva (28, 29). Otro cociente es B-A/A que parece proporcionar índice de la función del cortex prefrontal (37).

En los últimos 10 años muchos estudios han mejorado los datos normativos incrementando el tamaño de las muestras, haciendo estratificaciones de acuerdo con diferentes variables demográficas como la edad el sexo y la educación (40, 41). Se han realizado en diferentes poblaciones para evitar el riesgo de usar normativas neuropsicológicas con poblaciones que son culturalmente o sociodemográficamente diferentes de la original sobrevalorando o infravalorando funcionamientos cognitivos (40, 42). Por ejemplo hay normativas en Estados Unidos (Drane *et al.*, 2002; Salthouse *et al.*, 2000; Steinberg, Bieliauskas, Smith, & Ivnik, 2005), Canada (Tombaugh,

2004), Australia (Hester, Kinsella, Ong, & McGregor, 2005), Italia (Giovagnoli *et al.*, 1996), China (Lu & Bigler, 2002), Japón (Hashimoto *et al.*, 2006), Corea (Seo *et al.*, 2006).y España (Periáñez JA *et al.*, 2007) (45).

En el contexto clínico usar normativas para gente sana en grupos de pacientes puede permitir detectar la presencia o ausencia de determinado daño cognitivo. Pero comparar puntuaciones de pacientes con su propia población clínica podría ser útil para establecer el nivel de severidad y por tanto el nivel de discapacidad. Esto podría ser útil también a la hora de evaluar la eficacia de la rehabilitación. En este sentido la relación lineal de la ejecución del TMT y la severidad del cuadro clínico (46) está realizada comparando la puntuación con población normal. Pero en la actualidad hay lagunas en estudios comparando la ejecución del TMT entre diferentes muestras de pacientes y en establecer datos normativos en diferentes poblaciones de enfermos de patologías en las que el TMT ha demostrado ser sensible (45).

Estudios de neuroimagen y cognitivos han relacionado alteraciones en el lóbulo frontal y disfunciones ejecutivas con el TCE (Ciaramelli, Serino, Di Santantonio, & Ladavas, 2006; Rieger & Guggel, 2002; Ríos & Muñoz-Céspedes, 2004; Serino *et al.*, 2006; Stuss *et al.*, 2001) con la esquizofrenia (Crespo-Facorro, Kim, Andreasen, O'Leary, & Magnotta, 2000; Goldberg & Weinberger, 1988; Manoach, 2003; Rodríguez-Sánchez *et al.*, 2005; Szoke *et al.*, 2005; Weinberger, Berman, & Zec, 1986) y con la edad (Chao & Knight, 1997; Lowe & Rabbitt, 1997; West, 1996) (45).

Desde hace muchos años se ha demostrado que el TMT es sensible al daño cerebral (Reitan 1958 [47]).

Estudios más recientes han sugerido la presencia de disminución de velocidad de procesamiento y déficits disejcutivos en el TCE mostrados por una pobre realización del TMT tanto en puntuación directa como en cociente B/A (Ríos *et al.*, 2004 [48]) también el TMT muestra una relación lineal entre severidad del daño cerebral y la puntuación obtenida en el test (Lange *et al.*, 2005 [46]). Sobre la relación entre alteraciones en la ejecución del TMT y la afectación del lóbulo frontal tras un TCE hay más controversia. En el metaanálisis de Demakis, 2004, se demuestra que los pacientes con alteración en el lóbulo frontal realizan peor el TMT forma A que los que no tienen daño en lóbulo frontal pero no en la forma B pero señala que el TMT A no es suficientemente discriminativo por si mismo para diferenciar entre los que tienen daño frontal y los que no. Sin embargo Lezak 1995 propugna que el TMTB es sensible al daño en el lóbulo frontal. Quizás para resolver esta discrepancia sería interesante utilizar los diferentes índices como el B-A/A (45).

En el estudio de Periáñez *et al.*, 2007 (45) se establece validación del TMT con los índices derivados B-A, B/A, B-A/A para población normal estratificada por edades y para pacientes con esquizofrenia y pacientes que han sufrido TCE mayoritariamente severo. Demostrando diferencias estadísticamente significativas entre población normal y pacientes con TCE tanto en puntuación directa como en los diferentes cocientes también había diferencias entre pacientes con esquizofrenia y TCE en el B-A siendo peores los resultados en el TCE sin embargo en los índices B/A y B-A/A no había diferencia significativa.

4. CONCLUSIONES

El Trail Making Test es un test psicométrico ampliamente utilizado y reconocido, de fácil aplicación y que resulta cómodo por el poco tiempo que conlleva su ejecución. Por lo que podría constituir un elemento de valoración del daño cerebral al alcance de cualquier valorador del daño corporal. Que puede ser útil para discriminar la necesidad de estudios neuropsicológicos posteriores.

Hay evidencias suficientes en la bibliografía revisada que demuestran que el Trail Making Test es un test sensible para valora el daño cerebral secundario a un TCE. Aunque en la mayoría de las series el mayor porcentaje de los pacientes con TCE habían sufrido un TCE severo. Lo que deja las puertas abiertas para estudiar si a tenor de lo sugerido en los estudios, el TMT es tan sensible como para demostrar diferencias entre población normal y pacientes con TCE leve, con muestras homogéneas en cuanto a edad y nivel cultural. Y por otro lado demostrar la relación lineal entre el resultado del TMT y la gravedad del TCE.

Otra premisa mucho más atrevida que podría considerarse es que si el TMT realmente muestra diferencias significativas entre población normal y TCE leve quizás el TMT podría constituir una herramienta más en la valoración inicial del TCE leve.

5. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Aiken Brain Trauma Foundation. *Guidelines for the management of severe head injury*. New York;1995
- (2) Valencia García H, de Reina Pérez L, Gómez Gómez B. «Traumatismos craneoencefálicos y de la columna en atención primaria». *FMC Protocolos*, 3/2006:7-10.
- (3) M.^a José Espina. TCE Diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- (4) Pedro Moreno, Carmen Blanco. Epidemiología del traumatismo craneoencefálico.
- (5) Chua KS, Ns YS, Yap SG, Bok CW. A brief review of TBI rehabilitation. *Ann Acad Med Singapore*, 2007 jan; 36(1):31-42.
- (6) Lacerda Gallardo AJ, Abreu Perez D. «Traumatic brain injury in paediatrics, our results». *Rev Neurol*, 2003 Jun, 16-31;36(2):18-12.
- (7) Studestrom T, Ballrd S, Wutzd-Larsen T, Wctc K. «Head injury mortality in Nordic countries». *J Neurotrauma*, 2007 Jan;24(1):147-53.
- (8) Final Report of the Japan Neurotrauma Data Bank project 1998-2001. 1002 case of Traumatic Brain Injury. *Neur Med Chir*, (Tokio) 2006 Dec;46(2):567-74.
- (9) Retland-Brown W, Langhers JA, Thomas DE, Xs YC. «Incidence of traumatic Brain Injury in United states in 2003». *J Head Trauma Rehabil*, 2006 Nov-Dec;21(6):544-8.
- (10) Hirtz D, Thurman DJ, Gwsn Hardy Kholamed H, Clauhed JR, Zahutsky R, Mohamed H. «How Common are the Common Neurologic disorders». *Neurology*, 2007 Jun 30;68(5):26-37.
- (11) Murillo Cabezas F, Muñoz Sánchez MA, Pacín J. *Traumatismo Craneoencefálico. Terapia Intensiva*, 2.^a Edición Buenos Aires (Argentina). Editorial medica Panamericana, 1995:198-217
- (12) Sinapsis. Punto de contacto de las enfermedades cerebrales. Edición electrónica; ultima revisión 9 de noviembre 2001.
- (13) Doberstein CE, Hovda DA, Becker DP. «Clinical considerations in the reduction of secondary brain injury». *Ann Emerg Med*, 1993; 22:993-997.
- (14) Chesnut RM. «Secondary brain insults after head injury». *New Horizons*, 1995; 3:366-375.
- (15) Chesnut RM, Marshall LF, Klauber MR. «The Role of secondary brain

- injury in determining outcome from severe head injury». *J Trauma*, 1993; 34:216-22.
- (18) Saul TG, Ducker TB. «Effect of intracranial pressure monitoring and aggressive treatment on mortality in severe head injury». *J Neurosurg*, 1982;56:498-503.
- (19) Murillo F, Muñoz M.ª; Domínguez JM. *Fisiopatología de la lesión secundaria en el traumatismo craneoencefálico grave*. Net A Marruecos L Springer-Verlag Ibérica Barcelona 1996:10-18.
- (20) Stein SC; Nacayan RK Wilberg JE, Poolishock JT et al., editors. *Classification of Head Injury*. Neurotrauma New York; Mc Graw-Hill; 1996;31-41.
- (21) Gabriel EJ, Gbajar J, Jagoka A, Pons PT, Svalea J, Walkers BC. *Guidelines for prehospital management of traumatic brain injury*. New York Brain Trauma Foundation .
- (22) Stein SL, Ross SE. «The value of computed tomographic in patients with low risk head injuries». *Neurosurgery*, 1990; 26:638-40.
- (23) Borczuk P. «Predictors of intracranial injury in patients with mild head trauma». *Emergency Med*, 1995; 25:731-36.
- (22) Melannie Alsworth. «The Trail Making test. Neuropsychology and behavioral neuroscience». *Test Reviews Spiring*, 1997.
- (23) Kay, Gary G. «Neuropsychological Investigations of the processes underlying performance in the extended Trail Making Test». Dissertation Presented in the Faculty of Memphis State University 1984.
- (24) Bradford David T; Vermont. *Interpretive reasoning and the Heilstad-Retain Test*. Clinical Psychology Publishing Company Inc.
- (25) Corrigan, John D, Nancy S, Hindkeley. «Relationships between Parts A and B of Trail Making test». *Journal of Clinical Psychology*, 1987;43:402-9.
- (26) Retain RM. «Validity of The Trail making Test as an indicator of brain damage». *Perceptual and Motor Skills*, 1958 8: 271-76.
- (27) Retain RM, A Wolfson D. «The Halstead-Retain neuropsychological test battery. Therapy and clinical interpretation», Tucson AZ, *Neuropsychological Press*, 1985.
- (28) Arbuthnott K, Frank J. «Trail Making Test, part B as a measure of executive control: validation using a set-switching paradigm». *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 2000 22:518-28.
- (29) Crowe SF. «The differential contribution of mental tracking, cognitive flexibility, visual search and motor speed to performance on parts A and B of the Trail Making Test». *Journal of Clinical Psychology*, 1998 54:585-91.
- (30) Gaudino EA, Geisler MW, Squires NK. «Construct validity in the Trail Making Test. What makes part B harder?». *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1995 17:529-35.
- (31) Kizilbash A, Warschausky S, Donders J. «Assessment of speed of processing after paediatric head trauma: Need for better norms». *Pediatric Rehabilitation*, 2000 4:71-74.
- (32) Kortte KB, Horner MD, Windham WK. «The trail Making test, part B Cognitive flexibility ability to maintain set?». *Applied Neuropsychology*, 2002 9:106-9.
- (33) «Executive functions and motor performance» In MD Lezak (ed), *Neuropsychological assessment*. New York; Oxford University Press, 1995:650-685.
- (34) Miner T, Ferraro FR. «The role of speed of processing inhibitory mechanisms and presentation order in trail-making test performance». *Brain and Cognition*, 1998; 38:246-253.
- (35) Ríos M, Periañez JA, Muñoz-Céspedes JM. «Attentional control and slowness of information processing after severe traumatic brain injury». *Brain Injury*, 2004 18;257-72.

- (36) Spreen O, Staruss E. *A compendium of neuropsychological tests; administration, norms and commentary*. 2.^a ed. New York USA; Oxford University Press. 1998.
- (37) Stuss *et al.* «The Trail Making Test: A study in focal lesion patients». *Psychological Assessment*, 2001 13:230-39.
- (38) Szoke A *et al.* «Tests of executive functions in first degree relatives of schizophrenic patients. A metaanalysis». *Psychological Medicine*, 2005; 35:771-82.
- (39) Lamberty GJ, Putnam SH, Chatel DM *et al.* «Derived Trail Making Test indices». *Neuropsychology and behavioral Neurology*, 1994;7:230-34.
- (40) Mitrushina MN, Boone KB, Razani J, D' Elia LF. *Handbook of normative data for neuropsychological assessment*. 2.^a ed. New York Oxford University Press 2005.
- (41) Staruss E, Sherman EMS, Spreen O. *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms and commentary*. New York Oxford University Press 2006.
- (42) Ardila A. «Cultural values underlying psychometric cognitive testing». *Neuropsychology Review*, 2005;15:185-95.
- (43) Periañez JA, Barceló F. «Adaptación Madrid del test de clasificación de cartas de Wisconsin. Un estudio comparativo de consistencia interna». *Revista de Neurología*, 2001; 33:611-18.
- (44) Soukup VM, Ingram F, Grady JJ, Schiess MC. «Trail Making Test Issue in normative data selection». *Applied Neuropsychology*, 1998;5:65-73.
- (45) Periañez JA, Ríos-Lago M, Rodríguez-Sánchez JM, Advonet-Roig D, Sánchez-Cubillo J, Crespo-Facorro B, Quemada JI, Barceló. «Trail Making Test in traumatic brain injury, schizophrenia and normal ageing: Sample comparisons and normative data». *Archives of Clinical Neuropsychology* 2007 Mar1.
- (46) Lange RT, Iverson GL, Zakrzewski MJ, Ethel-King PE, Franzen MD. «Interpreting the trail making test following traumatic brain injury. Comparison of traditional time scores and derived indices». *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 2005; 27:897-906.
- (47) Reitan RM. «Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage». *Perceptual and Motor Skills*, 1958; 8:271-76.
- (48) Ríos M, Periañez JA, Muñoz Céspedes JM. «Attentional control and slowness of information processing after severe traumatic brain injury». *Brain Injury*, 2004; 18:257-72.

Descripción de los distintos baremos al uso en la Valoración del Daño Corporal

Nieves
Santana González

1. Introducción
2. Material y método
3. Descripción general
 - 3.1. Clasificación
 - 3.2. Características que debería tener un baremo
4. Sistemas valorativos
 - 4.1. Baremo de incendios
 - 4.2. Baremo de viajeros
 - 4.3. Baremo de lesiones permanentes no invalidantes
 - 4.4. Baremo de minusvalías
 - 4.5. Baremo de tráfico
 - 4.6. Otros baremos usados en España
 - 4.7. Baremo europeo
 - 4.8. Sistemas valorativos
 - 4.8.1. Alemania
 - 4.8.2. Bélgica
 - 4.8.3. Francia
 - 4.8.4. Italia
5. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

La finalidad de este trabajo «*Descripción de los distintos baremos al uso*» viene justificada, por la creciente demanda social de reparación de los daños sufridos en diversas circunstancias. Tal reparación, al incumbir a diferentes profesionales y, por tanto a diferentes parcelas de conocimiento, ha de ser necesariamente encauzada mediante un *lenguaje común* o sistemas valorativos, que permitan una evaluación reproducible por distintos peritos y puedan servir de referencia a los juzgadores.

Se hace preciso, pues, definir algunos **conceptos**:

Baremo: En el diccionario de la lengua de la Real Academia española, se define como «*Cuadro gradual establecido convencionalmente para evaluar [...] los daños derivados de accidentes o enfermedades*».

Daño corporal: *Anormalidad anatómica o disminución funcional que permanece después de una rehabilitación llevada a cabo al máximo y cuya anomalía o disminución funcional considera el médico como estable o progresiva en el momento de la evaluación.* (Borobia 1985) (1).

Secuela: *Consecuencia, menoscabo permanente, saldo negativo del accidente en el organismo.* En definitiva, la cuestión a baremar.

La lesión debe tratarse desde el punto de vista médico-legal, puesto que ella pertenece también al ámbito del derecho, por cuanto nuestra Constitución tutela la vida y la integridad psicofísica de la persona como bienes originarios del hombre que no pueden ser *impunemente* lesionados (2). De aquí se desprende la cuestión indemnizatoria o reparación

del daño y por ende, la necesidad de baremar al objeto de evitar, en lo posible, el riesgo de diferencias abismales o disparidad compensatoria ante hechos similares (lesión), tratados por distintos juzgadores; baremos que, aún siendo perfectibles, no parece adecuada la demonización que de ellos hace algún autor, tal es el caso de Jouvencel quien los califica de «*enorme desatino...,... toda vez que carecen de base científica alguna...*» (3). Por el contrario, queda establecida su utilidad dado que permiten el respeto del *principio de seguridad jurídica* establecido en el artículo 9.3 de nuestra Constitución y el principio de igualdad, recogido en el artículo 14 del mismo texto constitucional, unificando los criterios de valoración y cuantificación del daño a escala nacional (1).

Valoración del Daño corporal: Invocando también a Borobia, «*la apreciación de la naturaleza y alcance de la enfermedad o lesión del paciente en cuanto que ha afectado o alterado el estado anterior de la persona*» (5). En un sentido más amplio, bajo el término «*Valoración médica del daño corporal*» se incluye una serie de actuaciones médicas dirigidas a conocer exactamente las consecuencias que un suceso traumático determinado, generalmente accidental, ha tenido sobre la integridad psicofísica y la salud de una persona, con la finalidad de obtener una evaluación final que permita al juzgador establecer las consecuencias exactas del mismo: penales, laborales, económicas, familiares, morales, etc. (6). Otra forma de definirlo sería: *La Valoración médica del daño corporal es el estudio que se realiza sobre la alteración de la salud de la persona, en un momento determinado, para que sirva de base a su compensación.* La *alteración de la salud* es un concepto relativo, al comparar la salud que tiene

en el momento de la curación con la que tenía en el momento del siniestro, teniendo en cuenta el proceso natural del envejecimiento.

El momento determinado para realizar la valoración médica del daño corporal tiene importancia legal y pericial, al distinguirse 2 situaciones:

1. El momento viene contemplado en los textos legales: Ej. límite de 12 ó 18 meses de incapacidad temporal de la SS. Transcurrido dicho período, o se incorpora al trabajo o se inicia el procedimiento para invalidez permanente.
2. El momento de la Valoración médica del daño corporal viene establecido por la biología y el criterio del perito médico, basado en el proceso biológico de curación o estabilización.

Para que sirva de base a la reparación:

El objetivo último de la Valoración médica del daño corporal es la evaluación del coste de la recuperación médica del daño, la reparación de los daños concretos y la compensación de los daños abstractos.

Perito: Persona que posee conocimientos científicos, artísticos o prácticos y, que a través de la denominada prueba pericial, ilustra a los tribunales con los conocimientos propios, informando bajo juramento. Para el caso de la Valoración médica del daño corporal, *Perito*, es el médico que conoce los principios de la medicina legal civil y las normas de uso en materia de estado anterior y de incapacidades múltiples. El *Peritaje*, pues, consiste en escuchar, observar, medir, comprender y, luego explicar para hacer comprender (7).

2. MATERIAL Y MÉTODO

La descripción de los distintos Sistemas valorativos o baremos incluidos en este trabajo se basan o extraen de las siguientes fuentes:

- César Borobia. *Valoración del daño corporal: Legislación metodología y prueba pericial médica*. Ed. Masson. 2006.
- Claudio Hernández Cueto. *Valoración médica del daño corporal: Guía práctica para la exploración y evaluación de lesionados*. 2.ª edición Masson. 2001.
- M.R. Jouvencel. *Manual del perito médico: fundamentos técnicos y jurídicos*.
- M.ª Teresa Criado del Río. *Valoración médico-legal del daño a la persona: Civil, penal, laboral y administrativa. Responsabilidad profesional del perito médico*. Ed. Colex. 1999.
- BOE, Distintas Leyes y RDL en materia de valoración médica del daño corporal.
- Parlamento Europeo: Comisión de Asuntos jurídicos y Mercado Interior.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

En España se utilizan multitud de baremos, unos publicados en el BOE y de obligado cumplimiento, otros asimismo publicados en el BOE pero no de uso vinculante y finalmente otros no publicados oficialmente pero de uso amplio por los médicos valoradores.

En el ámbito de la medicina legal y de la valoración del daño corporal, un baremo es una relación o un conjunto de enfermedades o de secuelas a los que se

asigna un valor (expresado en porcentajes o en puntuaciones) que representan una pérdida funcional o un valor económico.

De forma muy elemental, un baremo se caracteriza por lo siguiente:

- Consta de una lista de lesiones, enfermedades o secuelas.
- A cada una de ellas se le asigna un valor (un número) fijo o un intervalo.
- El valor más alto, generalmente es el de 100, se corresponde con la muerte física o con la máxima pérdida funcional de la persona.
- El valor o el número puede representar una incapacidad funcional, un valor monetario, una puntuación que incluya daño moral, un castigo, etc.
- Los baremos persiguen que los contenidos de las listas y los valores sean proporcionales es decir, a mayor gravedad de lesión o de secuela tendría que corresponder un valor superior.

3.1. Clasificación

Los Baremos se pueden clasificar desde diversos puntos de vista. Nos ceñiremos a los siguientes:

- **Según la obligatoriedad:**
 - Obligatorios: S.O. de viajeros, el de Responsabilidad Civil de tráfico, el de minusválidos, etc.
 - No obligatorios.
- **Según el ámbito de actuación:**
 - En el Derecho Civil, el de la responsabilidad civil de tráfico.

- En el Derecho Social, el de lesiones permanentes no invalidantes.
- En el Derecho Mercantil, el de viajeros.
- En el IMSERSO, el de minusválidos.

- **Según el contenido:**

- Amplios: de más de 500 secuelas, el de responsabilidad civil de tráfico.
- Pequeños, de menos de quinientas secuelas, el del seguro de cazadores.
- Con normas, el de minusvalías.
- Con escasas normas, el de viajeros.

3.2. Características que debería tener un baremo

Ordenado. Secuelas distribuidas de mayor a menor gravedad, o viceversa; clasificado por aparatos o sistemas, o bien por regiones anatómicas.

Científico. En este apartado debe incluirse el estudio de la sinergia de los distintos miembros, aparatos y sistemas. Utilizando, a ser posible, la nómina internacional.

Lógico. Contemplar situaciones reales y frecuentes. Se procurará que la distribución de los capítulos y de las secuelas se ajuste lo más posible a la que habitualmente se utiliza en medicina.

Jerarquizado. Las secuelas de referencia deberán tenerse en cuenta como elementos extremos que no deben superarse cuando las secuelas tengan menos importancia que éstas.

- *Jerarquía vertical*: cuando el orden de las secuelas de un mismo aparato, sistema o región anatómica sea tal que la más grave se encuentre por encima de las que sean menos graves (o viceversa). Así pues, al asignarle el valor que se estime, la posibilidad de error será menor, por ejemplo, la amputación de los dedos no podrá superar el valor de la pérdida de la mano y ésta sería inferior a la del codo y, a su vez, ésta será inferior a la de la extremidad superior completa.
- *Jerarquía horizontal*: Tiene que ver con la coherencia entre la importancia de las secuelas de los distintos aparatos, sistemas o regiones anatómicas en sus valores máximos. Ej. La pérdida del sentido de la vista tiene más importancia que la del olfato, por tanto el valor del primero tendrá que ser sustancialmente más elevado que el del segundo.

Universal. Sería deseable que un baremo estuviera diseñado del tal manera que pudiera ser útil para cualquier situación: para las actividades de la vida diaria, para las cuestiones laborales, deportivas, asuntos de responsabilidad civil de tráfico o profesionales médicas, en pólizas de accidente, etc.

Pragmático. Tiene que ser práctico, de modo que contemple situaciones reales. No pueden aparecer situaciones o secuelas hipotéticas. Debe, además, estar dirigido para el uso de un profesional concreto, en nuestro caso, de un perito médico. Un baremo para uso de varios profesionales no relacionados dentro de las áreas del saber implica un fallo en alguno de sus ámbitos: en

la terminología, en su interpretación, etc.

- **Normas de utilización.** Es obligatorio que los baremos contemplen unas normas de utilización, las cuales pueden ser *obligatorias* (por ejemplo, las relacionadas con los valores máximos que no se pueden superar) o *recomendables* (por ejemplo, que ciertas exploraciones fueran realizadas por especialistas).

Cualesquiera que sean las circunstancias en las que se deba emitir informe pericial para la valoración médica de una persona, ha de utilizarse el sistema valorativo idóneo por cuanto dicho sistema debe estar en relación con la materia que se valora y la legislación aplicable al caso (por ejemplo, sería un error solicitar la condición de minusválido con el baremo de la ley 30/95).

4. SISTEMAS VALORATIVOS

4.1. Baremo de incendios

Se trata de una tabla de indemnizaciones por daños personales, con una estructura por escalas, similar a la del vigente seguro obligatorio de viajeros. Es el único baremo oficial español en el que existe un baremo de incapacidad temporal con su lista de lesiones. Su objetivo es dar cobertura económica por muerte, incapacidad temporal y permanente, a las personas que resulten con lesiones como consecuencia de un incendio forestal (8).

- **Estructura.** Este baremo no se divide en capítulos, sino en tres situaciones indemnizatorias:

- *Fallecimiento.*

- *Incapacidad permanente.* Se divide en seis categorías y en cada una

de ellas se relacionan las secuelas (48 en total) con derecho a indemnización, predominando las lesiones traumáticas de las extremidades.

- *Incapacidad temporal*. Se divide en cinco grupos y en cada uno de ellos se relacionan las lesiones con derecho a indemnización [35], las mas numerosas se encuentran relacionadas con las quemaduras.

En algunas situaciones este baremo relaciona la secuela con la limitación laboral («lesiones del aparato respiratorio... que determinen incapacidad absoluta y permanente para todo tipo de trabajo»).

Este baremo no está actualizado y las indemnizaciones vienen establecidas en pesetas.

- **Reglas de utilización:**

1. *Límite indemnizatorio*: Ante lesiones múltiples relacionadas, la indemnización se corresponde con la que posea el valor más alto.
2. *Analogía*: Cuando la secuela o la lesión no se encuentre en el baremo, se ubicará en el apartado que más se le parezca (anatómica o funcionalmente).
3. *Equiparación de pérdidas anatómicas y funcionales*: La impotencia funcional absoluta y permanente de un miembro o de algún dedo se considerará como equivalente a la pérdida de éste.

4.2. Baremo de viajeros

Se trata de un seguro de accidentes individuales, obligatorio y compatible con otros seguros de accidentes, en el que se paga la prima al adquirir el billete, que

está incluida en el precio del mismo, y tiene como finalidad «indemnizar al viajero, o a sus derechohabientes, cuando sufran daños corporales en accidente que tenga lugar con ocasión de desplazamiento en un medio de transporte público colectivo de personas, siempre que concurren las circunstancias establecidas en este Reglamento» (9).

No es un seguro de responsabilidad civil, existiendo incompatibilidad en la percepción de la indemnización entre este seguro de viajeros y el de responsabilidad civil y seguro de circulación de vehículos a motor (10).

Las prestaciones pecuniarias a las que tiene derecho el perjudicado son:

- Fallecimiento.
- Incapacidad permanente.
- Incapacidad temporal.
- Asistencia sanitaria.

- **Estructura del Baremo:** Este baremo se divide en tres partes:

- *Primera*: Valor de la indemnización para el caso de fallecimiento.
- *Segunda*: Lesiones corporales divididas en 14 categorías (jerarquizadas, teóricamente, de mayor a menor gravedad de sus secuelas) y cada una con diversas secuelas.
- *Tercera*: Normas complementarias.

- **Reglas que deben utilizarse.** Las recogidas en el anexo del RD 1575/1989, de 22 de diciembre, «normas complementarias» y son Cinco:

1. Aquellas secuelas que no estén recogidas explícitamente en el baremo se equipararán con otras que posean un déficit fisiológico similar.

2. Establece las indemnizaciones por parto prematuro con la muerte del feto, nacimiento prematuro, aborto y muerte de la madre.
3. Corrige los errores derivados de la existencia de una misma secuela en más de una categoría, y en estos casos se indica que se ubicará en la categoría de mayor gravedad.
4. Limita a 18 meses el período que abarca entre el momento de sufrir las lesiones y el fallecimiento a efectos de percibir indemnización.
5. Compatibiliza las indemnizaciones resultantes por varias secuelas en varias categorías, siempre que no supere el límite asegurado en la primera categoría.

- **Jerarquía y coherencia.** Al tratarse de una mera lista de secuelas con una división poco diferenciada no es posible encontrar una jerarquía. De igual modo la coherencia es muy elemental y con muchos errores.

- **Universalidad.** Este baremo es aplicable sólo en los casos para los que ha sido diseñado.

4.3. Baremo de lesiones permanentes no invalidantes

La legislación española en materia de Seguridad Social prevé que la Invalidez Permanente (Parcial, Total, Absoluta o la Gran Invalidez) dé lugar a una prestación económica, equivalente a un determinado porcentaje de la base reguladora. Pero existen casos en los que la invalidez no llega a la cantidad suficiente de daño requerida para la calificación de

Invalidez Permanente, si bien produce unas secuelas permanentes, en cuyo caso el artículo 140 del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social establece que sean indemnizadas por una sola vez con las cantidades a tanto alzado que en el baremo anexo de esa ley se determinan.

Se trata de un baremo de aplicación exclusiva en el ámbito laboral en nuestro país, que exige que las secuelas que presente el trabajador cumplan las dos condiciones siguientes:

1. Que se hayan derivado de enfermedad profesional o accidente de trabajo.
2. Que produzcan un daño de carácter definitivo (lesiones, mutilaciones y deformaciones) pero no invalidante, es decir, que no le impidan continuar con su trabajo habitual, aunque puede existir una disminución del rendimiento laboral de hasta el 33%; superado este porcentaje el trabajador tiene derecho a una Incapacidad Permanente Parcial.

Para la determinación de cualquiera de los grados de incapacidad laboral, la legislación española no exige la utilización de ningún baremo.

- **Estructura del Baremo.** La estructura de este baremo es la de una lista de secuelas o situaciones secuelares cerradas, en su mayoría; es decir, sin posibilidad de interpretación o de determinación de una mayor o menor gravedad (por ejemplo, la pérdida de las terceras falanges de los dedos de la mano se indemniza con una cantidad fija). En ocasiones es abierta, con un abanico indemnizatorio pequeño (por ejemplo, «n.º 1: Pérdida de sustancia ósea en la pared

craneal, claramente apreciable por exploración clínica: De 830 a 1.870 €»).

Se divide en seis apartados o capítulos:

Apartado I: *cabeza y cara*. Se divide, a su vez, en cuatro subapartados:

a) Subapartado inicial:

- El sistema óseo: La única situación que contempla se corresponde con la pérdida de sustancia ósea apreciable en la pared craneal.
- El Sistema ocular: Contempla tres secuelas, la mejor es la pérdida parcial de la agudeza visual en un solo ojo y la peor es la disminución de la agudeza visual en ambos ojos en menos del 50%
- Alteración de la voz y trastornos del lenguaje.

b) Subapartado 1.º: Órgano de la audición. Abarca seis situaciones:

- La máxima indemnización se asigna a la pérdida de las dos orejas, con una indemnización de 3.200 €.
- La indemnización más baja corresponde a la hipoacusia que no afecta a las zonas conversacionales.
- La indemnización de la hipoacusia que afecta a la zona conversacional en ambos oídos (2.990 €) es menor que la de la pérdida de las orejas, pues si la hipoacusia afectara al rendimiento laboral, se contemplaría, al menos, como una incapacidad permanente parcial, mientras que la pérdida de las dos orejas, salvo en contados puestos de trabajo, sólo condicionará una disminución relativa del rendimiento.

c) Subapartado 2.º: Órganos del olfato:

Posee tres situaciones: la máxima indemnización sería la pérdida de la nariz, y la más baja es igual para las otras dos secuelas, la del tabique nasal y la pérdida del olfato.

d) Subapartado 3.º: Deformaciones en el rostro y en la cabeza:

Se aprecian dos circunstancias dependiendo de que se vean afectados o no los órganos sensoriales. La máxima indemnización se reserva para las deformaciones que además de afectar gravemente a la estética alteren también alguna función de los órganos externos de la cara.

Apartado II: *aparato genital:*

a) Contempla cinco situaciones, tres para el hombre (testículos y pene) y dos para la mujer (ovarios y genitales externos).

b) Se indemniza de igual modo la pérdida anatómica y funcional (en esta secuela no se ha tenido en cuenta la alteración estética y social).

c) La indemnización de los dos testículos es algo más del doble que por la pérdida de uno solo, lo cual no es comprensible dado que se está indemnizando la función y con un testículo único la función es prácticamente normal.

d) La pérdida del pene (parcial o total) se contempla desde el punto de vista funcional.

e) En la mujer se contempla la pérdida funcional o anatómica de los ovarios con la misma indemnización que en el caso de los testículos.

Apartado III: *glándulas y vísceras:*

Contempla cuatro apartados, de los que uno, a su vez, se divide en cuatro secuelas.

a) La pérdida de las dos mamas se cuantifica en algo más del doble que si la pérdida es de una sola mama.

b) Las indemnizaciones de las otras glándulas y vísceras de este apartado van de mayor a menor en el sentido: pérdida del páncreas > riñón > bazo y glándulas salivares.

c) Se mantienen situaciones peculiares, alejadas de la realidad, como la pérdida de glándulas salivares, sin especificar qué tipo y si es uni/bilateral; además de ser una situación excepcional, si no hipotética en un accidente de trabajo.

Apartado IV: *miembros superiores*

Se divide en tres subapartados.

a) *Subapartado 1.º: Pérdida de los dedos de la mano:*

A su vez, este subapartado se divide en cinco secciones, una para cada dedo.

— En el primer dedo sólo se contempla la pérdida de la falange distal, con una cuantía indemnizatoria mayor si se trata de la mano dominante. Se entiende que la pérdida completa del dedo conllevaría, al menos, una incapacidad permanente parcial.

— En los apartados de los otros dedos figuran cinco secuelas:

- Pérdida de la tercera falange.
- Pérdida de la segunda y tercera falange.

- Pérdida de las tres falanges.
- Pérdida del metacarpiano.
- Pérdida de todo el dedo, incluyendo el metacarpiano.

- De esta clasificación, no se entiende la secuela, en solitario, del metacarpiano, pues lo lógico es que si éste se pierde se pierdan también las tres falanges (5.ª secuela = «pérdida de todo el dedo»).
- Tampoco parece lógico que se indemnice en mayor cuantía al cuarto dedo que al quinto, por la su mayor importancia de éste en la vida laboral y en la cotidiana, ya que es el dedo que cierra la garra y posee una mayor sensibilidad.

b) *Subapartado 2.º: Anquilosis:*

Contempla 21 situaciones distribuidas en codo, muñeca y los cinco dedos.

- Llama la atención que no figure la anquilosis del hombro, ya que no siempre su resultado final es la incapacidad permanente parcial.
- La indemnización del codo se contempla en posición funcional, pues en caso contrario se podría abocar en incapacidad permanente parcial.
- En el estudio de la muñeca y en el de dos dedos no se contempla la posición funcional o no funcional de la anquilosis.
- En el primer dedo se añade la articulación carpometacarpiana, pero no se contempla la anquilosis asociada de las otras articulaciones. Igualmente en el resto de los dedos no figura la anquilosis de la articulación carpometacarpiana.

b) Subapartado 3.º: Rigideces articulares:

Contempla 11 secuelas que abarcan a hombro, codo, antebrazo, muñeca, pulgar, índice y tres dedos largos.

- En el hombro hay dos situaciones, la movilidad global por encima del 50% o la pérdida de ese límite de movilidad, en cuyo caso la indemnización casi se duplica. Tiene en cuenta la dominancia.
- En la articulación del codo la indemnización de la primera secuela (limitación menor del 50%) es más alta que en el hombro, mientras que ocurre lo contrario si la movilidad es menor del 50% (la indemnización es mayor para el hombro).
- El movimiento de prono-supinación se ha ubicado en el antebrazo. Lo lógico es que se hubiera contemplado en la articulación del codo (como el movimiento distal de dicha articulación) o en la muñeca, aclarando que, si bien no es un movimiento de dicha articulación, parece conveniente por proximidad y exploración situarlo en ella.
- Las limitaciones de la movilidad de la muñeca siguen la misma tónica que la del hombro.
- En el primer dedo se contempla la movilidad global de menos del 50% y con unos valores que se aproximan a la mitad de la indemnización en la anquilosis de la metacarpo-falángica e interfalángica de ese dedo.
- En los dedos 3.º, 4.º y 5.º la desproporción entre la anquilosis de todas las articulaciones y la limitación de movimiento es mayor

(por ejemplo, 2.º dedo dominante, la rigidez: 720 € y la anquilosis de las tres articulaciones: 2.140 €).

Apartado V: miembros inferiores:

De forma similar al apartado anterior, éste se subdivide en cuatro subapartados.

a) Subapartado 1.º: Pérdida de los dedos del pie:

Contempla seis situaciones distribuidas en tres apartados:

- Pérdida completa del primer dedo (metatarsiano indemne) se valora en algo más del doble que la pérdida falange distal.
- Pérdida de falanges de los dedos 3.º, 4.º y 5.º total/parcial.
- El quinto dedo aparece separado de los anteriores, sin embargo la indemnización es la misma.

b) Subapartado 2.º: Anquilosis:

Contempla nueve situaciones distribuidas en cuatro apartados:

- No figura la articulación de la cadera.
- En la articulación de la rodilla se contemplan dos situaciones limitativas, la anquilosis en posición favorable (extensión o flexión hasta 170º, incluido acortamiento hasta 4 cm).
- La anquilosis de la articulación tibio-peroneo-astragalina sólo se contempla en posición favorable.
- En el tarso figuran dos posibilidades de anquilosis, la subastragalina y medio-tarsiana, por separado, y

la triple artrodesis, siendo mayor la indemnización en este segundo caso.

- En las anquilosis del primer dedo se contemplan tres situaciones: las derivadas de cada una de las dos articulaciones de las falanges y la anquilosis de las dos juntas.
- Para el resto de los dedos el criterio es diferente, contemplando la anquilosis de cada uno (independientemente de cuántas y cuáles sean las articulaciones afectadas) y la anquilosis de más de un dedo.

b) Subapartado 3.º: Rigideces articulares:

Contempla once situaciones distribuidas en tres apartados:

- No aparece la articulación de la cadera.
- En la rodilla caben cuatro situaciones en función de sus arcos de recorrido, partiendo de la posición funcional: Flexión residual entre 180 y 135 grados (cuantía mayor); Flexión residual entre 135 y 90 grados; Flexión residual superior a 90 grados (cuantía menor) y Extensión residual entre 135 y 180 grados.
- El baremo tiene un apartado para la articulación tibio-peroneo-astragalina, pero las secuelas se refieren a la movilidad global del tobillo. Por otro lado, no existe un apartado para la articulación subastragalina ni para las mediotarsianas. Se puede deducir que el enunciado «*articulación tibio-peroneo-astragalina*» podría ser sustituido por el de «*articulaciones del tobillo*».

- En los dedos se sigue un criterio global: figura el primer dedo; el primero y el segundo; tres dedos (sin especificar cuáles), cuatro dedos y todos los dedos del pie.

c) Subapartado 4º. Acortamientos.

Contempla dos situaciones: Acortamiento de 4 a 10 cm y de 2 a 4 cm, de mayor a menor indemnización.

Apartado VI: *cicatrices no incluidas en los epígrafes anteriores:*

Se contempla una única situación: «Según las características de la misma y, en su caso, las perturbaciones funcionales que produzcan», indemnizándose entre 450 y 1.780 €.

El baremo concede cierta importancia a los trastornos estéticos, de hecho las indemnizaciones por la pérdida de las orejas y de la nariz son altas en relación con las secuelas de su entorno. Lo mismo sucede con las deformaciones del rostro, que pueden llegar a los 6.630 €.

- **Normas o reglas que hay que utilizar.** Este baremo presenta el inconveniente de la parquedad de normas de interpretación. Estas son:

En cabeza y cara:

- La agudeza visual se especificará siempre con arreglo a la escala de Wecker, con o sin corrección óptica.

En miembros superiores:

- La pérdida de una falange de cualquier dedo, en más del 50% de su longitud se equiparará a la

pérdida total de la falange de que se trate.

- Tendrán también la consideración de anquilosis las alteraciones de la sensibilidad, así como los estados que, por sección irrecuperable de los tendones o por lesiones de partes blandas, dejen activamente inmóviles a las falanges.
- Cuando la mano rectora para el trabajo sea la izquierda, la indemnización será fijada en el baremo para el mismo tipo de lesión en la mano derecha. Igualmente se aplicará en el caso de trabajadores zurdos.

En miembros inferiores:

- Serán aplicables a las anquilosis de las extremidades inferiores las normas señaladas para las de los miembros superiores.

- **Universalidad.** Este baremo está dirigido, de forma obligatoria, a los accidentes y enfermedades profesionales, concretamente para aquellos trabajadores con secuelas que no limitan la actividad laboral o lo hacen por debajo del 33%.

- **Jerarquía y coherencia.** La jerarquía vertical está relativamente bien establecida. Al tratarse de un baremo eminentemente traumático, la lista de secuelas sigue un orden lógico y decreciente. Por ejemplo, en miembros superiores:

- 1.º Amputaciones.
- 2.º Anquilosis.
- 3.º Rigideces.

Sin embargo, en los apartados siguientes la jerarquía horizontal se rompe, pues:

El orden de la anquilosis es:

- Codo y muñeca.
- Pulgar.
- Índice.
- Medio.
- Anular y meñique.

El orden de la rigidez es:

- Hombro.
- Codo.
- Antebrazo (movimiento distal del codo).
- Muñeca.
- Pulgar.
- Índice medio, anular y meñique.

El límite de la rigidez es la anquilosis; por lo tanto, los elementos que hay que valorar deberían aparecer en los dos apartados. El hombro no aparece en la anquilosis y no se concreta si el distal del codo (pronosupinación) se contempla o no en la anquilosis del codo y/o de la muñeca.

4.4. Baremo de minusvalías

Este baremo nace de la Asociación Médica Americana en respuesta a la necesidad de una Evaluación Médica del Menoscabo Físico en 1956. La primera traducción al castellano de estas *Guías* aparece en 1970 y fue asumida por la legislación española al ser publicadas íntegramente en el *BOE*, por Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 8 de marzo de 1984, como «*baremo para la determinación del grado de minusvalía y la valoración de diferentes situaciones exigidas para tener derecho a las prestaciones y subsidios previstos en el Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero*».

Este Baremo estuvo vigente hasta enero de 2000; y hasta entonces, ade-

más de utilizarse para la declaración de minusvalía, se empleó en el derecho civil (concretamente en los accidentes de tráfico) y como cálculo de aproximación en el estudio de incapacidades laborales; de igual modo, en ocasiones se consultaba en casos de accidentes individuales, supliendo o cumplimentando a los baremos que aparecían en las pólizas. Sin duda alguna, ha sido el baremo más conocido y utilizado de todos los que han aparecido hasta el momento.

• **Objetivos.** El objetivo de este sistema de baremo viene indicado en el artículo 1 del RD 1971/1999, de 23 de diciembre de procedimiento para el reconocimiento del grado de minusvalía BOE, 26 de enero de 2000), que dice: «*La presente norma tiene por objeto la regulación del reconocimiento de grado de minusvalía, el establecimiento de nuevos baremos aplicables, la determinación de los órganos competentes para realizar dicho reconocimiento y el procedimiento a seguir, todo ello con la finalidad de que la valoración y calificación del grado de minusvalía que afecte a la persona sea uniforme en todo el territorio del Estado, garantizando con ello la igualdad de condiciones para el acceso del ciudadano a los beneficios, derechos económicos y servicios que los organismos públicos otorguen.*»

• **Estructura del baremo.** El sistema se compone de los siguientes apartados:

1. Unas normas articuladas (doce artículos), una disposición transitoria, una derogatoria y dos disposiciones finales.

2. Tres anexos:

a) *Anexo 1.* Consta de una introducción y de de dos baremos. El que aparece en el anexo 1 es una tra-

ducción del baremo de la Asociación Médica Americana del año 1993 (4.^a edición) (11). Está dedicado a las discapacidades, incluyendo a los trabajadores, pudiendo ser utilizado para conocer el grado de limitación con relación a las actividades de la vida diaria; no así cuando se pretenda conocer la posible incapacidad permanente, en cuyo caso se tienen que tener en cuenta las limitaciones psíquicas y físicas del trabajador en relación con las necesidades del puesto de trabajo.

Anexo 1A. Establece las normas para la determinación de la discapacidad originadas por las deficiencias permanentes de los distintos órganos, aparatos o sistemas. Consta de 16 capítulos:

- Capítulo 1. Normas generales.
- Capítulo 2. Sistema músculo-esquelético.
- Capítulo 3. Sistema nervioso.
- Capítulo 4. Aparato respiratorio.
- Capítulo 5. Sistema cardiovascular.
- Capítulo 6. Sistema hematopoyético.
- Capítulo 7. Aparato digestivo.
- Capítulo 8. Aparato genitourinario.
- Capítulo 9. Sistema endocrino.
- Capítulo 10. Piel y anejos.
- Capítulo 11. Neoplasias.
- Capítulo 12. Aparato visual.
- Capítulo 13. Oído, garganta y estructuras relacionadas.
- Capítulo 14. Lenguaje.
- Capítulo 15. Retraso mental.
- Capítulo 16. Enfermedad mental

Anexo 1B. En el que se establecen los criterios para evaluar las circunstancias personales y sociales que pueden influir sobre las personas discapacitadas en sentido negativo, agra-

vando la situación de desventaja originada por la propia discapacidad. Se denominan «factores sociales complementarios (Baremo de factores sociales)», y se dividen en cinco factores:

- Factor 1. Familiar.
- Factor 2. Económico.
- Factor 3. Laboral.
- Factor 4. Situación cultural ordinaria.
- Factor 5. Factor entorno.

b) Anexo 2. Baremo para determinar la necesidad de asistencia de otra persona.

Capítulo 1: Baremo para determinar la necesidad de asistencia de tercera persona:

- Factor A. Desplazamiento.
- Factor B. Cuidados de sí mismo
- Factor C. Comunicación.
- Factor D. Otras actividades en el interior de la casa.
- Factor E. Cuidados especiales.
- Factor F. Adaptación personal y social:

- I. Convivencia.
- II. Autoprotección.
- III. Conducta social.
- IV. Autosuficiencia psíquica.

c) Anexo 3. Baremo para determinar la existencia de dificultades para utilizar transportes colectivos.

- Factor A. Usuario o confinado en silla de ruedas.
- Factor B. Depende absolutamente de dos bastones para deambular.
- Factor C. Puede deambular, pero presenta conductas agresivas o molestias de difícil control a causa

de graves deficiencias intelectuales que dificultan la utilización de medios normalizados de transporte.

- Factor D. Deambular en terreno llano.
- Factor E. Deambular en terreno con obstáculos.
- Factor F. Subir o bajar un tramo de escaleras.
- Factor G. Sobrepasar un escalón de 50 cm.
- Factor H. Sostenerse de pie en una plataforma de un medio normalizado de transporte.

• **Número y tipo de secuelas.** Dado el elevadísimo número de secuelas que presenta este baremo, parece más útil reseñar el número de tablas y normas que aparecen en cada uno de los capítulos:

- Capítulo 1. Normas generales.
- Capítulo 2. Sistema músculo-esquelético.: Cincuenta y cuatro tablas.
- Capítulo 3. Sistema nervioso.: Cinco tablas.
- Capítulo 4. Aparato respiratorio.: Un apartado para normas y criterios generales mas siete apartados de criterios de enfermedades.
- Capítulo 5. Sistema cardiovascular. Un apartado para normas y criterios generales mas nueve apartados de criterios de enfermedades.
- Capítulo 6. Sistema hematopoyético. Un apartado para normas y criterios generales y diez apartados de criterios de enfermedades.
- Capítulo 7. Aparato digestivo. Un apartado para normas y criterios generales y cinco apartados de criterios de enfermedades.
- Capítulo 8. Aparato genitourinario. Un apartado para normas y

- criterios generales y cinco apartados de criterios de enfermedades.
- Capítulo 9. Sistema endocrino. Un apartado para normas y criterios generales y cuatro apartados de criterios de enfermedades.
 - Capítulo 10. Piel y anejos. Un apartado para normas y criterios generales y un apartado de criterios de enfermedades.
 - Capítulo 11. Neoplasias. Un apartado para normas y criterios generales y un apartado de criterios de enfermedades.
 - Capítulo 12. Aparato visual. Un apartado para normas y criterios generales y cuatro cuadros y dos tablas.
 - Capítulo 13. Oído, garganta y estructuras relacionadas. Un apartado para normas y criterios generales y dos apartados de criterios de enfermedades.
 - Capítulo 14. Lenguaje. Cuatro apartados para normas y criterios generales y cinco tablas.
 - Capítulo 15. Retraso mental. Cuatro apartados para normas y criterios generales.
 - Capítulo 16. Enfermedad mental. Un apartado para normas y criterios generales.

Reglas que deben utilizarse. El sistema, concretamente el anexo 1 A contienen las normas que indican que el proceso ha tenido que ser *diagnosticado*, se ha debido aplicar *tratamiento* y tiene que estar *documentado*. Indica que las pautas de valoración se establecen en función de la *gravedad* y la *permanencia* de la enfermedad. Posteriormente, en cada capítulo se indicará *el tiempo mínimo para declarar que una enfermedad está estabilizada*. Es preciso evaluar las deficiencias permanentes mediante *parámetros objetivos* y deben

estar relacionadas con *la limitación para las actividades de la vida diaria*

Se entiende por actividades de la vida diaria:

Actividades de autocuidado:

- Vestirse.
- Comer.
- Asearse (incluye la higiene personal).
- Desplazarse.

Otras actividades:

- Comunicación.
- Actividad física no contemplada en apartados anteriores.
- Función sensorial (visión y audición).
- Funciones manuales (agarrar, sujetar, empujar, etc.).
- Capacidad para utilizar el transporte.

Establece, por último, cinco grados de discapacidad, según las normas de cada capítulo:

- Clase I: Sin discapacidad: 0%.
- Clase II: Discapacidad leve: 1 a 24%.
- Clase III: Discapacidad moderada: 25 a 49%.
- Discapacidad grave: 50 a 70%.
- Discapacidad severa, que implica dependencia personal: 75%.

Posteriormente, cada capítulo establece sus propias normas, los componentes que es preciso incluir en el estudio, etc. Igualmente establece la posibilidad de que algunas deficiencias se puedan determinar en «*estimaciones basadas en el diagnóstico*» en sustitución de las basadas en la exploración, si el perito lo estima oportuno.

Jerarquía y coherencia. El diseño del sistema, con capítulos independientes y con la clasificación en clases o categorías implica una buena jerarquía vertical; no así en cuanto a la jerarquía horizontal, al ser el máximo grado de secuelas el mismo en distintos capítulos.

Por otro lado, la forma de confeccionar los máximos de los grados conlleva una falta de coherencia entre las secuelas o enfermedades de los distintos capítulos cuando se comparan entre sí.

Universalidad. El sistema completo está dirigido hacia las minusvalías, excluyendo otros ámbitos. Sin embargo, determinados capítulos pueden ser utilizados en otras circunstancias. Por ej. el capítulo 2 (sistema músculo-esquelético) puede utilizarse en las pólizas de accidentes individuales para lograr una mayor concreción y aproximación a la incapacidad permanente y también puede resultar útil en el baremo de tráfico, en aquellos casos en que no exista un detalle suficiente para poder asignar la puntuación correspondiente.

4.5. Baremo de tráfico

En materia de accidentes de tráfico, en España hemos pasado de un baremo de referencia previsto en la orden de 5 de marzo de 1991 (12) a otro con carácter de Ley; incluido en el anexo de la Ley 30/1995 con el título «*sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación*» (13), cuya novedad reside en su carácter vinculante; llegando al baremo de la Ley 34/2003, de 4 de noviembre de *modificación y adaptación a la normativa comunitaria de la legislación de seguros privados*.

• Objetivos:

- Sentar las bases para dar una cobertura económica por incapacidad permanente a las personas que resulten con secuelas como consecuencia de un accidente de circulación.
- Eliminar las diferencias regionales.
- Aportar una mayor seguridad y certeza jurídica.
- Permitir un cálculo más exacto de las primas de las compañías aseguradoras, al ajustar las reservas a un coste más real del siniestro.
- Introducir en la vía penal la noción de reparto equitativo de la responsabilidad cuando participe el conductor, perjudicado o víctima en la producción y/o agravación del daño.
- Permitir una indemnización similar del daño moral para todas las víctimas, al quedar incluido éste en los tres apartados del baremo.

• **Estructura del baremo.** Contiene un total de 8 capítulos:

- Capítulo 1. Cabeza (cráneo, encéfalo y cara).
- Capítulo 2. Tronco.
- Capítulo 3. Aparato cardiovascular.
- Capítulo 4. Extremidad superior y cintura escapular.
- Capítulo 5. Extremidad inferior y cadera.
- Capítulo 6. Médula espinal y pares craneales.
- Capítulo 7. Sistema nervioso periférico.
- Capítulo especial. Perjuicio estético.

• **Número y tipos de secuelas.** El baremo contiene 475 secuelas, sin contar

las tablas dedicadas a la agudeza visual y auditiva ni al perjuicio estético.

El tipo de secuelas que aparece es diverso: de tipo anatómico («pérdida de sustancia ósea...»), de tipo anatómico-funcional («limitación de la movilidad...») y de tipo clínico («síndromes extrapiramidales postraumáticos»). Las secuelas siguen un orden según gravedad y no existe repetición en las mismas. Contempla el material de osteosíntesis.

• **Reglas y normas que deben utilizarse:**

A. Reglas de carácter general: Son tres y aparecen al inicio de la tabla, la primera de las cuales es la más importante:

1. *La puntuación (que contiene el daño y los perjuicios patrimoniales y no patrimoniales) otorgada a cada secuela, según criterio clínico y dentro del margen permitido, tendrá en cuenta su intensidad (importancia que tiene en sí misma) y gravedad desde el punto de vista físico o biológico-funcional, sin tomar en consideración la edad, sexo o la profesión.*
2. *Una secuela debe ser valorada una sola vez, aunque su sintomatología se encuentre descrita en varios apartados de la tabla, sin perjuicio de lo establecido respecto del perjuicio estético. No se valorarán las secuelas que estén incluidas y/o se deriven de otra, aunque estén descritas de forma independiente.*
3. *Las denominadas secuelas temporales, es decir, aquellas que están llamadas a curarse a corto o medio plazo, no tienen la consideración de lesión permanente, pero se han de valorar de acuerdo con las*

reglas del párrafo a de la tabla V, computando, en su caso, su efecto impeditivo o no y con base en el cálculo razonable de su duración, después de haberse alcanzado la estabilización lesional (14).

Como *secuelas temporales* debe considerarse a las lesiones en evolución en las que no se ha llegado a la curación ni a la estabilización.

B. Reglas capitulares o «notas»:

Son las que aparecen al inicio de algunos capítulos:

- En los capítulos de miembros superiores e inferiores se sitúa la tasa que no debe ser superada en la pérdida anatómica o funcional de la articulación, miembro, aparato o sistema sobre el que se ubique la secuela.
 - En el capítulo 8 (sistema endocrino), la valoración se efectuará según criterios clínicos (necesidades terapéuticas y complicaciones).
 - En el capítulo especial (perjuicio estético) aparecen nueve reglas de utilización, en las que se define lo qué es perjuicio estético, cuales son los elementos que hay que tener en cuenta, separa el perjuicio físico (*defecto*) del estético (*deformidad*), limita la indemnización a 50 puntos y la compatibiliza con la reparación quirúrgica.
1. *«El perjuicio estético consiste en cualquier modificación peyorativa que afecta a la imagen de la persona; constituye una dimensión diversa del perjuicio fisiológico que le sirve de sustrato; refiere tanto a su expresión estática como dinámica.*
 2. *El perjuicio fisiológico y el perjuicio estético constituyen conceptos*

- perjudiciales diversos. Cuando un menoscabo permanente de salud supone, a su vez, la existencia de un perjuicio estético, se ha de fijar separadamente la puntuación que corresponda a uno y a otro, sin que la asignada a la secuela fisiológica incorpore la ponderación de su repercusión antiestética.*
3. *El perjuicio fisiológico y el perjuicio estético se han de valorar separadamente y, adjudicada la puntuación total que corresponda a cada uno, se ha de efectuar la valoración que les corresponda de acuerdo con la tabla III por separado, sumándose las cantidades obtenidas al objeto de que su resultado integre el importe de la indemnización básica por lesiones permanentes.*
 4. *La puntuación adjudicada al perjuicio estético es la expresión de un porcentaje de menoscabo permanente del patrimonio estético de la persona. 50 puntos corresponden a un porcentaje del 100 %.*
 5. *La puntuación del perjuicio estético se ha de realizar mediante la ponderación de su significación conjunta, sin que se pueda atribuir a cada uno de sus componentes una determinada puntuación parcial.*
 6. *El perjuicio estético es el existente en el momento de la producción de la sanidad del lesionado (estabilización lesional), y es compatible su resarcimiento con el coste de las intervenciones de cirugía plástica para su corrección.*
La imposibilidad de corrección constituye un factor que intensifica la importancia del perjuicio.
 7. *El perjuicio estético importantísimo corresponde a un perjuicio de enorme gravedad, como el que producen las grandes quemaduras, las grandes pérdidas de sustancia y las grandes alteraciones de la morfología facial o corporal.*
 8. *Ni la edad ni el sexo de la persona lesionada se tendrán en cuenta como parámetros de medición de la intensidad del perjuicio estético.*
 9. *La puntuación adjudicada al perjuicio estético no incluye la ponderación de la incidencia que este tenga sobre las actividades del lesionado (profesionales y extraprofesionales), cuyo específico perjuicio se ha de valorar a través del factor de corrección de la incapacidad permanente».*⁽¹⁵⁾
- Tiene relevancia pericial la idea de ponderación (nota 5), debiéndose valorar, no como elementos indemnizatorios distintos, sino como un todo:
- Las cicatrices de todo el cuerpo
 - Las amputaciones y deformidades
 - Trastornos derivados de simetrías y trastornos neurológicos
 - Trastornos de comunicación (voz gangosa, etc.).
- **Jerarquía y coherencia.** Las secuelas de los distintos capítulos y apartados están ordenadas de mayor a menor gravedad o al contrario, siguiendo una clara jerarquía vertical. La jerarquía horizontal, sin embargo, no está tan establecida.
 - **Universalidad.** Este baremo está dirigido, de forma obligatoria, a los accidentes de vehículos a motor. No obstante, puede utilizarse en cualquier ámbito pericial, siempre que no sea obligatoria la utilización de otro baremo.

4.6. Otros baremos usado en España

TABLA 1

Objetivo	Regulación
Valoración médica de lesionados en accidente de caza	<ul style="list-style-type: none"> - Ley 30/1995 de 8 de noviembre - Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 5 de marzo de 1991 - Resolución de 1 de junio de 1989 de la Dirección General de Seguros
Valoración médica de lesionados en relación con pólizas de seguros.	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones generales de la póliza de seguro contratada. - Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de 8 de marzo de 1984 - American Medical Association
Evaluación de la imposibilidad de obtener un empleo adecuado	<ul style="list-style-type: none"> - Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de 8 de marzo de 1984
La valoración médica de la necesidad de 3. ^a persona	<ul style="list-style-type: none"> - Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de 8 de marzo de 1984
Valoración médica de imposibilidad de uso de transportes públicos o colectivos.	<ul style="list-style-type: none"> - Orden del ministerio de trabajo y seguridad social de 8 de marzo de 1984 - «Gestes de la vie quotidienne»
Valoración médica de la imposibilidad de realizar las actividades de la vida ordinaria.	<ul style="list-style-type: none"> - «Gestes de la vie quotidienne».
Valoración de la aptitud psicofísica para obtener o prorrogar el permiso o licencia de conducción.	<ul style="list-style-type: none"> - Real decreto 772/1997 de 30 de mayo - Real decreto 2272/1985 de 4 de diciembre
Valoración médica de los defectos físicos y enfermedades que constituyen causa de inutilidad para la obtención de los títulos para el gobierno de embarcaciones de recreo.	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de la Dirección General de la Marina Mercante de 22 de junio de 1990
Valoración médica de lesionados en atentados terroristas.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley 33/1987
Valoración médica de víctimas de delitos violentos y contra la libertad sexual.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley 35/1995 de 11 de diciembre - Real decreto 738/97, de 23 de mayo
Valoración médica de la prestación del servicio militar.	<ul style="list-style-type: none"> - Real decreto 1107/1993 de 9 de julio - Real decreto 1410/1994 de 25 de junio
Valoración médica para ingreso a determinados cuerpos y escalas de las fuerzas armadas.	<ul style="list-style-type: none"> - Orden 52/1986, de 17 de junio - Orden 75/1989, de 2 de octubre - Orden 15/1988 de 23 de febrero - Real decreto 288/1997, de 28 de febrero
Valoración médica de lesionados militares	<ul style="list-style-type: none"> - Real decreto 712/77, de 1 de abril
Valoración médica para ingreso a determinados puestos como funcionario del estado.	<ul style="list-style-type: none"> - Orden de 11 de enero de 1988

4.7. Baremo europeo

El baremo europeo fue diseñado por un grupo de trabajo formado por peritos médicos de seis países de la Unión europea, pertenecientes a la Confederación Europea de Expertos en la Valoración y la Reparación del Daño Corporal (CE-REDOC). Este baremo se desarrolló en dos etapas. La primera tuvo como objetivo la armonización de las normas aplicables en los Estados Miembros de la Unión Europea a la indemnización de los daños no económicos. La Segunda, la confección de una Guía baremo de daños personales que debían aplicarse en los citados daños no económicos. Para su elaboración se tomaron como base los baremos de Francia, Bélgica, España e Italia que tenían relación con el derecho civil, ya fuera por el contenido o por su utilización.

- **Objetivos.** Trata de armonizar, dentro de un sistema de indemnización de daños corporales ocasionados por los accidentes de circulación, las secuelas derivadas de éstos, de este modo los peritos de los países miembros de la Unión Europea contarían con una guía sobre el grado de invalidez que se deriva de una secuela determinada; con ello existiría coherencia entre la base de indemnización de un país a otro.

- **Estructura del baremo:**

Capítulos: Consta de diez capítulos y sigue una distribución similar a los baremos centroeuropeos y norteamericanos. No coincide, en general, con los baremos españoles, con contenidos más enfocados hacia los traumatismos que a patologías de tipo general.

Los capítulos en los que se dividen son los siguientes:

- I. **Sistema nervioso:**
 - Neurología.
 - Psiquiatría.
 - Déficits sensitivomotores.
- II. **Sistema sensitivo y estomatología:**
 - Oftalmología.
 - Otorrinolaringología.
 - Estomatología.
- III. **Sistema osteoarticular:**
 - Extremidad superior.
 - Extremidad inferior.
 - Raquis.
 - Pelvis.
- IV. **Sistema cardio-respiratorio:**
 - Corazón.
 - Aparato respiratorio.
- V. **Sistema vascular:**
 - Arterias.
 - Venas.
 - Linfáticos.
 - Bazo.
- VI. **Aparato digestivo:**
 - Hepatogastroenterología.
- VII. **Sistema urinario.**
- VIII. **Aparato reproductor.**
- IX. **Sistema endocrino.**
- X. **Piel:**
 - Quemaduras profundas o cicatrizaciones patológicas.

- **Número y tipo de secuelas.** Consta de 303 secuelas, a las que hay que incluir dos tablas para los trastornos de la visión, dos para los de audición y un esquema de las amputaciones de los dedos de la mano. Las secuelas son, en general de tipo anatomofuncional en lo relativo a los traumatismos y de tipo clínico en los casos de enfermedades postraumáticas.

- **Reglas o normas que deben utilizarse.** El baremo contiene numerosas reglas o normas, que aparecen desde el preámbulo y en las que se indica:

- El uso exclusivo de las personas que deben emplearlo.
- Determina la importancia en la valoración de la tasa máxima de los órganos y funciones.
- La necesidad de hacer participar a otros especialistas, sobre todo en el diagnóstico concreto y en las exploraciones complementarias de los sistemas sensoriales.
- La referencia a la valoración global de las secuelas, cuando éstas son múltiples, sin utilizar ninguna fórmula reductora ni de ampliación.
- La referencia concreta, para su valoración, de secuelas concurrentes, que sean o no sinérgicas.
- Llama la atención sobre situaciones clínicas especiales con repercusiones en la vida diaria.
- Hace referencia a la utilización de la «analogía» cuando las situaciones que tenga que valorar el perito no se encuentre en la guía.
- No se han tenido en cuenta las situaciones excepcionales ni las puramente teóricas.

También aparecen reglas en:

- Los inicios de los capítulos.
- En las aclaraciones de secuelas.
- En su definición.
- En el tratamiento de las prótesis.
- En la justificación de tasas máximas.
- Ajustes o reajustes de la valoración de la función.
- Normas sobre la sinergia.
- Necesidad de conocer la exploración y las pruebas complementarias.
- Necesidad de conocer y dominar los índices y escalas clínicas.

- **Jerarquía y coherencia.** Este baremo ha estudiado con detenimiento la jerarquía horizontal y vertical, pero presenta problemas (fallos en la jerarquía) en las secuelas de tipo social (amputación de un brazo, pérdida de visión de un ojo, etc.), que tradicionalmente tienen un valor alto y que se debía mantener para evitar una quiebra en la interpretación que se podría hacer del baremo.

- **Universalidad.** Este baremo está pensado, sobre todo, para los accidentes de circulación y para las pólizas de accidentes (individuales y colectivas), existiendo también la posibilidad de que pudiera utilizarse en la responsabilidad civil de los profesionales médicos; dado el aumento creciente de denuncias por mala praxis y la ausencia de un sistema o baremo que pudiera guiar al perito en su trabajo.

4.8. Sistemas valorativos

4.8.1. Alemania

El perito es el encargado de elaborar el informe, que no es vinculante, aunque se le concede un alto valor. Suele ser extenso y detallado, haciendo hincapié en el estado anterior y en el nexo de causalidad.

La valoración de las secuelas se realiza tanto sobre la proyección en el ámbito personal como en el profesional y sirve de base para la reparación. Los perjuicios se agrupan en dos apartados: Perjuicios temporales y Perjuicios permanentes.

- **Perjuicios temporales.** Abarcan todos los habidos hasta la consolidación y son de carácter patrimonial:

- **Gastos médicos y paramédicos** (hospitalización, consultas, farmacia, rehabilitación, etc.). Los gastos que se reclamen deben haber sido abonados previamente.
 - **Baja médica:** Puede ser total (incompatible con el trabajo u ocupación habitual) o parcial. Tienen derecho a ella también los niños, amas de casa, jubilados y no asegurados.
 - **Sufrimientos padecidos:** Se engloban todos aquellos soportados tanto antes como después de la consolidación y están comprendidos dentro del «*precio del dolor*». El perito debe describirlos pero no evaluarlos ya que para su cuantificación no existe baremo alguno.
- **Perjuicios permanentes.** Son aquellos que pueden fijarse después de la consolidación. Los perjuicios permanentes que se valoran son los siguientes:
 - **Gastos médicos y paramédicos futuros:** Comprende todos los gastos asistenciales, necesarios durante toda su existencia, y que sean derivados de los padecimientos, valorados e indemnizados.
 - **Muerte:** En caso de fallecimiento, el responsable debe asumir todos los gastos derivados. Se indemniza también los perjuicios ocasionados al cónyuge e hijos, teniendo en cuenta su edad, así como la duración de los estudios de estos últimos. Se asigna, además, una cantidad ha tanto alzado en concepto de daño moral.
 - **Grado de minusvalía social:** Se fija de acuerdo con el seguro obligatorio de accidentes, mediante unas tablas que se evalúa en tanto por ciento.
- **Incapacidad permanente laboral:** Dependiendo del grado de minusvalía laboral, el incapacitado puede optar a otro tipo de trabajo remunerado hasta completar el 100% de su salario anterior.
 - **Daños inmateriales:** Se reparan únicamente en responsabilidad civil al existir culpa por parte del causante de las lesiones. Se calculan de acuerdo con las tablas del dolor.

INDEMNIZACION DE LOS DAÑOS
PERSONALES CAUSADOS
POR ACCIDENTES

• **Seguros obligatorios:**

- **Seguros de Accidentes.** Cubre los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y los accidentes *in itinere*. Ampara no sólo a los trabajadores por cuenta ajena, sino también a preescolares en la guardería, escolares, estudiantes universitarios, algunos autónomos, personal en período de formación, etc. Para la valoración de las secuelas, poseen tres tablas según se use para un accidente laboral, minusvalía social o póliza de accidentes de compañía de seguros. Estas tablas presentan una jerarquía vertical (orden de gravedad de los procesos).
- **Seguro de Dependencia.** Cubre la dependencia en el ámbito ambulatorio y en régimen de ingreso.

• **Seguros privados:**

- **Seguro de Vida.** Suele abarcar el accidente individual.
- **Seguro de Accidentes.** Abarca gastos de curación, incapacidad

y muerte. Se guía por unas tablas de minusvalía y no se contempla la dominancia en las extremidades superiores.

- **Seguro de Responsabilidad Civil.** Se contrata de forma personal y en póliza aparte de otros seguros.
- **Seguro del automóvil.** Todos los perjuicios extrapatrimoniales o daños inmateriales están englobados en las tablas del dolor.

TABLAS DEL DOLOR

Procede de la Constitución Alemana, que determina que el perjudicado tiene derecho a una justa compensación. Es de aplicación en todos los ámbitos de responsabilidad civil, si bien únicamente en los casos de culpa. Debe solicitarse al responsable.

Consta del diagnóstico clínico y el secuelar, así como otras consideraciones. Estas tablas sirven de base a las compañías aseguradoras para indemnizaciones amistosas.

Las tablas se articulan en seis apartados:

1. Generalidades.
2. Tablas agrupadas según lesiones
3. Lesiones más frecuentes.
4. Lesiones especiales.
5. Tablas agrupadas según cantidades que se perciben.
6. Tablas combinadas: capital junto con pensión mensual.

4.8.2 *Bélgica*

Existe en Bélgica un Baremo Oficial Belga de Invalidez (BOBI) que sólo es obligatorio en los informes emitidos por la Office Médico-legal que valora a las víctimas civiles y militares y para la mejora

de los subsidios familiares (en casos de niños con minusvalías). Este Baremo se utiliza como referencia en la mayoría de otros procedimientos indemnizatorios.

Los ámbitos de actuación pericial son el Derecho civil, Penal, Seguros de personas, Derecho Social (laboral) y Minusvalías.

El BOBI es actualmente el baremo de referencia generalizada, y presenta una serie de ventajas e inconvenientes, a saber:

Ventajas:

- Se mención de «oficial» en el título.
- Es un baremo muy completo (contempla casi todas las patologías de forma detallada en sus 1.387 artículos).
- Se encuentra en los automatismos de los peritos, ya que se utiliza desde hace más de 30 años.

Inconvenientes:

- Es un baremo obsoleto, no ha seguido la evolución de la medicina y numerosas situaciones ha desaparecido desde hace tiempo.
- Alejamiento de la realidad de secuelas, concepción global puramente anatómica y jerarquía matemática de las tasas de incapacidad sin relación con repercusiones funcionales concretas (salvo en el caso de la mano).
- Ausencia de sentido común. Presenta las tasas de invalidez más alta de Europa en cada sistema anatómico, en cada órgano, en cada función, sin que exista una justificación y sin una compensación que lo equilibre.
- Ausencia de coherencia vertical, en el mismo sistema funcional.

- Ausencia de coherencia horizontal. A tasas idénticas le pueden corresponder situaciones clínicas de gravedad muy diferente.
- Ausencia de seguridad. A secuelas idénticas le corresponden, a veces, artículos diferentes que, a su vez, tienen tasas también diferentes; por otro lado, el abanico de las tasas de invalidez suele ser muy amplio.

4.8.3. Francia

En la actualidad no existe en Francia un sistema de baremos indemnizatorios obligatorios; el juez posee la libertad soberana en materia de la determinación de la indemnización.

Para el médico especializado en valoración del daño corporal, los elementos del perjuicio se definen en función de su carácter temporal o definitivo:

- **Perjuicios temporales.** Relativos a la evolución del estado de la víctima desde el día del siniestro hasta la consolidación. Contemplan:

- Incapacidad temporal total.
- Gastos médicos anteriores a la consolidación.
- Sufrimientos producidos (dolor físico, psíquico y moral).

- **Perjuicios permanentes.** Que son los que persisten después de la consolidación:

- Incapacidad permanente parcial. La incapacidad fisiológica permanente se valora de 1 a 100 en

un baremo médico de evaluación objetiva. El que actualmente se utiliza en Francia es el *Baremo de valoración de incapacidades en el derecho civil*.

- Daño estético.
- Gastos médicos originados desde la consolidación.
- Descripción de las posibles consecuencias secuelares sobre la vida cotidiana.
- Profesión.
- Actividad sexual.
- Autonomía.

4.8.4. Italia

El daño biológico, se define como la alteración de la integridad psicofísica susceptible de comprobación por el perito médico, quien determina el grado de afectación de salud del trabajador sobre la base de un baremo de 400 situaciones patológicas del sistema músculo-esquelético y de otros órganos y aparatos principales.

Se concede indemnización partiendo de los grados de daño biológicos iguales o superiores al 6% y hasta el 15% de invalidez, en una liquidación única. Si se supera ese 15%, puede ocurrir:

- Por un lado, se sustituya el pago único de indemnización por una renta.
- Por otro lado, partiendo de la presunción de que los daños biológicos permanentes superiores al 15% incidan sobre la capacidad de trabajo y sobre la renta, corresponda por ésta una nueva indemnización, que se suma a la otra.

5. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Claudio Hernández Cueto. *Valoración médica del daño corporal*. pg. 3. Ed. Masson 1996
- (2) M.^a Teresa Criado del Río. *Valoración medico-legal del daño a la persona*. Ed. Colex 1999, pg. 19.
- (3) M.R. Jouvencel. *Manual del perito médico: Fundamentos técnicos y jurídicos*. Ed. Díaz de Santos, 2002, pg. 173.
- (4) Claudio Hernández Cueto. *Valoración médica del daño corporal*, pg. 445, 2.^a Ed. Masson 2001.
- (5) Claudio Hernández Cueto. *Valoración médica del daño corporal*, pg. 3. Ed. Masson, 1996.
- (6) Claudio Hernández Cueto. *Valoración médica del daño corporal*, pg. 1, 2.^a Ed. Masson, 2001.
- (7) *Guía baremo europea para la evaluación de las lesiones físicas y psíquicas*.
- (8) RD 3769/1972, de 23 de diciembre, sobre incendios forestales, BOE, núm. 38, de 13 de febrero de 1973.
- (9) RD 1575/1989, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Seguro Obligatorio de Viajeros. BOE, núm. 311 de 28/12/1989.
- (11) Ley 14/2000, de 29 de diciembre de medidas fiscales, disposición adicional 24.^a BOE, núm. 313, de 30/12/2000.
- (12) Ministerio de Asuntos Sociales, *Guías para la evaluación de las deficiencias permanentes*, 1994.
- (13) BOE, de 11 de marzo de 1991.
- (14) BOE. Ley 30/1995, de 9 de noviembre, de ordenación y supervisión de los seguros privados.
- (15) Tabla VI. Ley 34/2003.
- (16) Tabla VI. Ley 34/2003.

Patología CIE-9-MC 836/717. Meniscopatías de carácter laboral 2006 en el Principado de Asturias

Félix
Suárez González

Médico Asistencial
de FREMAP,
Dirección Territorial
Cantábrica.
felix_suarez@fremap.es
felixsuarez@telefonica.net

1. Introducción
2. Marco teórico
 - 2.1. Recuerdo anatómico y fisiopatológico
 - 2.2. Historia clínica
 - 2.2.1. Anamnesis
 - 2.2.2. Exploración física o exploración clínica
 - 2.2.3. Signos y maniobras exploratorias
 - 2.2.4. Pruebas complementarias
 - 2.2.5. Criterios diagnósticos síndrome meniscal
 - 2.2.6. Patologías relacionadas con la rodilla y factores agravantes
 - 2.2.7. Menoscabo funcional u orgánico
 - 2.2.8. Tiempos de recuperación funcional
 - 2.3. Tratamiento
3. Metodología, análisis y discusión
 - 3.1. Método
 - 3.2. Análisis
4. Discusión y conclusiones
5. Bibliografía
6. Anexo I. Tablas



FREMAP

Mutua de Accidentes de Trabajo
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. INTRODUCCIÓN

Las lesiones de rodilla y de menisco son unas de las patologías más frecuentes en la práctica clínica, traen como consecuencia limitaciones de la marcha y de actividades de la vida diaria de las personas, AVD, por tratarse de una articulación compleja y de gran requerimiento en carga, y en movilidad.

«La patología de rodilla es una de las más beneficiadas, gracias a los avances tecnológicos, en especial en lo referente a las técnicas de imagen con la RNM y a las técnicas quirúrgicas con el uso de la cirugía artroscópica, que ha permitido un enfoque nuevo en el tratamiento de las lesiones articulares» (1), generando la posibilidad de reducir los tiempos de recuperación funcional de los pacientes, y por ende el consiguiente menoscabo funcional y orgánico; disminución de las solicitudes de incapacidad temporal así como las de incapacidad permanente derivadas de la patología de esta articulación.

Es conveniente recordar que el marco legal actual contempla, también, la patología meniscal como enfermedad profesional (2).

Según lo establecido en el Real Decreto 1299/2006 de 10 de noviembre, por el que se aprueba el *Cuadro de Enfermedades Profesionales* en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro BOE núm. 302 de 19 de diciembre, la Disposición Derogatoria del actual Real Decreto 1299/2006 deroga la del real decreto 1995/1978 y con ello la lista de enfermedades profesionales que figuraban en el mismo. Dentro del vigente marco legal tenemos en el Anexo 1. Grupo 2. *Cuadro de Enfermedades Profesionales*:

Grupo 2. Agente G

Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo.

Subagente 01.

Lesiones del menisco por mecanismo de arrancamiento y compresión asociadas, dando lugar a fisuras o roturas completas

Actividad 01. Código 2G0101.

Trabajos que requieren posturas en hiper flexión de la rodilla en posición mantenida en cuclillas de manera prolongada, como son: Trabajos en minas subterráneas, electricistas, soldadores, instaladores de suelos de madera, fontaneros.

Se corresponde con el código 506.30 reflejado en el Anexo I de la Lista Europea de Enfermedades Profesionales (3) reflejado en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas N.º L 160/90 en las Recomendaciones de la Comisión de 22 de mayo 1990 relativa a la adopción de una lista europea de enfermedades profesionales (90/326/CEE). Lesiones de menisco a consecuencia de trabajos prolongados efectuados de rodillas o en cuclillas.

La legislación vigente, nos ofrece una referencia nueva para valorar la contingencia de la incapacidad temporal al ampliar los supuestos efectivos por enfermedad profesional EP. No supone la inclusión o exclusión de nuevos mecanismos de lesión o actividades profesionales que consideramos como causantes o desencadenantes, favorecedoras de las lesiones; sino que registra cuales son los mecanismos lesionales típicos de una

lesión meniscal, enmarcándolos en actividades profesionales concretas. La inclusión de aquellas lesiones de carácter subagudo o crónico de los trabajadores con el profesiograma indicado, cuyas lesiones agudas ya estaban consideradas desde el ámbito laboral como AT.

Todas estas modificaciones tienen, básicamente, repercusiones témporo-económica, por las prestaciones que perciben los trabajadores accidentados y la diferencia según calificación de la contingencia AT-EP-CC, y por la duración de su proceso, lo que implícitamente aumenta el grado de queja en el momento de la reincorporación laboral ante la pérdida de una situación beneficiosa derivada de incapacidad-cobro de prestaciones económicas completas, según base reguladora y cotización establecido por la Ley General de Seguridad Social (LGSS de 30 mayo de 1974) (4).

Las afectaciones de la rodilla como la patología condral (osteocondromalacia y osteocondritis) y la tumoral aparecen en la primera década de la vida. En la tercera y cuarta décadas de la vida es la patología traumática la más frecuente, mientras que los procesos degenerativos toman el relevo a partir de la quinta década (5). Las lesiones meniscales, que son el centro de nuestro estudio actual, son la patología mecánica más frecuente de la rodilla, se encuentran influenciadas por muchos factores, dentro de los cuales están la edad, la actividad diaria de cada paciente, laboral deportiva, personal y las lesiones asociadas preexistentes como gonartrosis. En los pacientes con menos de 30 años el menisco es una estructura bastante resistente y elástica por ello la rotura meniscal suele ser consecuencia de un mecanismo de torsión importante al que es sometida la rodilla; como sucede en las lesiones de tipo deportivo (1, 6).

En las personas mayores el menisco se vuelve más débil con los años, el tejido degenera y se vuelve menos resistente pudiendo producirse roturas con menor energía traumática, como el simple echo de levantarse desde una posición de cuclillas. Las roturas degenerativas se ven con frecuencia como una parte integrante de la artrosis de rodilla de la población de más edad (6, 21), no encontrándose en muchos casos un mecanismo traumático específico como causal de la rotura meniscal (6). Existen factores que predisponen a la lesión meniscal, anomalías en el eje articular, tipo genu varo, valgo, felxus, etc., inestabilidad articular por lesiones cápsula-ligamentosas y por atrofia muscular; anomalías congénitas como menisco discoide, en aro, atróficos, etc.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Recuerdo anatómico y fisiopatológico

La rodilla es una articulación de tipo bicondilea desde un punto de vista anatómico, y troclear desde el mecánico-funcional, la rodilla es una de las articulaciones más complicadas del cuerpo humano (7), la adaptación funcional del miembro inferior del hombre es principalmente estática y la rodilla tendrá que realizar como principal misión la de sujetar el peso del cuerpo en la situación de bipedestación. Su principal movimiento es la flexoextensión. En flexión permite, además, un pequeño grado de rotación axial.

Está diseñada, sobre todo, para aportar estabilidad al cargar peso, en la movilidad y la locomoción. Sin embargo, es muy inestable lateral y medialmente. La estabilidad de la rodilla viene dada por

la morfología de la articulación, las estructuras cápsulo-ligamentosas y meniscales (que proporcionan la estabilidad pasiva) y la estructura muscular, fundamentalmente el cuádriceps, que proporciona la estabilidad activa.

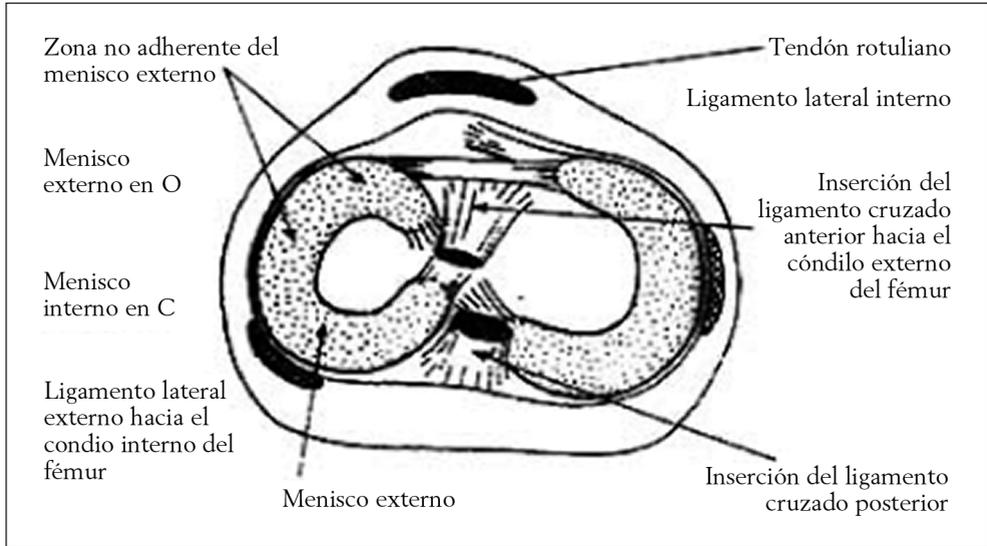
La rodilla humana se divide en articulación tibio-femoral y en fémoro-patelar, la articulación fémoro-tibial se subdivide en dos compartimentos interno o medial y externo o lateral. Estas son las partes de la articulación que transmiten la mayoría de la carga axial durante la carga del peso. Cada compartimento tiene un disco de cartilago en forma de semicírculo llamado menisco, los meniscos vienen a remediar en parte la incongruencia de las superficies articulares del fémur y la tibia, son formaciones fibrocartilaginosas equivalentes a los restos rudimentarios de un tabique embrionario existente entre la tibia y el fémur (14, 22), orientado con la parte abierta del semicírculo hacia el centro de la rodilla, siendo más corto el externo al permitir un receso para el músculo poplíteo, los dos extremos del semicírculo quedan fijados a la parte superior de la meseta tibial, son los cuernos o astas anteriores y posteriores.

Los meniscos reciben irrigación a partir de las arterias geniculares laterales, medial, medias (superior e inferior). Todas ellas son ramas colaterales de las arterias poplíteas. A partir de estas ramas geniculadas se forman plexos siendo mayor la densidad de estos en las uniones de las astas anteriores y posteriores. En la sinovial adyacente los vasos se extienden entre uno y tres milímetros formando minúsculas ramas en forma de asa terminal. El grado de penetración de los vasos sanguíneos dentro del estroma meniscal se ha determinado de un 10-30% en el menisco interno y de un 10-25% en el externo, el hiato

poplíteo del menisco externo también se encuentra excluido de penetración vascular. Los meniscos interno y externo mantienen una buena penetración vascular a expensas de esta red procedente de la sinovial y que entra por el borde marginal penetrando estos tres milímetros y los plexos del asta anterior y posterior, el borde libre interno de ambos meniscos es a vascular y es nutrido por el liquido sinovial. Esta distribución vascular del estroma meniscal es la que nos permite hablar de dos zonas claramente diferenciadas como son periférica o zona roja, más lateral a unos 3 mm, vascularizada, y con abundante componente nervioso propiceptivo y la zona central o zona blanca a más de 5 mm, recibe gran parte de las sollicitaciones de presión. Su estructura cartilaginosa, como la del resto de cartilago corporal, es a vascular, careciendo asimismo de terminaciones nerviosas.

Histológicamente está formado los meniscos por células llamadas condrocitos que se encuentran rodeadas de la matriz condroide. Los condrocitos son en general muy poco activos careciendo de posibilidades de reproducción y por tanto de crecimiento. Para su metabolismo obtienen los nutrientes del líquido sinovial, hay autores que definen una tercera zona roja-blanca que es la zona de transición entre los 3-5 mm con deficiente vascularización pero aun presente y que representa, en función de esta vascularización, el entorno que limita en el adulto las técnicas de reconstrucción, suturas, injertos, etc., para aquellas que se encuentran en el borde periférico (8, 15, 16).

En cuanto a la innervación se sabe que a partir de los ramos de los troncos principales del ciático poplíteo externo e interno el obturador y el crural, la articulación recibe innervación general,



motora y sensitiva así como se establecen vías aferentes y eferentes de propiocepción que se ubican preferentemente en los ligamentos cruzados y en los meniscos. El estudio de Assimakopoulos (9) sobre una serie de 14 meniscos para identificar su inervación localizo terminaciones nerviosas libres en la periferia y en el tercio medio del menisco y tres tipos de mecano receptores encapsulados en los cuernos anteriores y posteriores, no siendo sólo estabilizadores de la articulación sino que contribuyen también en la función de la sensibilidad profunda.

En su sección transversal los meniscos tienen forma triangular con una base sobre la meseta tibial, un lado en el borde externo en relación por sus fijaciones, expansiones y adherencias a la cápsula articular y un lado interno en relación con la cavidad articular que se adelgaza del exterior al interior y es el que aporta la congruencia articular a los cóndilos femorales. En resumen el menisco externo tiene una forma de círculo completo mayor que el interno, con forma de media luna y anclajes de los

cuernos anterior y posterior en la superficie preespinal y retroespinal respectivamente. En su zona media se encuentra en su totalidad libre de inserciones en una extensión entre 2 y 4 cm, dando paso al tendón del poplíteo a través de su hiato, situado por detrás del ligamento lateral externo. El menisco interno tiene forma de C, siendo su cuerno posterior un poco más ancho que su parte media y cuerno anterior. El cuerno anterior se inserta en la superficie preespinal, manteniendo conexiones con el borde anterior de la tibia, con la eminencia intercondílea y ligamento cruzado anterior.

Con el empleo de las técnicas de imagen RMN así como la realización de artroscopias exploratorias, se detectan un mayor grupo de roturas de tipo horizontal, que se relacionarían más con los fenómenos degenerativos de los meniscos, pero los movimientos de flexión extrema e hiperextensión pueden causar lesiones sobretudo en las astas anteriores y posteriores de los meniscos; de la misma manera las posiciones bruscas en varo o valgo de las rodillas son cau-

santes de las roturas meniscales (10), y si la intensidad lesional es suficiente añadir a las lesiones de los ligamentos colaterales, cruzados e incluso lesiones óseas de meseta tibial, generando la tan temida tríada desgraciada de O'Donoghue o la pentada. La tríada de O'Donoghue, que combina lesiones ligamentarias de LCI y LCA con desgarró meniscal interno.

Se trata pues, la patología de la rodilla y del menisco, de una afectación de mecanismo de la marcha de las personas. Los avances tecnológicos nos permiten un estudio, diagnóstico y tratamiento de las lesiones meniscales causando un menor daño a los tejidos, una menor estancia hospitalaria, menos complicaciones postoperatorias, menores costes, rehabilitación precoz para una rápida reincorporación de los pacientes a sus actividad de la vida diaria, AVD, con la menor limitación posible.

2.2. Historia clínica

Como base de información para el actual trabajo utilizamos los registros clínicos de los pacientes seleccionados, registros correspondientes a la historia clínica habitual que de forma estandarizada en la patología de rodilla tiene:

1. Anamnesis.
2. Exploración física o exploración clínica:
 - Inspección.
 - Palpación.
 - Movilidad articular.
 - Maniobras exploratorias especiales.
3. Pruebas complementarias.

2.2.1. Anamnesis

Siguiendo las pautas de la patología general y según la metodología clínica habitual: antecedentes familiares, fisiológicos y patológicos, para centrarse después en el motivo de consulta. Siendo importante hacer hincapié en los mecanismos lesionales y en el cortejo de signos y síntomas que nos refiere el paciente o los antecedentes deportivos, laborales etc., inicio de la sintomatología, mecanismo lesional, incapacidad inmediata, presencia de chasquido o desgarró.

Edad

Es importante la edad del paciente, ya que como hemos definido anteriormente existe cierta patología, como la degenerativa, en mayores de 50 años (6, 10, 14) que puede ensombrecer el pronóstico y la evolución de cualquier proceso meniscal en su fase de tratamiento quirúrgico y/o rehabilitador o por el contrario en el caso de pacientes más jóvenes menores de 30 años, nos orienta a la posibilidad de actividad deportiva de riesgo que facilita las lesiones meniscales por mayor demanda y requerimientos físicos, pudiendo encontrarnos con una desestructuración traumática del menisco lesionado que modifique la línea terapéutica como encontrarnos roturas horizontales o lesiones subcondrales traumáticas.

Sexo

En relación con el sexo distintas series de estudios nos hablan de mayor frecuencia de lesiones en sexo masculino estudios efectuados sobre 400 meniscos procedentes de necropsias por Noble (10) se encontró lesiones meniscales en el 29% y con mayor frecuencia en menisco interno y en hombres.

Antecedentes lesionales traumatólogicos

En primer lugar, se pregunta si la rodilla fue lesionada con anterioridad; la respuesta positiva indica que debemos averiguar cuándo y cómo; también nos fijaremos en la condición física del paciente y su morfotipo. Para reseñar la importancia de la obesidad, se deberá considerar que, normalmente, la articulación de la rodilla está sujeta a fuerzas que llegan a 6 veces el peso corporal. Por tanto, 15 kg de peso adicional pueden añadir hasta 90 kg de fuerza sobre la rodilla.

Lesión actual

Después se interroga sobre la lesión en particular: cómo la sintió; si el dolor apareció inmediatamente, o con posterioridad; si la rodilla se bloqueó o tuvo sensación de fallo; si estaba estirada o en flexión, y qué clase de sonido se produjo en el momento preciso; el tañido (clink) o el chasquido (snap) pueden acompañar a las lesiones meniscales (23).

Dolor

Continuaremos el interrogatorio respecto al dolor actual de la rodilla; si se siente mejor con un cambio postural y de ser así, cuál es la posición más agradable; si puede estirar o doblar la pierna por sí mismo y en qué condiciones de funcionalidad se encuentra. Se debe reseñar la topografía exacta, intensidad, factores desencadenantes y ritmo (mecánico en artrosis, nocturno en patología inflamatoria).

Mecanismo indirecto

La totalidad de las lesiones menisco ligamentosas graves se deben a trauma-

tismos indirectos, torceduras de rodilla, entorsis (14, 17, 22, 23).

Cuando interroguemos al paciente acerca del accidente debemos preguntarle si recibió una contusión directa en la rodilla o si se retorció la rodilla. Normalmente la rodilla lesionada corresponde al pie de apoyo mientras que la rodilla que va por el aire se lesiona rara vez. Una grave lesión ligamentosa no precisa un aparatoso accidente pero casi siempre precisa un pie firmemente sujeto al suelo por la bota, por un terreno demasiado adherente o por un bache del terreno en el que el pie ha quedado sujeto. En estas circunstancias la torsión de la rodilla y la inercia del movimiento en carrera son los responsables de la lesión. El mecanismo lesional más frecuente en la rotura meniscal es una rotación de la rodilla con el miembro en apoyo y en semiflexión, esto explica porque el menisco medial se compromete más frecuentemente (1, 8, 10, 14, 22). En esta posición, el borde del cóndilo femoral apoya directamente sobre el perímetro medial del menisco y lo presiona-atrapa. En este momento el menisco esta sometido a dos fuerzas de dirección contraria, la periferia es traccionada por las inserciones capsulares más completas en el medial y libre en lateral, y su parte medial es atrapada en el movimiento por el cóndilo femoral, más intensa y efectiva en el medial, este mecanismo sería el responsable de las roturas trasversales y longitudinales del cuerpo meniscal (14).

La mayoría de las lesiones meniscales se inician en el cuerno posterior de los meniscos y más frecuentemente en el menisco interno (10). Casi siempre esta lesión progresa a lo largo de las fibras del colágeno en dirección circunferencial. La lesión, con el tiempo, puede extenderse hacia el borde libre (pedunculada)

o si continúa a lo largo del cuerpo meniscal conducir a la rotura en «asa de cubo». En ocasiones puede presentar una desinserción periférica, más frecuente en el segmento posterior (Anexo III).

El sentido de la rotación es un dato a valorar aunque no siempre es fácil de determinar durante el interrogatorio del paciente:

- La rotación interna (RI), es decir el giro de la tibia o de la punta del pie hacia dentro, provoca en la rodilla un avance del platillo tibial externo y el retroceso del platillo interno. El primer elemento que se opone al avance del platillo externo es el ligamento cruzado anterior (LCA) de forma que este tipo de lesiones originan frecuentemente lesiones aisladas de LCA.
- La rotación externa (RE) es un movimiento inverso al anterior. El avance del platillo interno es frenado en primer lugar por el ligamento lateral interno (LLI) y después por el LCA.
- El Valgo o separación de la pierna hacia fuera y del fémur hacia dentro estira directamente el LLI siendo responsable de su ruptura. Los accidentes en Varo, movimiento opuesto al valgo, son mucho menos frecuentes y pueden lesionar el ligamento lateral externo (LLE).
- La asociación de valgo y RE de rodilla son muy frecuentes. El valgo estira del LLI. Una vez se ha roto el mecanismo continúa rompiendo el LCA. La inestabilidad producida frecuentemente rompe los meniscos dando origen a una lesión que clásicamente se denomina Triada desgraciada de

O'Donoghue al asociar la lesión de LLI, el LCA y al menos un menisco.

El chasquido

La casi totalidad de accidentes graves afectando a ligamentos se acompañan de un chasquido audible por el paciente o incluso por los que le rodean. Se trata de un chasquido seco, óseo, que suelen referir como una rama que se parte. Aunque el chasquido puede quedar olvidado en el fragor del traumatismo, casi todos los pacientes lo recuerdan con claridad y asociándolo directamente con la gravedad del traumatismo.

La sensación de inestabilidad

Los pacientes suelen referir de forma constante como notaron que la rodilla les falló, se le fue un hueso hacia un lado y el otro hacia el otro. Habitualmente el paciente se cae debido a la inestabilidad. Otras veces, si tiene tiempo, se deja caer al suelo para que la rotura de ligamentos no progrese pero en general es excepcional continuar de pie tras un accidente ligamentoso grave. El paciente tiene en general la sensación de haber sufrido una lesión grave.

Algunas veces tras el accidente el paciente puede recuperarse y tras unos minutos llega a pensar que puede seguir con su actividad. Desgraciadamente cuando llega el primer giro de rodilla la inestabilidad reaparece bruscamente haciéndole caer de nuevo.

El Hemartros o sangre en la articulación

Tras el accidente la rodilla suele hincharse en mayor o menor grado. En la

rodilla hay unas pocas gotas de líquido sinovial, la presencia de sangre en la rodilla es siempre patológica. Las lesiones ligamentosas y muy especialmente las lesiones de LCA sangran en la práctica totalidad de los casos. La presencia de sangre en la rodilla provoca normalmente una fuerte reacción inflamatoria articular que impide la exploración. Cuando se detecta, especialmente en el entorno de un traumatismo en giro, supone un factor decisivo que nos debe orientar hacia un diagnóstico de lesión grave ligamentosa.

El diagnóstico del hemartros se obtiene mediante:

- a) La historia clínica.
La aparición de sangre es en general rápida tras el accidente de forma que normalmente los pacientes llegan con una rodilla más o menos ocupada en menos de una hora. El derrame sinovial tiene una instauración mucho más lenta y corresponde en general a las hinchazones del día siguiente del accidente. La única sustancia capaz de llenar una rodilla en unos minutos es la sangre.
- b) La exploración.
Signo del peloteo rotuliano. Con la rodilla en extensión al presionar con los dedos con la rótula hacia atrás es imposible ya que contacta inmediatamente con el fémur. La rodilla ocupada hace que el empuje dé la sensación de que la rótula rebote o pelotee al ser presionada contra el fémur empujada por la presión del derrame.
- c) La punción.
Debe ser realizada por personal experto y condiciones de asepsia por el elevado riesgo infeccioso

cuando se hace de forma negligente. La punción de la sangre en la rodilla es muy recomendable como método diagnóstico, para aliviar al paciente permitiendo la exploración y como medio para desinflamar la rodilla favoreciendo su recuperación.

Impotencia funcional

En relación con la impotencia funcional se establecerá si se trata de rigidez persistente o intermitente, bloqueo, rodilla laxa, etc.

Otros factores a considerar serán la afectación pluriarticular, la evolución, las enfermedades relacionadas o intercurrentes, etc.

2.2.2. Exploración física o exploración clínica

Exploración Clínica: No es el caso de una rodilla bloqueada que tiene una historia característica de déficit de extensión y de por sí nos proporciona del diagnóstico, sino de una rodilla con movilidad completa y algias compatibles con lesión meniscal (23, 22, 1).

El mecanismo de producción característico de una lesión meniscal es un movimiento de torsión con el pie fijo en el suelo. El paciente nota un dolor súbito en la articulación y luego hay un proceso de tumefacción más o menos importante. El paciente puede repetir el cuadro algíco al adoptar la posición de cuclillas o en actividades diarias como subir escaleras, conducir etc.

Las lesiones meniscales suelen causar problemas de forma intermitente, iniciándose bruscamente tras un movimiento de rotación con dolor, bloqueo o tumefacción y calmando en una o dos

semanas hasta alcanzar una relativa normalidad. por ello en algunos casos muy concretos podríamos llegar a una reincorporación funcional parcial sin intervención quirúrgica, siempre que los requerimientos físicos, no sean intensos.

La persistencia de dolor en la interlínea articular suele indicar lesión meniscal. Sin embargo, este test aislado no es diagnóstico y Shelbourne et al. (24) cuestionan la correlación del dolor en la interlínea articular con las roturas meniscales.

Inspección

Se realizará mediante comparación bilateral y en dos posiciones, de pie y tumbado (decúbito supino y prono):

En bipedestación se valorarán:

1. Desviaciones axiales, unilaterales o bilaterales. En el plano frontal se puede observar genu varo (rodillas separadas) o genu valgo (rodillas juntas). En el plano lateral, genu recurvatum (rodillas hacia atrás) o genu flexum (rodillas hacia delante).
2. Tipo de marcha (por ejemplo, la rigidez de rodilla en extensión origina marcha en circunducción), disimetrías, báscula pélvica, etc.

En decúbito supino se valorarán:

1. Actitudes viciosas.
2. Aumento de volumen: bursitis, quistes, etc.
3. Rubor, equimosis o dermopatías.
4. Cicatrices, tofos.
5. Varices, infiltrados celulíticos.
6. Disminución de la masa muscular, sobre todo de la extensora

(poliomielitis, atrofia cuadricepsital, etc.).

Palpación

Se procederá a:

- Comprobar la temperatura local (aumentada en procesos inflamatorios) y los pulsos distales.
- Buscar puntos dolorosos (localizados preferentemente en inserciones de ligamentos colaterales, interlíneas articulares o hueco poplíteo). El punto de inserción de los tendones de la pata de ganso, en la cara interna de la tibia, es positivo en la bursitis anserina y los trastornos estáticos del miembro inferior.

Objetivar la existencia de signos:

- El signo del cepillo
- El signo del choque o peloteo rotuliano.
- El signo de la bayoneta o de aumento del ángulo Q.
- Descartar dolores irradiados (patología de cadera, lumbar, pies, etc.).

La **atrofia muscular** más frecuente, de instauración rápida, es la cuadricepsital, sobre todo a expensas del vasto oblicuo interno, y suele ser secundaria a la inmovilidad. La mayoría de las lesiones de la rodilla limitan principalmente la flexión.

Valoración del estado muscular

Para efectuarla:

1. Investigar antecedentes como cirugía previa, traumatismos en la

- infancia, poliomielitis, anomalías congénitas, etc.
2. Realizar una medición muscular comparativa con cinta métrica y tras contracción isométrica, rodeando a los muslos, a unos 10 cm por encima de la rótula. Se indican los centímetros de diferencia con respecto al miembro sano. La atrofia más frecuente, de instauración rápida, es la cuadrícipital, sobre todo, a expensas del vasto oblicuo interno, y suele ser secundaria a la inmovilidad.
 3. Proceder al establecimiento de la fuerza o balance muscular del cuádriceps y de los flexores de la rodilla (éstos deben tener un 60%-70% de la fuerza de los cuádriceps).

Movilidad articular

La rodilla puede desarrollar tres movimientos:

- Flexión: activa 0°-130°. Pasiva, 0°-145° (talón-nalga) según las características morfológicas individuales podemos llegar a los 140° o no, choque de partes blandas, obesos, musculación etc.
- Extensión: activa: 0°. Pasiva, hasta 10° (recurvatum fisiológico).

Estos dos movimientos se exploran en decúbito supino. La mayoría de las lesiones de rodilla limitan, principalmente, la flexión.

- Rotación: interna 10°. Externa 10°.

Se explora en decúbito supino con la rodilla en flexión, estabilizando el fémur

con una mano y con la otra se coge el talón para hacer girar la tibia.

2.2.3. Signos y maniobras exploratorias

En la patología meniscal tenemos que centrarnos en una serie de signos orientadores y en maniobras exploratorias poco específicas.

a) Signos funcionales

Son todas las manifestaciones dolorosas vinculadas a la lesión de la zona periférica (dado que la zona central es muda). Algunos son inespecíficos como el derrame articular, atrofia de cuádriceps sobre los que ya hablamos o específicos como el dolor a la presión digital, circunscrito a la interlínea articular que emigra hacia adelante al extender la rodilla (Steimann II), y aumenta en el lado interno al efectuar una rotación interna (Bragard) o a las maniobras de compresión-distensión para provocar dolor a nivel del menisco afecto (Steimann I, Payr, Böehler, Apley, Cabot, Merke etc.). Estos signos, sólo traducen el trastorno funcional de la zona periférica pero no pueden asegurar la rotura meniscal.

b) Signos mecánicos

Sólo existen cuando es posible provocar un desplazamiento anormal del fibrocartilago. El fragmento se interpone como obstáculo al libre juego articular, determinando la aparición de un bloqueo, de un crujido, de un salto o de un resorte. Estos signos pueden aparecer de forma espontánea, como el bloqueo en semiflexión o de forma más larvada como una limitación persistente de los

últimos grados de extensión. La provocación del crujido aparece sólo en la maniobra que sobrecarga al menisco correspondiente acompañado en ocasiones de dolor o la misma sensación del accidente que lo originó. En nuestro medio utilizamos las maniobras de Mc Murray y la combinada de Cabot. Estos signos, traducen el trastorno mecánico y su negatividad no excluye lesiones horizontales, quísticas etc. que por su anatomía lesional no provocan el resalte. Maniobras que detallaremos a continuación.

Maniobras exploratorias especiales

1. Determinación del grado de inestabilidad en las lesiones ligamentarias

- Prueba del valgo forzado (ligamento colateral interno).
- Prueba del varo forzado (ligamento colateral externo).
- Prueba del cajón anterior (ligamento cruzado anterior).
- Prueba del cajón posterior (ligamento cruzado posterior).
- Prueba de Lachman.
- Prueba pivot shift de McIntosh.

2. Determinación de la existencia de meniscopatía

Son pruebas de presunción que manifiestan tanto alteraciones parameniscales como roturas.

- Signo de Bragard.
- Prueba de McMurray (25).
- Pruebas de compresión y distracción de Appley (grinding test).
- Maniobra combinada de Cabot-Moragas.
- Se combinan varias maniobras

(de McMurray, Slocum y Appley) en una sola.

- La prueba del «crujido provocado» de Cabot (26).
- Signos de Steinmann I y II.

2.2.4. Pruebas complementarias

Podemos dividir las en invasivas y no invasivas.

Entre las primeras destacan la artroscopia y la artrografía, esta última ahora en desuso. Entre las no invasivas, están la TAC, la artrografía de vibración y la resonancia magnética.

1. Radiología convencional

Deberá realizarse de manera sistemática y comparativa, existiendo cinco proyecciones posibles:

1. Frente o antero-posterior.
2. Lateral o de perfil.
3. Para la escotadura intercondílea (desfiladero), proyección de Fick (rodillas flexionadas en ángulo recto).
4. Axiales de rótula.
5. Telerradiografías:

Prueba radiográfica convencional.

Prueba radiográfica dinámica

El **Lachman activo radiológico**, es la manera de cuantificar la prueba de Lachman, y puede efectuarse de forma activa o pasiva. La **exploración radiográfica forzada en varo, valgo y en cajón.**

2. Examen del líquido sinovial

El líquido obtenido mediante artrocentesis o punción evacuadora puede

aportarnos información para orientar el diagnóstico.

3. Biopsia sinovial

Puede orientar en determinadas artropatías infecciosas y es muy demostrativa en la tuberculosis de rodilla. En las artritis microcristalinas (gota, condrocalcinosis) aparecen cristales de urato o pirofosfato cálcico en la sinovial.

4. Ecografía

La principal limitación técnica es la imposibilidad de visualización del hueso subcortical (ya que los ultrasonidos se reflejan en la cortical ósea).

Es la técnica de imagen más sensible para la detección del derrame articular, ideal para el estudio del quiste de Baker y sus complicaciones, y permite la aspiración de derrames mediante artrocentesis guiadas.

5. Tomografía axial computarizada

6. Resonancia Nuclear Magnética

La principal indicación clínica de la RMN en la rodilla es el diagnóstico de lesiones intraarticulares, como la rotura y degeneración meniscal y la rotura de ligamentos cruzados (27).

En la imágenes que proporciona para el estudio de lesiones meniscales existe un signo patognomónico que es un foco de alta intensidad de señal en el interior del menisco. Este foco es debido a la presencia de líquido sinovial en el interior del cuerpo meniscal

Según Reicher (27) se establecen grados de sospecha para el diagnóstico de rotura de menisco:

- Grado I: Menisco homogéneo negro:
Menisco indemne.
- Grado II: Pequeña zona de incremento de señal, que no está presente en dos cortes adyacentes:
Rotura improbable.
- Grado III: Pequeña zona lineal o moderada área no lineal dentro del menisco:
Rotura probable.
- Grado IV: Gran zona lineal o foco con distorsión de la forma dentro del menisco:
Rotura definitiva. Es muy importante el número de falsos positivos dado que los cambios histoquímicos en el interior del menisco se interpretarían como roturas meniscales, pero la experiencia del explorador va reduciéndolos. Por contra, el valor predictivo en los casos negativos (grado I) es del 100%.

7. Artroscopia

Es un procedimiento endoscópico que permite la visualización e instrumentación de una articulación sin necesidad de desarrollar un abordaje quirúrgico abierto. Esta técnica ha cambiado todo el enfoque diagnóstico y terapéutico de numerosas lesiones articulares, particularmente de la rodilla.

A través de un orificio el cirujano puede introducir pequeños instrumentos en el interior de la articulación. Así se puede inspeccionar los meniscos y extirpar, en su caso, parte o incluso todo el menisco.

La artroscopia es un procedimiento diagnóstico y terapéutico que nunca

debe reemplazar un buen examen clínico.

Indicaciones:

- Cirugía meniscal y ligamentosa.
- Lesiones osteocondrales.
- Diagnóstico de lesiones sinoviales.
- Osteotomía tibial en artrosis unicompartimentales.
- Hemartrosis con diagnóstico dudoso.
- Cuerpos libres articulares.
- Fracturas del platillo tibial Reducción y síntesis.

Contraindicaciones:

- Reconstrucciones ligamentarias amplias.
- Rodilla inestable aguda (extravasación).
- Criterios de prótesis total.
- Hemartrosis con diagnóstico claro.

Otras pruebas complementarias

Gammagrafía ósea. Útil para el diagnóstico de osteomielitis, osteoporosis, enfermedad de Paget, tumoraciones óseas, etc.

Gammagrafía articular. Permite valorar la vascularización de la membrana sinovial.

2.2.5. Criterios diagnósticos síndrome meniscal

Síntomas

El dolor se sitúa en la interlínea articular y corresponde a la zona parameniscal alterada. La gonartrosis se consi-

dera la causa más frecuente de dolor crónico en la rodilla a partir de los 50 años de edad. Es conocida la ausencia de correlación clínico-radiológica. Sin embargo, se ha descrito recientemente una estrecha relación entre el grado de osteofitosis y artrosis sintomática.

El **bloqueo** aparece de forma brusca al realizar la extensión de la rodilla, y se acompaña de dolor muy vivo.

A veces hay **derrame articular**.

En lesiones agudas hay **limitación de la movilidad**.

Causas de las lesiones

Agudas

Etiología postraumática por extensión de la rodilla, en combinación con rotación forzada (interna o externa) y el pie fijo en el suelo.

El menisco interno se lesiona de 6 a 8 veces más que el externo.

Suelen ser roturas longitudinales o verticales.

Crónicas

Etiología degenerativa. Generalmente, son roturas transversales que afectan al tercio posterior del menisco.

Exploración

Prueba de McMurray

Si duele durante la extensión de la rodilla en rotación externa, lesión del menisco interno.

Si duele durante la extensión de la rodilla en rotación interna, lesión del menisco externo.

Es negativa en roturas degenerativas antiguas.

Pruebas de tracción y presión de Appley

Si duele durante la rotación interna indica lesión de menisco externo.

Si duele durante la rotación externa indica lesión de menisco interno.

Signos de Steimann I y II

Si duele en la interlínea articular interna, durante la rotación externa, indica lesión de menisco interno.

Si duele en la interlínea articular externa, durante la rotación interna, indica lesión de menisco externo.

Signo de Bragard

Maniobra combinada de Cabot-Moragas.

Pruebas complementarias RMN

Técnica de elección.

2.2.6. *Patologías relacionadas con la rodilla y factores agravantes*

Deben tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de la patología de rodilla las siguientes patologías:

- Afecciones neurológicas, en especial del plexo lumbosacro y sobre todo, del nervio crural: éste se forma con las raíces L2-L4 y al afectarse por cualquier causa se producirá dolor en cara anterior del muslo, cara anterior y lateral interna de la rodilla y de la pierna. También, cualquier patología discal y vertebral L3 y L4 puede afectar a la raíz lumbar IV, con dolor referido a la cara anterior

del muslo y rodilla. La meralgia parestésica de Bernhard que se caracteriza por la afección del nervio femorocutáneo, produce dolor localizado siempre en muslo, raramente alcanza la rodilla.

- Cualquier patología pelviana ósea o visceral, de origen traumático, neoplásico o inflamatorio, especialmente las artropatías de cadera, artrósicas o artríticas.
- Osteopatías yuxtaarticulares de fémur y tibia: absceso de Brodie u osteomielitis metafisaria con secuestros, metástasis óseas, enfermedad de Paget, etc.
- Patología del pie: pie plano descompensado, aplanamiento del arco anterior, síndrome del tunel tarsiano, etc.

Los factores agravantes pueden afectar al pronóstico y aumentar el menoscabo. Se consideran relevantes: la obesidad, la insuficiencia venosa periférica, el antecedente de poliomielitis, la arteriopatía obliterante de miembros inferiores, etc.

2.2.7. *Menoscabo funcional u orgánico*

La rodilla precisa un rango de movimiento mínimo de 70° de flexión para mantener su actividad funcional.

Una limitación de la flexión de la rodilla a 90° dificulta actividades tan sencillas como subir o bajar escaleras, o entrar en la bañera.

Una flexión inferior a 110° impide arrodillarse.

Una limitación a la extensión, por pequeña que sea, disminuye la eficiencia al caminar y aumenta el riesgo de lesiones y caídas (28). De ahí, que sea

útil la valoración del menoscabo, en función del balance articular.

- Grado I Función Bueno o aceptable. Balance de 0° a 120°
- Grado II Función Disminución moderada o deficiente. Balance de 5° a 110°
- Grado III Función Disminución severa o insuficiente. Balance de 15° a 90°
- Grado IV Función Disminución muy severa o muy insuficiente. Balance inferior al anterior.

Al considerar el balance muscular se tendrá en cuenta que el fortalecimiento del cuádriceps (musculatura extensora), especialmente del vasto oblicuo interno, aumenta la sensación subjetiva de estabilidad y mejora la capacidad funcional. La potenciación de la musculatura flexora (que también interviene en la movilidad de la cadera y el tobillo) produce disminución del dolor y mejora la función.

Balance muscular

- Grado 0 Inmovilidad absoluta
- Grado 1 Sólo contracción isométrica
- Grado 2 Mueve la pierna sin ayuda de la gravedad
- Grado 3 Mueve la pierna contra la gravedad
- Grado 4 Mueve la pierna contra la gravedad y contra la resistencia del explorador. Se subdivide en 4+, 4++ y 4+++
- Grado 5 Normal

Cualquier patología de rodilla que curse con amiotrofia cuadrípital importante implica desuso (porque ante el do-

lor no se produce el apoyo en el miembro afecto y aparece la amiotrofia).

Por tanto, en lesiones agudas o subagudas que cursen con un balance articular defectuoso y un desarrollo muscular deficiente, se evidencia impotencia funcional objetiva.

Si no hay dolor y el paciente colabora, la recuperación de la fuerza del cuádriceps con tratamiento rehabilitador puede conseguirse en un mes. En lesiones que no mejoren tras tratamiento rehabilitador es obvia la existencia de una mala evolución.

Pero, obsérvese que estas consideraciones se refieren a la fuerza muscular, no al volumen. En algunas lesiones pueden objetivarse amiotrofias (sobre todo pequeñas) con perfecta conservación de la fuerza muscular, propia o bien por suficiente desarrollo de otros músculos que compensen la pérdida. Por eso, podemos apreciarlas en patologías crónicas sin que indiquen incapacidad funcional alguna (29, 30, 31, 38).

Ante lo expuesto, deberá tenerse en cuenta que, al margen del tipo de lesión y del tratamiento empleado, el pronóstico variará en función de la obtención del fortalecimiento muscular, sobre todo del cuádriceps.

Menoscabo en distintas patologías

Gonartrosis

La artrosis de rodilla tiene una evolución lenta e insidiosa. Para la mayoría de los autores es poco invalidante en forma permanente, salvo en estadios evolucionados clínica y radiológicamente, con gran destrucción articular monobilateral o bilateral (más aún si la afectación es bilateral).

No obstante, siempre deberán evaluarse los requisitos de los puestos de

trabajo en función del profesigrama. De esta forma:

Una artrosis grave (sobre todo bilateral), con deformidad articular y dolor permanente que no permite la bipedestación y la deambulación prolongada, es incapacitante para la mayoría de las profesiones, excepto las muy sedentarias (teniendo en cuenta, en estos casos, los períodos de incapacidad temporal que precisen en los momentos de reagudización).

Una artrosis moderada podría incapacitar para el desarrollo de profesiones que exijan deambulación o bipedestación prolongada; deambulación por terrenos irregulares o blandos; por rampas o escaleras, o bien, que exijan posicionamiento mantenido en cuclillas, dado que la sintomatología dolorosa se acentúa en estas situaciones.

Por idéntica causa, una artrosis leve podría ser incapacitante en determinadas profesiones que exijan un mantenimiento sostenido de posturas desaconsejadas (arrodillados, en cuclillas, etc.) durante casi toda la jornada laboral; para trabajar en atmósferas muy frías y húmedas o realizando grandes esfuerzos sobre extremidades. Estas consideraciones son igualmente aplicables a patologías artríticas.

Por otra parte, la existencia de inestabilidad a la marcha, que puede ser consecuencia de desviaciones axiales (sobre todo, genu varo o valgo), menisocopatías o lesiones ligamentarias intraarticulares, agrava las patologías artríticas y artrósicas al caminar. Por ello, estas lesiones, así como la coexistencia de gonartrosis con otras patologías asociadas (coxartrosis, pie plano descompensado, etc.) o de factores agravantes (obesidad, varices, poliomiéлитis, etc.), deberán tenerse en cuenta en la evaluación del menoscabo.

2.2.8. *Tiempos de recuperación funcional*

En el Manual de ayuda al médico para la gestión de la incapacidad temporal, del Ministerio de Sanidad y Consumo, editado por el INSALUD en 1994 y reeditado ampliándolo en 1997, se exponen los tiempos estándar de duración de la IT aconsejables en las patologías referidas (32, 33).

En virtud de los avances en el conocimiento médico y en las terapias actualmente aplicadas, sobre todo, en el tratamiento mediante cirugía artroscópica de numerosos procesos patológicos de la rodilla, se han reducido considerablemente los tiempos de recuperación funcional de muchas patologías. Resumimos a continuación los tiempos promedio de duración de la incapacidad temporal en determinados procesos frecuentes:

Menisocopatías (sobre todo internas)

- Lesión aguda de 15 a 20 días.
- Con derrame articular lo que tarde en desaparecer.
- Con cirugía artroscópica de 30 a 90 días.

El tiempo de rehabilitación normal no debe durar más de 3 meses, excepto en las lesiones del LCA, que puede prolongarse hasta los 6 meses.

Debe tenerse en cuenta que, al margen del tipo de lesión y el tratamiento empleado, el pronóstico variará en función de la consecución de fortalecimiento muscular, sobre todo del cuádriceps.

Si se requiere artrotomía, en lugar de cirugía artroscópica, se deberá añadir un mes más de reposo.

A menor tiempo de inmovilización, más rápida recuperación funcional, por-

que disminuyen los riesgos de rigidez y amiotrofia.

Se exponen los tiempos promedios de recuperación funcional de diferentes patologías frecuentes de rodilla, que siempre incluyen el tratamiento rehabilitador, aunque no se haya especificado en la misma.

2.3. Tratamiento

Las lesiones meniscales son susceptibles de resolución mediante su exéresis por medios artroscópicos. Cirugía artroscópica.

Hasta ahora se ha efectuado la meniscectomía total como única respuesta a las roturas meniscales. Sin embargo son múltiples los autores (34, 35, 36, 37) que han demostrado cambios degenerativos en rodillas estudiadas mediante radiología tras meniscectomía totales o parciales.

Los pacientes tratados mediante meniscectomía parcial presentan mejores resultados funcionales, menor número de signos objetivos, de complicaciones y de alteraciones radiológicas. En consecuencia, la tendencia es extirpar sólo la lesión, dejando la mayor cantidad posible de cuerpo meniscal estable (1, 6, 21, 22, 23, 31, 36, 37, 38).

Desde hace ya algunos años, el intento de preservar el menisco ha sido la respuesta a las meniscectomías totales o parciales al constatarse los cambios degenerativos articulares que su extirpación producía. Las rodillas con LCA insuficiente y afección meniscal o meniscectomía muestran mayor laxitud. Ambas lesiones aceleran los cambios degenerativos articulares. Ello nos conduce a nuevas expectativas en los tratamientos.

Las suturas, Los meniscos se encuentran irrigados por el plexo capilar peri-

meniscal. Esta vascularización periférica es capaz de producir una respuesta reparativa, en las zonas bien vascularizadas, como ocurre en los desgarros muy periféricos. Los tipos de sutura son dentro fuera, fuera dentro y dentro dentro, Gifstadcon clavos de biofix con estudios a 4 años.

El trasplante meniscal. Como reflejan los trabajos de Milachowski con un estudio sobre 7 trasplantes, Garrett con 47, Veltri 26, Noyes 28, L'Insalata 53 con distintas muestras fresco, congelado en congelación profunda, fijados a tejidos blandos, puentes óseos, irradiado.

Muchas roturas meniscales, sobre todo externas y posteriores, son estables, con lo cual cicatrizan espontáneamente.

Las fracturas con hundimiento de los platillos tibiales se acompañan generalmente de lesión meniscal (desgarro, desinserción, etc.).

3. METODOLOGÍA, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

3.1. Método

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo, de una población diana en el termino más general de la estadística, que corresponde al colectivo protegido de las empresas asociadas a nuestra Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional n.º 61 de la Seguridad Social, FREMAP, en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias. Revisamos las historias clínicas de las asistencias realizadas en nuestras UPS (Unidades de Prestación de Servicios), de Oviedo I, Oviedo II, Gijón; dentro de la red de la sub-central Cantábrica, en el año 2006. Historiales clínicos de pacientes que sufrieron lesiones por contingencia profesional, ya sea deriva-

da del accidente laboral o de trabajo, o por enfermedad profesional; comprendidos en un intervalo de edades de 16-70 años, cobertura de Asistencia Sanitaria según lo establecido en (4, 38) la Ley General de la Seguridad Social de 30 mayo de 1974, título II, capítulo IV, en virtud de la Disposición Derogatoria única, apartado a)2 del Texto Refundido aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1994 de 20 de junio. **Beneficiarios** según establece el artículo 100 de la LGSS de 30 mayo de 1974 y el artículo 10 del Decreto 2766/1967 de 16 de noviembre, «*serán beneficiarios de la asistencia sanitaria los trabajadores por cuenta ajena que estén afiliados y de alta en la Seguridad Social o en situación asimilada al alta*». Esta «*asistencia será completamente gratuita*» para los mismos de acuerdo con lo señalado en el artículo 107 de la Ley General y 11 del Decreto citado. Se establece del mismo modo que «*será prestada la asistencia sanitaria aunque la relación laboral se haya celebrado en contra de una prohibición legal, incluso tratándose de menores de 16 años*».

Los códigos de patología sobre los que se hace la selección inicial para el establecimiento de la población a estudio corresponden a la clasificación internacional de enfermedades (40), CIE-9-MC, con un primer diagnóstico o impresión diagnóstica que este relacionadas con la patología de rodilla y más concretamente lesión meniscal aguda o crónica. Para ello se seleccionaron:

3. Ortopedia por regiones

3. Trastornos de la rodilla

desgarros de los meniscos: actuales

836.0-836.2, antiguos 717.0-717.5

717.0. Antiguo desgarro de menisco interno.

Rotura antigua en asa de cubo del menisco interno.

717.1. Alteración del cuerno posterior del menisco medial.

717.2. Alteración del cuerno posterior del menisco medial.

Rotura antigua del cuerno posterior del menisco interno.

717.3. Otras alteraciones antiguas del menisco interno

Otras alteraciones específicas o no del menisco medial.

717.4.0. Alteraciones del menisco lateral no específicas

Rotura antigua del menisco externo no específicas.

717.4.1. Desgarro en asa de cubo del menisco externo

717.4.2. Alteración del cuerno anterior del menisco lateral.

Rotura antigua del cuerno anterior del menisco externo.

717.4.3. Alteración del cuerno posterior del menisco lateral.

Rotura antigua del cuerno posterior del menisco externo.

717.4.9. Otras alteraciones del menisco lateral

717.5. Alteraciones del menisco nooc

836.0. Desgarro de cartilago o menisco interno de la rodilla actual

836.1. Desgarro de cartilago o menisco externo de la rodilla actual

836.2. Otro desgarro de cartilago o menisco de la rodilla

Con este marco, definido por los códigos de referencia, se obtiene un listado ordenado por fecha de prestación de la primera asistencia médica, sobre el

que hacemos la posterior selección de la muestra a estudio; para ello de forma aleatoria, se extrae uno de cada cuatro expedientes médicos, constituyendo la muestra final. Sobre el completo de los registros elaboramos una plantilla marco (**Anexo I, Tabla 1.0**) en la que registramos, los resultados de las variables que incluimos. Todos estos apartados de la plantilla son datos derivados de la práctica clínica (**Anexo I, Tablas 1.1, 1.2, 1.3, 1.4**) ya para inferir una aproximación diagnóstica, ya como resultados de las pruebas complementarias que nos proporcionan un diagnóstico definitivo. En ella evaluamos también los tiempos transcurridos en las distintas fases de la evolución clínica para describir, inicialmente, e inferir posteriormente, los resultados. En la actual fase del estudio incluiremos sólo los procesos descriptivos y las comparaciones que de ellos podemos establecer entre las tres UPS que intervienen en el estudio.

Los parámetros definidos son los elementos básicos, descritos en la introducción de este trabajo, constitutivos de la información registrada en una Historia Clínica.

El estudio cuantitativo de los datos obtenidos de la plantilla, se realizó por medio de la tabulación y la elaboración de los correspondientes diagramas de barras y sectoriales. Se agruparon las variables estudiadas, en número de casos y el porcentaje que representan en las poblaciones que constituyen el estudio.

Hacemos referencia a los estratos de edad, sexo, de los pacientes, la aproximación al diagnóstico inicial, profesio-grama como punto de factor de exposición de riesgo, las lesiones previas sufridas en la misma articulación, del posible origen lesional y el mecanismo lesional que refieren los pacientes, y los signos de referencia clásica como chas-

quido, derrame y dolor inicial tras generarse la lesión, incluimos una escala analógico visual VAS del dolor referido por los lesionados con los resultados que se reflejan en la **Tabla 3.9 (Anexo I)**. Pasamos a la exploración general de la articulación como ya definimos dentro del protocolo general de actuaciones, estableciendo dos pruebas (1.º de la Tabla 1.1) prueba meniscal funcional que no son patognomónicas de rotura meniscal sino que informan de una parameniscitis y son pruebas de presunción. Signos de Steinmann I y II, una mecánica (2.º de la Tabla 1.1), que genera presión sobre el menisco como es el test de McMurray para definir el daño meniscal. Se pueden realizar otras muchas como indicamos en el Anexo II, lo adecuado es dominar una serie de maniobras y utilizarlas de forma habitual, conociendo y usando en caso de dudas otras de la batería.

En la evolución del cuadro clínico, recorridos estos pasos, llegamos a la necesidad de la confirmación diagnóstica, para alcanzar una decisión terapéutica. Para ello la realización de pruebas complementarias, si bien como protocolo básico, utilizamos la radiografía simple en dos proyecciones de la articulación afecta, el nivel de información final lo completa, en nuestro medio, RMN, nos aporta los datos necesarios para la valoración del proceso, su adecuada definición lesional, adelantar un pronóstico de menoscabo y de duración de la incapacidad temporal que se genera. La decisión quirúrgica y los tiempos de demora hasta intervención, son los parámetros valorados posteriormente. Finalizamos el análisis descriptivo con la tabulación final del tratamiento rehabilitador, definido por la ganancia positiva en movilidad, grados de flexión final, atrofia muscular, derrame articular y ca-

pacidad de realizar cuclillas ,como gesto postural con demanda estática y dinámica sobre la estructura lesionada y corregida quirúrgicamente. Como resumen nos encontramos con la valoración global de la duración del proceso de incapacidad en cada uno de los casos y el global en cada una de las clínicas, UPS, que forman parte del estudio.

3.2. Análisis

De acuerdo con los datos que aporta la **Tabla 2.1 (Anexo I)** distribución de historias clínicas por UPS de estudio, el porcentaje de hombres en las tres series es mayoritario desde un 93,75% O-I hasta 54,62%, un 15,38% de mujeres en O-II, como cifra superior de las tres series. Definiremos con las iniciales las tres UPS para facilitar la información.

En la **Tabla 2.2 (Anexo I)** encontramos que la distribución de edades nos aproxima a la cuarta década en todas las series y en O-I a la quinta 41-45 años 31,25% O-II 31-35/36-40 igualan en 23,07% como resultado en los dos intervalos de edad, sólo en G un 27,27% en 31-35, hemos encontrado un caso que se encuentra entre los 61-65 años.

En la **Tabla 2.3 (Anexo I)** tenemos reflejados los porcentajes de requerimientos físicos en el trabajo habitual, reflejados en el profesiograma de los pacientes, se destaca las posturas forzadas como resultado predominante con un 38,4% en la serie de O-II, pero sin duda son los mecanismos combinados de posturas forzadas y movimientos extemporáneos con un 72% en la serie de G.

La **Tabla 2.4 (Anexo I)** nos indica como resultado la predominancia de las lesiones meniscales del menisco izquierdo de derecha 50% O-I y 63,63% en rodilla izquierda en G, la serie de O-II

muy igualado pero un 61,53% menisco externo.

Tabla 2.5 (Anexo I) los mecanismos lesionales simples más frecuentes en las tres series son los movimientos bruscos extemporáneos 37,5% O-I 45,45% en G, es la combinación de movimientos y posturas forzadas 50% O-I y 30,768% O-II.

En las **Tablas 2.6, 2.7, 2.8 (Anexo I)** nos aportan datos sobre los síntomas relatados por el paciente, como son chasquidos en el momento de la lesión, dolor evaluado según las escalas analógico visuales, y derrame articular. El 79.43% de las tres series refieren haber notado un chasquido acompañando al momento lesional en la serie de O-II un 76,9% no fue de esta manera. El 87,16% presenta dolor diferido y evolucionado no siendo primer síntoma para el paciente y tolerando inicialmente la lesión, un 15,3% no sintió dolor alguno referido a su rodilla, la situación de la serie de G con un 45,45% en fase inicial y acompañando a la lesión asociada, podemos relacionarlo con el hecho de que se trata de una serie con una población más joven , donde la intensidad del mecanismo lesional es mayor, también los movimientos bruscos y extemporáneos, siendo por ello fenómeno de estrés agudo sobre la articulación. El 58,08% presento derrame articular y un 15,99% ha sido necesario evacuación del mismo, muy significativo es el hecho de que en la serie de O-I 81,25% presento derrame, justo aquella con un nivel de edad mayor dentro de su distribución, el derrame articular implica lesión con sangrado como la relacionada con patología asociada de LCA, o una rodilla crónicamente inestable con componentes de sobrecarga funcional mecánica o cambios degenerativos incipientes que reacciona ante las agresiones con derrame

articular; también presentan el porcentaje mayor de punción evacuación con un 31,25% ante la situación de dolor e incomodidad que genera el proceso inflamatorio.

Para la confirmación diagnóstica y la toma de una decisión terapéutica realizamos la prueba complementaria reina de esta patología, la RMN, presentando como referimos en **Tabla 2.9 (Anexo I)** una demora media de 6-10 días desde la primera asistencia hasta la solicitud de la prueba, esto se debe básicamente a dos circunstancias derivadas de la propia naturaleza de las poblaciones de estudio, ya que por un lado se trata de pacientes activos integrados en un medio laboral y con una necesidad de valorar su lesión y en segundo lugar establecer el tratamiento adecuado lo antes posible.

En la **Tabla 3.0 (Anexo I)** nos encontramos con las lesiones asociadas a la patología meniscal que detectamos al realizar la RNM y que modifican el pronóstico, tanto para la evaluación y valoración de la contingencia como para la decisión del tratamiento quirúrgico. Las posibilidades son desde lesiones del ligamento lateral, el cruzado parcialmente, menisco contra lateral y combinación de las tres lesiones, en ellas la lesión predominante es la ruptura meniscal, afecta a un 43,75% en la serie O-I y un 72,72% en G, que como anteriormente referimos se corresponde con lesiones en pacientes más jóvenes y que han sufrido un mecanismo lesional más intenso, nos encontramos en la serie de O-II un caso de afectación meniscal doble mi., me. y LC. de la misma rodilla.

Tablas 3.1, 3.2 (Anexo I) analizamos el tiempo de espera para intervención quirúrgica desde la fecha de solicitud de la RMN y la decisión de tratamiento inicial, quirúrgico o tratamiento rehabi-

litador como primera elección, no como práctica prequirúrgica, pero varios casos finalizaron en la CAR; un 66,25% intervención quirúrgica como primar elección terapéutica un 25,11% realizaron tratamiento rehabilitador y sólo un 8,62% fracaso el tratamiento rehabilitador y pasaron a cirugía esto nos confirma un 74,87% de actos quirúrgicos.

En la **Tabla 3.2 (Anexo I)** el 50% de la serie O-I se corresponde al intervalo de 11-15 días desde el momento que se solicita la prueba diagnóstica hasta la intervención quirúrgica, pero el inmediatamente anterior con 41,667% de 6-10 días son los más frecuentes en esta serie, en O-II un 30% esta entre los 6-10 días. Dentro de la serie G se hace referencia a unos pacientes con tiempo superior a los 35 días se corresponden a aquellos que inicialmente se realizó tratamiento rehabilitador y su nula evolución nos hizo replantear la opción quirúrgica.

En las **Tablas 3.3, 3.4 (Anexo I)** evaluamos unos parámetros para evolución y progreso de la rehabilitación del paciente. Partimos de una situación posquirúrgica con un recorrido sin dolor ni limitación de 0-80° de flexión, con extensión completa en todos los casos y la recuperación funcional nos marca como objetivo los 140° que significaría una movilidad en balance articular completo. El porcentaje de pacientes en la fase inicial del tratamiento suelen estar en intervalos inferiores a 100° con una ganancia progresiva a mitad del tratamiento de unos 30° estando entonces en los 120-130°, quedando para la fase final la recuperación completa del recorrido articular; presentamos casos donde hasta en un 30,76% de la serie O-II no superó los 130° son estos casos los que con la AVD (actividad de la vida diaria), y la reincorporación laboral pueden llegar al

completo de los 140° y también los que por las patologías asociadas a su lesión meniscal, el límite de ganancia articular es inferior. Sí, es interesante destacar como el parámetro de amiotrofia medido como explicamos al inicio del trabajo, nos indica que no se produce una recuperación completa del balance muscular, toleramos como límite un 3% de diferencia con el muslo contra lateral, cifras superiores a esta suelen acompañar de inestabilidad y claudicación según nuestra práctica. Hay que recordar en muchas ocasiones a los pacientes que es más importante la fuerza que el volumen. El vasto interno es que inicial y más precozmente sufre esta atrofia. Es significativo que en la serie O-II el 38,46% de los pacientes se reincorporan con una atrofia inferior al 3% o igual y en G 28,18%. De igual forma en la realización de los ejercicios de cuclillas en las tres series de estudio el porcentaje de pacientes que al alta de rehabilitación no las realizan es del 18,75, 15,38, 18,18% cifras parejas todas ellas.

La **Tabla 3.5 (Anexo I)** se refiere a la duración en días del proceso de incapacidad que presentan los pacientes del estudio, y nos permite hacer una discreta comparación con los tiempos estimados por los Servicios Públicos de Salud, tiempos de recuperación funcional en distintas patologías, en nuestras tres series esta duración oscila entre los 80 y 120 días en un 30,7%. En O-I un 31,35% de los pacientes superan los 100 días, O-II 30,76 pero sube al 45,45% en G, como siempre atribuible a la mayor duración del tiempo de intervención en aquellos que inicialmente realizaron tratamiento rehabilitador.

En esta **Tabla 3.6 (Anexo I)** podemos ver los datos de duración media. En días, de los procesos que formamos nuestras tres series de estudio, todas

ellas se aproximan a los 90 días, cifras que coinciden con las publicadas y recomendadas por el Servicio Público de Salud en el Manual de ayuda al médico para la gestión de la incapacidad temporal (32, 33) del Ministerio de Sanidad y Consumo, editado por el INSALUD en 1994 y reeditado ampliándolo en 1997, se exponen los tiempos estándar de duración de la IT aconsejables en las patologías referidas. «El tiempo de rehabilitación normal no debe durar más de 3 meses, excepto en las lesiones del LCA, que puede prolongarse hasta los 6 meses. Debe tenerse en cuenta que, al margen del tipo de lesión y el tratamiento empleado, el pronóstico variará en función de la consecución de fortalecimiento muscular, sobre todo del cuádriceps. Si se requiere artrotomía, en lugar de cirugía artroscópica, se deberá añadir un mes más de reposo. A menor tiempo de inmovilización, más rápida recuperación funcional, porque disminuyen los riesgos de rigidez y amiotrofia.» Meniscopatías (sobre todo internas), presentan según el manual citado una duración esperada para la lesión aguda de 15 a 20 días; si tiene derrame articular, lo que tarde en desaparecer. Con cirugía artroscópica de 30 a 90 días incluida la rehabilitación. Nuestra práctica global, con entidad dedicada a la prevención, tratamiento, rehabilitación y recuperación, de los trabajadores accidentados nos hace ser un poco más ambiciosos y obtener unos parámetros de control en la duración de esta patología inferiores a los indicados, como ejemplo 836.0 y 836.1 de CI-9 MC 15 y si cirugía 60 días. Para finalizar, las **Tablas 3.7 y 3.8 (Anexo I)** nos permiten valorar las duraciones medias de los procesos estudiados en la muestra y en la población de referencia, observando como los parámetros estimados por nuestra dirección

medica en 60 días se aproximan mucho a las cifras obtenidas en O-I siendo G la más distante de estos parámetros en la muestra y también en la población.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Reconocemos que la muestra a estudio puede no ser significativa dentro del global de la población con demanda sanitaria para este conjunto de patologías, existe un sesgo evidente en el diseño del estudio al proceder los datos, solamente, de población activa laboral, de aquellos trabajadores cuyas empresas estén asociadas a FREMAP Mutua de Accidentes de trabajo y Enfermedad Profesional de la Seguridad Social n.º 61, en su red asistencial, Subcentral Cantábrica y UPS de Asturias, en Oviedo I y Oviedo II y Gijón, del mismo modo que existe claramente este sesgo de selección, por ubicación de la muestra, existe también otro por el diagnóstico clínico de las lesiones.

De todos es conocido, en la práctica clínica diaria, la diferencia que establecemos entre la impresión diagnóstica y en unos casos, la mayoría, el diagnóstico definitivo. Es ésta una práctica habitual, de los profesionales de este campo. Son los signos, los síntomas, la adecuada anamnesis, la exploración sistemática, en definitiva, los recursos clásicos que constituyen la *ars* médica, los que nos hablan, los que nos cuentan, la dolencia íntima del paciente que acude a nuestras consultas, en espera de disminuir sus males y recuperar su estado de salud. Este vínculo de confianza y entrega, se está desestructurando como tejido degenerado, como consecuencia de las ganancias secundarias al puro suceso de salud; es el deseo de la incapacidad permanente parcial o total, como derecho

del paciente enfermo, es el beneplácito social, que no estigmatiza al que no quiere participar en su mejoría ante la enfermedad, lo que convierte nuestra práctica profesional diaria en una ardua e improductiva pelea, por concretar al máximo los perjuicios físicos de un paciente, llevándolo a convertirse en nuestro problema principal. Las pruebas complementarias son las que nos ayudan a matizar, centrar y descartar la lesión, y nos permiten la toma de decisión sobre el mejor de los tratamientos. Pero por la perversa práctica jurídica son desgraciadamente, la piedra de toque, la malévolas carga de la prueba, que transforma la complicidad precisa médico paciente; en la insalvable distancia médico enemigo-abogado, magistrado. Basándonos en este criterio, decidimos la selección de esta muestra de estudio, en la que el conocimiento, la experiencia en conjunto la pericia profesional del facultativo reafirma un diagnóstico clínico, impresión diagnóstica, con una prueba diagnóstica complementaria. Aportando esta su auténtico significado clínico inicial, aplicada a tomar una decisión terapéutica. Al desarrollar el estudio de esta forma, dejamos fuera aquellas historias clínicas cuyo diagnóstico inicialmente era escasamente orientador, contusión, golpe, erosiones, esguince inespecífico de rodilla etc., que en la evolución clínica con una prueba diagnóstica complementaria se detecta una lesión meniscal, sin entrar en matizaciones de agudo o degenerativo-crónico; y también dejamos fuera aquellas con lesión meniscal como patología asociada a una clínica con impresión diagnóstica inicial de lesión ligamentaria, muscular u ósea, Lesiones LCA, fracturas meseta tibial.

Se trata pues, de una mera aproximación a la patología meniscal, dentro de las patologías que constituyen los

trastornos internos de la rodilla. En estudios realizados aparecen como una de las primeras cinco causa de incapacidad, invalidez laboral (45). La historia clínica del paciente, como base de estudio, que nos debe aportar y de hecho aporta, la información adecuada para poder establecer un a evaluación estadística descriptiva e inferencial de un proceso de salud, Abandonamos el concepto puramente legalista de la documentación médica, para adentrarnos en las posibilidades, teórico científicas que nos pueden aportar.

No desarrollamos en este trabajo un estudio sobre las técnicas comparativas de tratamiento, ya que dentro de la práctica clínica y quirúrgica el imperativo funcional y la prevención de patologías sobrevenidas, gonartrosis, hacen que en el momento actual sea mayoritario el uso como técnica de elección, la regularización de los meniscos, menisectomía subtotal, con CAR cirugía artroscópica instrumentada. No descartamos la posibilidad de ampliar el estudio con valoración de técnicas quirúrgicas diferentes, suturas, trasplantes, etc. para lo cual nuestra muestra ha de ser ampliada a otras unidades y con otros criterios de tratamiento quirúrgico; obteniendo una inferencia estadística que nos aporte información sobre la adecuación de una técnica u otra o por el contrario retroceder en el hilo del tiempo, para llegar a las fases iniciales de la CAR, cuando la menisectomía total y la cirugía abierta eran el protocolo de actuación. Pero caeríamos, en este caso, en un estudio revisionista abundantemente realizados por otros autores y servicios médicos de unidades clínicas, clínico-docentes y quirúrgicos, que ya fueron definidos, realizados y de los que se desprendió el protocolo de actuación y la técnica de tratamiento actual.

En la distribución de edades estamos como en las series de pacientes de otros estudios (6.10.16.bis.21.46), próximos a la edad media de los pacientes, no tenemos inferiores a 20 años, al ser baja la población en edad laboral en este sector, y no atender los cuadros de carácter deportivo y de actividades de ocio que no entran en el ámbito laboral, si se aprecia un desplazamiento a intervalos de 4-5 década, al estar ante trabajadores de sectores productivos, con alto requerimiento físico, como sector naval, metal, minería donde la degeneración progresiva de sus meniscos y, según los profesiogramas, los trabajos de repetición en posturas forzadas desencadena clínica larvada de rotura meniscal, siendo el gesto extemporáneo el vínculo lesión, dolor, patología, que finaliza en la incapacidad temporal. Sin duda alguna la suma de situaciones estresantes para una articulación de carga y movilidad, que significan posturas en semiflexión con manipulación de pesos o giros parciales, con la bota de trabajo-seguridad, sin desplazamiento (10.21.46). Entramos en concordancia con otros trabajos publicados donde la predominancia de lesiones es en el menisco interno, la desviación que se produce en la serie O-II se debe a casos con lesiones complejas asociadas donde el menisco externo se lesionó.

La evolución lesión-clínica directa, en un porcentaje elevado ante el mecanismo de movimiento atrapado o bloqueado, como ya comentamos en la introducción y en el recuerdo fisiopatológico; es la causa principal de las lesiones longitudinales, es destacable como la combinación de dos de los procesos lesionales supera al individual, el fenómeno del traumatismo directo es el que no ha presentado caso alguno, sería mecanismo lesional de alteraciones más complejas, las fracturas de meseta tibial

o condileas, intercondileas y como consecuencia generar la lesión asociada de las estructuras anatómicas vecinas. Son estos casos los que generan parte del sesgo de selección con el que partimos.

Los fenómenos clínicos aportados por la anamnesis, y que nos acompaña el relato del paciente como chasquido o crujido derrame o inflamación, dolor y bloqueo, nos aportan orientación inespecífica a la afectación cápsula ligamentosa y meniscal de la articulación, se puede considerar con elementos piloto balizadores del diagnóstico meniscal y del LC, los resultados están dentro del marco de expectativas, es el dolor el componente más subjetivo e influenciado, es menos posible de medir desde el concepto cuantitativo del término, y al que intentamos aproximarnos con las escalas de valoración del dolor, por falta de uso o por convicción personal, pocas veces nos adentramos en esta valoración en la patología aguda traumática, siendo instrumento de evaluación en los procesos degenerativos, artrosis, recambios protésicos y posquirúrgicos más usados para una adecuada evaluación del proceso del paciente, los resultados de la serie de Gijón en dolor referido podemos relacionarlo con el hecho de que se trata de una población más joven donde la intensidad del mecanismo lesional, también con movimientos bruscos y temporáneos, siendo por ello fenómeno de estrés agudo sobre la articulación muy significativo es el hecho de que en la serie de O-I presenta derrame justo aquella con un nivel de edad mayor dentro de su distribución, el derrame articular implica lesión con sangrado como la relacionada con patología asociada de LCA, o una rodilla crónicamente inestable con componentes de sobrecarga funcional mecánica o cambios degenerativos incipientes que reac-

ciona ante las agresiones con este tipo de respuesta inflamatoria.

Teóricamente nuestra actuación no difiere en gran medida de otras series y de los resultados propios del Servicio Público de Salud, si incluimos en estudios posteriores. las cifras correspondientes a muestras de trabajadores en situación de incapacidad oscila entre los 80 y 120 días para las meniscopatías. Con cirugía artroscópica de 30 a 90 días incluida la rehabilitación, según sus publicaciones. Nuestra práctica global, como entidad dedicada a la prevención, tratamiento, rehabilitación y recuperación, de los trabajadores accidentados nos hace ser un poco más ambiciosos y obtener unos parámetros de control en la duración de esta patología inferiores a los indicados, como ejemplo 836.0 y 836.1 de CI-9 MC 15 días y si cirugía 60 días. La realidad clínica nos conduce a los resultados ya expuestos.

La patología meniscal constituye un porcentaje importante de nuestra actuación diaria, en la que las pruebas complementarias y la técnica quirúrgica empleada en este momento, nos permiten una adecuada reincorporación a la actividad laboral de los trabajadores lesionados, no presentando, en el momento actual, menoscabo de sus funciones ni secuela que podamos peritar para dar origen a una incapacidad, permanente parcial o total, y todo ello dentro de unos plazos de tiempo razonables para que la naturaleza obre en vías de la cura y restauración de la salud de los pacientes, con la complicidad de los profesionales que actuamos en este campo.

13. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Llopis Mingo J. Estudio de las causas de reartroscopia de rodilla en el me-

- dio laboral y deportivo. Tesis doctoral, UCM, 1994.
- (2) Real Decreto 1299/2006 de 10 noviembre. Cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de seguridad social..... BOE, n.º 302 de 19 diciembre.
 - (3) Diario oficial de las comunidades europeas. Anexo II recomendaciones de la comisión de 22 mayo 1990 adopción de una lista europea de enfermedades profesionales 90/326/CEE.
 - (4) Ley General de Seguridad Social (LGSS de 30 mayo de 1974) la Ley General de la Seguridad Social de 30 mayo de 1974, título II, capítulo IV. Texto Refundido aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1994 de 20 de junio.
 - (5) Durán Sacristán H, Arcelus Imaz I, García-Sancho Martín L, González Hermoso F, Alvarez Fernández, Represa J, Fernández Portal L, et al. *Tratado de Patología y Clínica Quirúrgicas*. Madrid: Interamericana, 1988; 3: 3795-810.
 - (6) Macule F, Prat J, Llovera A, Vilalta C, Ramón R. Lesiones meniscales degenerativas en pacientes mayores de 50 años. *Rev. Patol. Rodilla*, 1996; 1: 29-32.
 - (7) Orts Llorca P. *Anatomía humana, aparato locomotor, tronco, cabeza, cuello*. 4.ª ed. Ed Científica Médica, tomo I: 363-366.
 - (8) Estudio de los tipos de lesiones de meniscos más frecuentes en UCA del HUC. Caracas. 15-05-2006. Academia Biomédica Digital, n.º 27, abril-junio, 2006.
 - (9) Assimakopoulos AR, and col. The innervation of the human meniscus, *Orthop*, 1992: 275232-236.
 - (10) Noble J, Hamblen DL. The pathology of the degenerate meniscus lesion. *J. Bone Joint Surg. (Br.)*, 1975; 57: 180.
 - (11) Dandy DJ. *Arthroscopic Surgery of the Knee*. 1.ª ed. Edimburgo: Churchill Livingstone; 1983.
 - (12) Smillie IS. *Injuries of the knee joint*, 4.ª ed. Edimburgo: Churchill Livingstone; 1977.
 - (13) Pisani AJ. Pathognomonic sign for cyst of the knee cartilage. *Arch Surg* 1947; 54: 188.
 - (14) Ricklin P. *Lesions meniscales*. Ed. Jims 2.ª ed. Barcelona, 1986: 2-4.
 - (15) Kapandji IA. *Physiologie articulaire*. París: II Maloine; 1974.
 - (16) Munuera L. Ponencia sobre aspectos biológicos en la reparación ligamentosa, curso internacional de reparación de la rodilla 1993 UAM.
 - (16 bis) Munuera L. Contribución al estudio estructural y biomecánico de los meniscos de la rodilla. Tesis Doctoral. Univ. Complutense de Madrid, 1973.
 - (17) Wroblewski BM. Trauma and the cystic meniscus: Review of 500 cases. *Injury*, 1973; 4: 319.
 - (18) Breck LW. Cyst of the semilunar cartilage of the knee. *Clin Orthop*, 1954; 3: 29.
 - (19) Flynn M, Kelly JP. Local excision of cyst of lateral meniscus of knee without recurrence. *J. Bone Joint Surg. (Br.)*, 1976; 58: 88.
 - (20) Parisien JS. *Arthroscopic Surgery*. United States of America: McGraw-Hill Book Company; 1988. p. 118.
 - (21) Gillen García P. and col. Revisión estadística sobre 1.300 menisectomías. *Rev Ortop Trauma*, 1985; 29,3: 383-388.
 - (22) Concejero López V, Madrigal Arroyo JM and col. *Traumatología de la rodilla*. Edi Medica panamericana. 1.ª ed. 2002; 7: 101-118.
 - (23) Curso de formación continuada en medicina de urgencias, declarado de interés por el ministerio de sanidad y consumo, Aut; varios, boletín Lab Zambon.
 - (24) Shelbourne DK, Martini DJ, McCarrroll JR, Wannwter Cd. Correlation of joint line tenderness and meniscal lesions in patients with acute anterior cruciate ligament tears. *Am J Sports Med*, 1995; 23: 166-169.

- (25) McMurray TP. The semilunar cartilages. *J Bone Joint Surg*, 1942; 29: 407.
- (26) Cabot JR. Diagnóstico práctico de las lesiones de los meniscos de la rodilla. *Anales de Medicina*, 1961; 47: 240.
- (27) Collier JA, Longmore JM. *Manual Oxford de Especialidades Clínicas*. Madrid: Díaz de Santos; 1990. p. 634-77.
- (28) Criado del Río MT. *Valoración médico-legal del daño a la persona por responsabilidad civil*. Madrid: Mapfre Medicina; 1994. p. 223-41.
- (29) Guías de Valoración del Menoscabo Permanente. Instituto Nacional de Medicina y Seguridad en el Trabajo. Madrid, 1991; I: 103-9, 128-32.
- (30) Guías para la Evaluación del Menoscabo permanente. Asociación Médica Americana. 1971: 84-98.
- (31) Hidalgo de Caviedes y Görtz A, Murillo Martínez JP, Sevilla Marcos JM. *Valoración de las Secuelas Traumáticas del Aparato Locomotor*. Madrid: Iber-Mutua; 1994: 184-8, 195-207, 450-3.
- (32) Manual de ayuda al médico para la gestión de la incapacidad temporal. Ministerio de Sanidad y Consumo. INSALUD. Madrid, 1994; p. 40-8.
- (33) Manual de gestión de la incapacidad temporal. Ministerio de Sanidad y Consumo. INSALUD. Madrid, 1997; p. 274-6, 285.
- (34) Fairbank TJ. Knee Joint Changes After Meniscectomy. *J Bone Joint Surg*, 1948; 30B: 664-670.
- (35) Johnson RJ, Kettelkamp DB, Clark W, et al. Factors affecting late results after meniscectomy. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1974; 56: 719.
- (36) Walker PS, and Erkman MJ. The role of the menisci in force transmission across the knee. *Clin. Orthop.*, 1975; 109: 184.
- (37) Cargill AO, and Jackson JP. Bucket-handle tear of the medial meniscus. A case for conservative surgery. *J Bone Joint Surg (Am.)*, 1976; 58: 248.
- (38) Vergara Hernández J, Díaz Peral MR, Ortega Cabezas A, Blanco Leira JA, Hernández Cataño JM, Pereda Herrera A. Protocolo de valoración de la patología de la rodilla. Newsletter Dolor e Inflamación.
- (39) Hevia-Campomanes E, Miranda Rivas Francisco, and col. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, incapacidad temporal por contingencias comunes. Edit Colex. I: 123-132.
- (40) Codificación clínica con la CIE-9-MC, Unidad técnica de la CIE -9 - MC para el sistema nacional de salud. Boletín nº.16 año VI, junio, 2000. Edt Ministerio de Sanidad y Consumo, 1-25.
- (41) Hoppenfeld S. Exploración física de la rodilla. En: Exploración física de la Columna Vertebral y las Articulaciones. México: E. Manual Moderno; 1979. p. 301-351.
- (42) Buckup K. Articulación de la rodilla. En: Pruebas clínicas para patología osea, articular y muscular. Exploraciones signos y síntomas Barcelona: Masson; 1997. p. 142-194.
- (43) Salaberri JJ, Sánchez-Angulo JL. Semiología de la rodilla. En: Monografías médico quirúrgicas del aparato locomotor. Edt Masson; 2003. p. 5-20.
- (44) Jurado Bueno A, Medina Porqueres I. Manual de pruebas diagnósticas en traumatología y ortopedia. 1.ª ed. Barcelona: Edt Paidotribo, 2002; 5: 195-251.
- (45) Blanco M, Candela G, Molina M. Características de la incapacidad temporal de origen músculo esquelético en la *Revista Española de Reumatología*, 2005; 32 (3): 106-117.
- (46) Howell JR, Handol HHG. Estudios comparativos. Tratamiento quirúrgico para lesiones de menisco de la rodilla en adultos. Edt John Wiley & Sons, Ltd Revision Cochrane , La Biblioteca Cochrane Plus 2007, n.º 1.

Valgo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cajón articular																
Anterior	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	
Posterior	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M. meniscales*																
1*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
2*	*	*	-	*	*	-	-	*	-	*	*	*	*	*	*	
Rótula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bloqueo	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	*	-	-	-	-	
Pruebas imagen																
RMN	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Tiempo/RMN	14	7	10	15	10	15	15	15	12	7	6	7	10	7	10	10
Lesiones asociadas																
Oseas	*	*	*	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-
Meniscales	*	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
LCA/P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LLE/I	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-
Valoración																
QCO	*	*	-	*	*	*	-	*	-	*	*	-	*	*	*	*
RH			*				*		*			*				
HC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
QCO																
Tiempo/QCO	7	10	/	10	15	12	/	10	/	12	12	/	12	15	20	10
Menisectomía tot.																
Subtot.	*	*		*	*	*		*		*	*		*	*	*	*
Sutura meniscal																
Ac. otras lesiones																
RH																
Tiempo/RH	15	10	10	15	12	15	15	10	10	12	10	12	17	10	30	10
Duración	65	40	20	110	80	30	20	35	20	70	60	45	50	60	170	60

Extensión																
Inicio	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Medio	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Final	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Flexión																
Inicio	100	100	100	90	135	130	120	120	120	100	130	140	120	100	80	120
Medio	/	/	120	100	140	140	140	130	140	140	130	/	140	130	100	140
Final	130	140	150	140	140	140	145	145	140	145	130	/	/	140	130	140
Amiotrofia																
Inicio	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
Medio	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
Final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rod.Seca																
Inicio	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-	*	-	*	-	-
Medio	*	*	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*
Final	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cuclillas																
Inicio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medio	*	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	*	*	*	-	*
Final	*	*	-	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tiempo al alta	101	67	40	150	117	72	50	70	42	101	88	64	89	92	230	90

* Indica respuesta afirmativa.

- Indica respuesta negativa.

Maniobras meniscales:

1* Maniobra de Signos de Steinmann I y II.

2* Maniobra de test de McMurray.

Medio: Tiempo medio de evolución de rehabilitación a los 30 días del inicio de la misma, la medición correspondiente o evaluación correspondiente.

TABLA 1.3
UPS Oviedo-II

OVIEDO-II														
Contingencia	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	AT	EP	EP
HC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
Edad	47	52	43	38	34	28	35	23	37	40	61	34	41	
Sexo	V	V	V	H	V	V	H	V	V	V	V	V	V	V
DCO	MI	MI	ME	ME	MI	ME,I	ME	ME	ME	ME	ME	MI	MI	RD
	RD	RD	RI	RD	RI	RI	RD	RD	RI	RD	RD	RD		
AP														
Lesiones rod.	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALER/INT-aines	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesiograma														
Esfuerzos	*	*	*	-	-	-	-	*	-	-	-	*	*	*
Post. forzadas	*	*	*	*	*	*	*	*	-	*	-	*	*	*
Mec. lesional														
Trauma. direc.	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
Postura	-	-	-	*	*	*	*	*	-	-	-	*	*	*
Movimiento	*	*	*	*	-	*	-	*	*	*	-	-	*	*
Síntomas/signos														
Chasquido/ruido	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
Dolor														
Sí Inicio	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sí Progresivo	-	*	-	-	-	*	*	*	-	*	-	*	*	*
No	-	-	*	-	*	-	-	-	*	-	*	-	-	-
Puntos VAS	10	7	0	10	0	6	6	8	0	7	0	7	7	
Exploración														
Derrame/SUB	*	*	*	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-
Evacuación	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bostezo														
Varo	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	*	*	-	-

Valgo	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
Cajón articular													
Anterior	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-
Posterior	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
M. meniscales*													
1*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2*	*	*	*	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*
Rótula	-	*	*	*	-	*	*	*	*	-	*	-	-
Bloqueo	-	-	*	-	*	*	-	-	-	-	-	*	-
Pruebas imagen													
RMN	*	*	*	*	*	*	-	*	*	*	*	*	*
Tiempo/RMN	7	10	5	12	9	7		6	10	7	12	8	10
Lesiones asociadas													
Oseas	*	*	*	-	-	*	-	*	-	-	-	-	-
Meniscales	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
LCA/P	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-
LLE/I	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-	*	-	-
Valoración													
QCO	*	*	*	*/-	*	*	*	-	-	*	*	*	-
RH	-	-	-	*	-	-	-	*	*	-	-	-	*
HC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
QCO													
Tiempo/QCO	13	14	19	25	10	9	5	-	-	12	8	19	-
Menisectomía tot.					*	*							
Subtot.	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	-
Sutura meniscal													
Ac. otras lesiones													
RH													
Tiempo/RH	18	29	18	18/7	12	14	16	15	20	12	25	10	15
Duración	71	113	45	95	32	45	52	20	15	45	30	80	45

Extensión													
Inicio	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Medio	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Final	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Flexión													
Inicio	90	130	100	90	90	80	100	140	120	100	120	100	100
Medio	100	/	/	135	/	/	/	/	130	/	/	/	/
Final	130	145	145	140	145	130	140	140	135	140	130	140	135
Amiotrofia													
Inicio	-	*	-	*	*	*	*	-	-	-	*	-	*
Medio	*	-	-	*	*	*	*/-	-	-	-	*	-	*
Final	*	-	-	*	*	-	-	-	-	-	*	-	*
Rod. seca													
Inicio	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	*	-	-
Medio	*	*	*	-	*	-	-	*	*	-	*	*/-	-
Final	*	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*/-
Cuclillas													
Inicio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medio	*	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Final	*	*	*	*	*	*	*	*	*/-	*	-	*	*
Tiempo al alta	109	166	87	150	63	75	96	41	45	64	67	106	89

* Indica respuesta afirmativa.

- Indica respuesta negativa.

Maniobras meniscales:

1* Maniobra de Signos de Steinmann I y II.

2* Maniobra de test de McMurray.

Medio: Tiempo medio de evolución de rehabilitación a los 30 días del inicio de la misma, la medición correspondiente o evaluación correspondiente.

TABLA 1.4
UPS Gijón

GIJÓN											
Contingencia	AT	EP	EP								
HC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Edad	57	32	33	38	28	26	47	23	52	40	33
Sexo	V	H	V	V	V	V	V	V	V	V	V
DCO	MI RI	MI RI	MI RI	MI RI	ME RD	MI RI	ME RD	ME RD	ME RI	MI RI	MI RI
AP											
Lesiones rod.	-	-	-	*	*	-	*	-	-	*	-
ALER/INT-aines	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
Profesiograma											
Esfuerzos	*	-	*	*	*	*	*	*	-	-	*
Post. forzadas	*	-	*	*	*	*	*	*	-	*	*
Mec. lesional											
Trauma. direc.	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
Postura	-	-	*	-	*	-	-	-	*	*	*
Movimiento	*	*	*	*	-	*	*	*	*	-	*
Síntomas/signos											
Chasquido/ruido	-	*	-	-	*	-	*	*	*	-	*
Dolor											
Sí Inicio	-	*	-	-	*	-	*	*	*	-	-
Sí Progresivo	*	-	*	*	-	-	-	-	-	-	*
No						*				*	
Puntos VAS	5	10	8	7	10	0	10	10	7	0	6
Exploración											
Derrame/SUB	-	*	-	-	*	-	-	*	*	*	*
Evacuación	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
Bostezo											
Varo	-	-	*	*	*	-	-	-	-	-	-

Valgo	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-
Cajón articular											
Anterior	*	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-
Posterior	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M. meniscales*											
1*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2*	*	-	-	*	*	-	*	*	-	-	*
Rótula	-	*	*	-	*	-	-	-	-	-	-
Bloqueo	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-
Pruebas imagen											
RMN	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tiempo/RMN	7	10	30	10	5	20	10	8	10	15	5
Lesiones asociadas											
Oseas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meniscales	*	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-
LCA/P	*	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-
LLE/I	-	-	*	*	-	-	-	-	-	*	-
Valoración											
QCO	*	-	*	*	*	-	*	*	-	*	*
RH	*	*	*	-	-	*	-	-	*	-	-
HC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
QCO											
Tiempo/QCO	32	-	19	40	10	-	14	18	-	20	12
Menisectomía tot.											
Subtot.	*		*	*	*		*	*		*	*
Sutura meniscal											
Ac. otras lesiones				*	*						
RH											
Tiempo/RH	15	20	30	25	17	15	16	18	12	15	16
Duración	145	50	80	115	130	145	60	50	45	49	80

Extensión											
Inicio	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Medio	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Final	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Flexión											
Inicio	100	100	90	100	90	80	100	100	100	90	100
Medio	/	120	130	100	120	100	120	120	120	110	/
Final	140	130	140	120	140	140	150	140	140	140	140
Amiotrofia											
Inicio	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-
Medio	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-
Final	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-
Rod. seca											
Inicio	-	-	*	-	-	*	*	*	-	-	*
Medio	-	*	*	-	-	*	*	*	*	*	*
Final	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cuclillas											
Inicio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medio	*	-	*	-	*	-	*	*	-	-	*
Final	*	*	*	*/-	*	*	*	*	*/-	*	*
Tiempo al alta	199	80	159	190	162	180	100	94	67	99	113

* Indica respuesta afirmativa.

- Indica respuesta negativa.

Maniobras meniscales:

1* Maniobra de Signos de Steinmann I y II.

2* Maniobra de test de McMurray.

Medio: Tiempo medio de evolución de rehabilitación a los 30 días del inicio de la misma, la medición correspondiente o evaluación correspondiente.

TABLA 2.1
Distribución de HC

HC	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
Hombres	15	93,75	11	54,612	10	90,91
Mujeres	1	6,25	2	15,388	1	9,09
Total	16	100	13	100	11	100

TABLA 2.2
Distribución por intervalos de edades/UPS

Edades/ UPS	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
16-20	0	0	0	0	0	0
21-25	1	6,25	1	7,692	1	9,09
26-30	2	12,5	1	7,692	2	18,18
31-35	1	6,25	3	23,076	3	27,27
36-40	3	18,75	3	23,076	2	18,18
41-45	5	31,25	2	15,384	0	0
46-50	3	18,75	1	7,692	1	9,09
51-55	1	6,25	1	7,692	1	9,09
56-60	0	0	0	0	1	9,09
61-65	0	0	1	7,692	0	0
> 65	0	0	0	0	0	0

TABLA 2.3
Profesiogramas

Profesiogramas	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
Trabajos esfuerzos	0	0	0	0	0	0
Posturas forzadas	5	31,25	5	38,464	1	9,09
Ambos	10	62,5	6	46,152	8	72,72
Ninguno	1	6,25	2	15,384	2	18,18
Totales	16	100	13	100	11	100

TABLA 2.4
Distribución de frecuencias de lesión meniscal

Lesión meniscal		O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
Derecha	MI	8	50	4	30,768	0	0
	ME	0	0	5	38,460	3	27,27
Izquierda	MI	7	43,75	1	7,6921	7	63,63
	ME	1	6,25	3	23,076	1	9,10
Totales		16	100	13	100	11	100

TABLA 2.5
Mecanismos lesionales

Mecanismos lesionales		O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
Simples	t.-Trauma directo	0	0	0	0	0	0
	p.-Postura forzada	1	6,25	2	15,384	1	9,09
	m.-Movimiento extemporáneo	6	37,5	4	30,768	5	45,45
Combinados	t + p	0	0	1	7,692	1	9,09
	t + m	1	6,25	1	7,692	1	9,09
	m + p	8	50	4	30,768	3	27,27
Ninguno		0	0	1	7,692	0	0

TABLA 2.6
Chasquido (como síntoma del paciente)

Chasquido	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
SÍ	13	81,25	3	23,076	6	54,54
NO	3	18,75	10	76,924	5	45,454
	16	100	13	100	11	100

TABLA 2.7*Dolor (como síntoma del paciente)*

Dolor	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
SÍ. 1	3	18,75	2	15,386	5	45,45
SÍ. 2	11	68,75	9	69,228	4	36,36
NO	2	12,5	2	15,386	2	18,18
	16	100	13	100	11	100

TABLA 2.8*Derrame articular (como síntoma del paciente)*

Derrame	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
SÍ	13	81,25	5	38,46	6	54,54
No	3	18,75	7	53,844	5	45,45
Evacuar	5	31,25	1	7,64	1	9,09

TABLA 2.9*Tiempo de demora hasta realización de RMN*

Demora RNM	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
1-5	0	0	1	8,34	2	18,18
6-10	10	62,5	9	75	6	54,54
11-15	6	37,5	2	16,66	1	9,09
16-20	0	0	0	0	1	9,09
21-25	0	0	0	0	0	0
26-30	0	0	0	0	1	9,09

TABLA 3.0
Lesiones asociadas diagnosticadas por RMN

Lesiones asociadas	RMN	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
Simples	Óseas	3	18,75	2	15,384	0	0
	Meniscales	0	0	0	0	2	18,18
	LC A/P	0	0	0	0	1	9,09
	LL E/I	0	0	0	0	3	27,27
Combinadas	O – M	2	12,5	0	0	0	0
	O – LC	0	0	0	0	0	0
	O – LL	1	6,25	2	15,384	0	0
	M – LC	0	0	1	7,692	0	0
	M – LL	1	6,25	0	0	0	0
	LC – LL	0	0	1	7,692	1	9,09
	O-M-LC	0	0	1	7,692	0	0
Totales		7	43,75	6	46,152	8	72,72

TABLA 3.1
Determinación tipo de tratamiento

Tratamiento	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
Oco	12	75	9	69,229	6	54,54
RH	4	25	3	23,078	3	27,27
RH –Oco	0	0	1	7,693	2	18,18

TABLA 3.2
Tiempo de espera hasta intervención

Tiempo intervención	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
1-5	0	0	1	10	0	0
6-10	5	41,667	3	30	1	12,5
11-15	6	50	3	30	1	12,5
16-20	1	8,333	2	20	4	50
21-25	0	0	1	10	0	0
26-30	0	0	0	0	0	0
31-35	0	0	0	0	1	12,5
36-40	0	0	0	0	1	12,5
41-45	0	0	0	0	0	0

TABLA 3.3*Evoluciones en Rehabilitación I. Ganancia de grados de movilidad en flexión*

		< 90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	> 141
O-I								
Inicio	N.º	2	5	0	5	2	2	0
	%	12,5	31,25	0	31,25	12,5	12,5	0
Medio	N.º	0	5	0	1	3	7	0
	%	0	31,25	0	6,25	18,75	43,75	0
Final	N.º	0	0	0	0	3	8	5
	%	0	0	0	0	18,75	50	31,25
O-II								
Inicio	N.º	4	5	0	2	1	1	0
	%	30,768	38,46	0	15,384	7,692	7,692	0
Medio	N.º	2	6	0	0	3	2	0
	%	15,384	46,152	0	0	23,076	15,384	0
Final	N.º	0	0	0	1	4	5	3
	%	0	0	0	7,692	30,768	38,46	23,076
G								
Inicio	N.º	4	7	0	0	0	0	0
	%	36,36	63,64	0	0	0	0	0
Medio	N.º	0	4	1	5	1	0	0
	%	0	36,36	9,09	45,46	9,09	0	0
Final	N.º	0	0	0	1	1	8	1
	%	0	0	0	9,09	9,09	72,73	9,09

TABLA 3.4

Evoluciones en Rehabilitación II. Derrame, amiotrofia, posturas forzadas

SÍ	Rodilla seca		Amiotrofia		Cuclillas	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
O-I						
Inicio	4	25	2	12,5	0	0
Medio	14	97,50	2	12,5	7	43,75
Final	16	100	0	0	13	81,25
No	0	0	16	100	3	18,75
O-II						
Inicio	3	23,07	7	53,84	0	0
Medio	8	61,53	7	53,84	2	15,38
Final	11	84,61	5	38,46	11	84,62
No	2	15,38	8	61,54	2	15,38
G						
Inicio	5	45,45	2	18,18	0	0
Medio	8	72,72	2	18,18	6	54,54
final	11	100	2	18,18	9	81,82
No	0	0	9	81,82	2	18,18

TABLA 3.5

Duración del proceso

	O-I N.º	O-I %	O-II N.º	O-II %	G N.º	G %
< 40	1	6,25	0	0	0	0
41-60	2	12,5	2	15,384	0	0
61-80	4	25	4	30,768	2	18,18
81-100	4	25	3	23,076	3	27,28
101-120	3	18,75	2	15,384	1	9,09
121-140	0	0	0	0	0	0
141-160	1	6,25	1	7,694	1	9,09
161-180	0	0	1	7,694	2	18,18
181-200	0	0	0	0	2	18,18
201-220	0	0	0	0	0	0
221-240	1	6,25	0	0	0	0
> 241	0	0	0	0	0	0
Suma	16	100	13	100	11	100

TABLA 3.6*Duración acumulada, duración media de la muestra por contingencia y por UPS*

UPS	Oviedo-I. N = 16	Oviedo-II. N = 13	Gijón. N = 11
N.º días AT	1.373	963	1.231
N.º días EP	90	195	212
N.º días totales	1.463	1.158	1.443
UPS	Oviedo-I. N = 16	Oviedo-II. N = 13	Gijón. N = 11
Duración media. HC- AT- días	91,53	87,54	136,77
Duración media. HC-EP- días	90	97,5	106
Duración media. HC- Total- días	91,43	89,07	111,90

TABLA 3.7*HC en las UPS, con duración media de los procesos*

UPS		AT	EP	ITCC
OVIEDO-I	HC. Totales	51	1	19
	HC. Mujeres	5	0	7
	Días/Baja acumulados	2.008	40	1.614
	Duración media días baja. HC causan baja	62,75	40	84,95
OVIEDO-II	HC. Totales	39	2	12
	HC. Mujeres	5	0	4
	Días/Baja acumulados	1.901	89	1.620
	Duración media días baja. HC causan baja	100,5	44,5	135
Gijón	HC. Totales	33	2	11
	HC. Mujeres	2	0	1
	Días/Baja acumulados	2.108	132	1.172
	Duración media días baja. HC causan baja	84,32	66	106,55

TABLA 3.8
Duraciones media de la muestra y de la población estudio

	O-I Z	%	N	%	O-II Z	%	N	%	G Z	%	N	%
HC. AT	51	98,07	15	93,75	39	95,12	11	84,61	33	94,28	9	81,81
HC-EP	1	1,93	1	6,25	2	4,88	2	15,39	2	5,72	2	18,18
HC-Total	52	100	16	100	41	100	13	100	35	100	11	100
	O-I Z	%	N	%	O-II Z	%	N	%	G Z	%	N	%
D baja AT	2.008	98,04	1.373	93,84	1.901	95,52	963	83,16	2.108	94,10	1.231	85,30
D baja EP	40	1,96	90	6,6	89	4,48	195	96,84	132	5,90	212	14,7
D baja total	2.048	100	1.463	100	1.990	100	1.158	100	2.240	100	1.443	100
	O-I Z	%	N	%	O-II Z	%	N	%	G Z	%	N	%
Dura. media AT	62,75	122,15	91,53	100,10	100,5	138,62	87,54	98,28	84,32	112,18	136,77	122,22
Dura. media EP	40	77,86	90	98,43	44,5	61,37	97,5	109,46	66	87,81	106	94,72
Dura. media total	51,37	100	91,43	100	72,5	100	89,07	100	75,16	100	111,90	100

TABLA 3.9
Escala VAS del dolor

VAS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	z
Oviedo-I. N = 16	2	—	—	—	—	1	4	3	2	3	1	16
Oviedo-II. N = 13	4	—	—	—	—	—	2	4	1	—	2	13
Gijón. N = 11	2	—	—	—	—	1	1	2	1	—	4	11
	8	—	—	—	—	2	7	9	4	3	7	40

Traumatismos dentales en el ámbito laboral. Estudio descriptivo y enfoque pericial

Josep Maria
Trullàs Puig

Médico Asistencial de
Urgencias en el Hospital
de FREMAP de Barcelona.
Médico especialista
en Medicina del Trabajo.
jmaria_trullas@fremap.es

1. Resumen
2. Introducción. Propósitos del trabajo
 - 2.1. Revisión de estudios sobre epidemiología y etiología de los traumatismos dentales
 - 2.2. Clasificación de los traumatismos dentales y su atención al ámbito laboral
 - 2.3. Revisión de baremos de valoración del daño bucodental
3. Estudio descriptivo en una muestra de 250 pacientes con traumatismo bucodental en el ámbito laboral
 - 3.1. Objetivo del estudio
 - 3.2. Pacientes y método
 - 3.3. Resultados
 - 3.4. Anexo: Gráficos de resultados
4. Discusión
5. Conclusiones
 - 5.1. Conclusiones del estudio
 - 5.2. Conclusiones generales
6. Bibliografía



FREMAP

Mutua de Accidents de Treball
y Enfermedades Profesionales
de la Seguridad Social Número 61

1. RESUMEN

En una primera fase se hace una revisión bibliográfica donde se observa que existe poca literatura médica en relación a la patología dental traumática en lo que concierne al ámbito laboral, que hay diferencias en cuanto a criterios de valoración según se trate de legislación laboral o no, y que es importante conocer la sintomatología y exploración de los traumatismos buco dentales tanto desde un punto de vista clínico como pericial.

En una segunda parte, experimental, se presenta un estudio descriptivo sobre 250 pacientes con afectación dental traumática como accidente laboral con la finalidad de describir su incidencia y perfil. Se analizan diferentes variables mediante estadística descriptiva y se obtienen los siguientes resultados: Incidencia global 0,17%. 73% hombres y 27% mujeres. Edad media 35,3 años (de 12,2, rango 16-65). 36% entre 18 y 28 años. 38,6% por contusión directa, 28,9% por accidente de tráfico, y 16% por caída casual. 51.6% asociado a traumatismos en otra parte del cuerpo. 53,9 % son fracturas dentales. Mediana 1,3 dientes por paciente (de 0,7). 47,2% en arcada superior. 48% no causa baja. Se concluye que: la incidencia es baja; es más frecuente en hombres y en jóvenes; hay diferencias de género en cuanto a la incidencia (en mujeres también aumenta al final de su vida laboral) y el mecanismo causal (en mujeres no se observan caídas de altura ni agresiones); las causas más frecuentes son golpes, accidentes de tráfico y caídas; existe relación entre la profesión y el mecanismo causal; una parte importante ocurre asociada a traumatismos en otra parte del cuerpo; la lesión más descrita es la fractura dental, sobretudo en incisivos superiores; y no es una patología generadora de baja laboral por sí misma.

2. INTRODUCCIÓN. PROPÓSITOS DEL TRABAJO

Este trabajo pretende mostrar el perfil de los pacientes con traumatismos dentales en los accidentes laborales en un trasfondo pericial.

En una primera fase se hace una búsqueda bibliográfica de estudios epidemiológicos con la intención de encontrar trabajos sobre etiología laboral en los traumatismos dentales.

A continuación se repasan los tipos de traumatismos dentales desde un punto de vista clínico.

Posteriormente se hace una revisión de los baremos actualmente vigentes en nuestro entorno en lo que atañe al aparato estomatognático.

Finalmente y como parte más importante se presenta un estudio epidemiológico descriptivo sobre una muestra considerable de pacientes que sufrieron un traumatismo dental en accidente laboral durante los últimos años (desde el año 2000 hasta 2006 ambos inclusive).

Es decir, se trata de un trabajo con doble objetivo: uno principal, experimental, que es la observación del perfil de los accidentes de trabajo con afectación dental, y otro secundario, de carácter más general y sólo esbozado, que es la valoración del daño causado.

2.1. Revisión de estudios sobre epidemiología y etiología de los traumatismos dentales

García-Ballesta (1) en su revisión sobre prevalencia y etiología de traumatismos dentales desde 1995 hasta 2002 encuentra que los picos de máxima frecuencia de traumatismos en dentición permanente se sitúa entre los 9 y los 10

años, que los varones sufren más lesiones que las mujeres, y que los dientes más afectados son los incisivos centrales superiores. Dice que la lesión más frecuente es la fractura no complicada de la corona, y entre las causas adquieren un papel preponderante las actividades deportivas, el grado de actividad emocional y la violencia.

Este autor también señala que datos anteriores a 1994 quedan reflejados por Andreasen (2), quien constata que la frecuencia de traumatismos dentales es alta, siendo las causas fundamentales los accidentes escolares y las actividades deportivas.

En su serie el estudio de Gassner (3) señala la actividad laboral como tercera causa de traumatismo dental, en un porcentaje del 38,6%, después de las actividades en casa y el deporte.

Siguiendo la misma metodología que García-Ballesta se hace una búsqueda a través de Pub-Med de todas aquellas publicaciones nacionales y extranjeras según las palabras clave: traumatismo dental, prevalencia y etiología, acotadas desde 2003 a 2006 ambos inclusive. La información extraída de los resúmenes de cada artículo se presenta en las siguientes tablas 1 y 2.

Observamos que en toda esta serie predominan los estudios en edades infantil y adolescente, que la prevalencia es alta en estos grupos de edad, y que la localización más frecuente es en el sector anterior de la boca. Entre las causas que se repiten con más frecuencia están las actividades físicas, las caídas, los deportes, los accidentes de tráfico y la violencia.

Sólo 4 estudios abarcan población adulta, y de ellos sólo uno, Tuli (22), habla de etiología laboral. Este autor ordena la causa laboral en quinto lugar según frecuencia, después de los accidentes en

casa, el deporte, el tráfico, y los actos de violencia.

De los otros tres trabajos en población adulta Sanya (14) estudia los motivos de pérdida de dientes en Kenia, donde la causa más frecuente son la caries y la enfermedad periodontal. Los trabajos de Persic (30) y Locker (32), insisten en las lesiones causadas por el deporte, y el segundo incluye las caídas, los golpes y la violencia. Creo interesante observar el porcentaje que señala Locker (32) respecto a la violencia, que dice encontrar en un 10% de traumatismos orales.

Castro (24) y Traebert (31) registran una alta incidencia de accidentes en bicicleta. También es interesante el estudio de Pertheentupa (33) sobre la relación entre el consumo de alcohol y el aumento de la prevalencia de traumatismos dentales en jóvenes.

El deporte, incluso en adultos, tiene un papel importante en la traumatología dental, como postula Van Mechelen (34).

Autores como Bauss (18) y Tapias (11), remarcan que la incompetencia labial o alteraciones de la oclusión (mordida abierta, prominencia de los incisivos, etc.) aumentan el riesgo en patología traumática dental, aunque las muestras que han estudiado no pertenecen a población adulta.

El estudio de Klohas (17) me parece interesante por mostrar una relación entre el latigazo cervical y la patología posterior de la articulación temporomandibular. Así, aunque no haya existido un traumatismo directo en la región bucal se puede observar afectación del sistema estomatognático.

Posteriormente se ha hecho una nueva búsqueda a través de PubMed añadiendo a las anteriores las palabras clave: ocupacional y trabajo. Se suma entonces el trabajo de Majorana (35) quien postula que

TABLA 1.*Estudios sobre prevalencia de traumatismos dentales desde 2002 a 2006*

Autor	Año	País	edades	muestra	Prevalencia	Pico (años)
Traebert (4)	2003	Brasil	11 a 13	2.260	10,7	
Canakci (5)	2003	Turquía	13 a 17	2.180	13,4	
Humphreys (6)	2003	Irlanda	6 a 18	62		
Belcheva (7)	2003	Bulgaria	3 a 14	1.825	12-33 var. 4-19 hem.	
Nicolau (8)	2003	R. Unido	13	764		
Hamban (9)	2003	Jordania	12	1.878	13,8	
Chu (10)	2003	Japón		7.489	28,3	
Tapias (11)	2003	España	escolares	470	17,4	10
Traebert (12)	2003	Brasil	12	307	18,9	
Rajab (13)	2003	Jordania		2.751	14,2	11 y 12
Sanya (14)	2004	Kenia	6 a 85	622		
Mielnik-Blaszczak (15)	2004	Polonia	8	106		
Soriano (16)	2004	Brasil	12	116	23,3	
Klobas (17)	2004	Suecia		54		
Bauss (18)	2004	Alemania	11 a 15	1.367	10,3	
Cristophersen (19)	2005	Dinamarca	5 a 17	4.238		
Artun (20)	2005	Kuwait	Niños-adolescentes	1.583	19,3 var. 9,7 hem.	10
Sandalli (21)	2005	Turquía		92		6 y 12
Tuli (22)	2005	Alemania		4.763	49,91	
Knobloch (23)	2005	Alemania	escolares	2.234		
Castro (24)	2005	Brasil		293	41,6	11 y 18
Sgan-Cohen (25)	2005	Israel	escolares	1.195	29,6	
Holan (26)	2005	Israel	7 a 21	68	57	
Zuhal (27)	2005	Turquía		317		
Ranalli (28)	2005	USA				
Malikaew (29)	2006	R. Unido	11 a 13	2.725	35	
Persic (30)	2006	Suiza	adultos	653	20,4	
Traebert (31)	2006	Brasil	hasta 12	297	17,3	
Locker (32)	2006	Canadá	18 a 50	2.001	15,5	

TABLA 2.

Estudios epidemiológicos de la tabla 1, según etiología, tipos y localización de traumatismo dentales, desde 2002 a 2006

Autor	Etiología	Lesión analizada o más frecuente	Localización
Traebert 2003 (4)	Actividades físicas en casa. Acciones con otras personas. Caídas.		
Canakci 2003 (5)	Caídas, violencia, deporte.		Incisivos.
Humphreys 2003 (6)		Extrusión.	
Belcheva 2003 (7)			Incisivos.
Nicolau 2003 (8)	Factores sociales negativos.		
Hamban 2003 (9)			Incisivos sup. centrales.
Chu 2003 (10)		Impactación.	Muelas del juicio inferiores.
Tapias 2003 (11)	Caídas.		Incisivos.
Traebert 2003 (12)	Caídas, golpes con objetos u otras personas.		
Rajab 2003 (13)	Caídas.	Fracturas de corona.	Incisivos sup. centrales
Sanya 2004 (14)	Caries, periodontitis	Pérdida de diente.	Molares inferiores y 2.º molares superiores.
Mielnik-Blaszczak 2004 (15)	Necesidades asociadas a la caída prematura de dientes deciduos.		
Soriano 2004 (16)			Incisivos.
Klobas 2004 (17)	Latigazo cervical.		ATM.
Bauss 2004 (18)	Pacientes de ortodoncia.		Incisivos sup. centrales.
Cristophersen 2005 (19)		Avulsión.	Incisivos superiores.
Artun 2005 (20)	Caídas.	Fractura de dentina o de esmalte.	Incisivos superiores.
Sandalli 2005 (21)	Caídas.		
Tuli 2005 (22)	Casa, deporte, tráfico, violencia, trabajo.	Subluxación, fractura de la corona, avulsión, rotura de la raíz, concusión.	
Knobloch 2005 (23)	Deporte de pelota (sobretudo hockey).		
Castro 2005 (24)	Caídas, bicicleta.	Fractura de corona.	Incisivos sup. centrales.
Sgan-Cohen 2005 (25)	Caídas, deportes, violencia.		

TABLA 2.

Estudios epidemiológicos de la tabla 1, según etiología, tipos y localización de traumatismo dentales, desde 2002 a 2006. (Continuación)

Autor	Etiología	Lesión analizada o más frecuente	Localización
Holan 2005 (26)	Parálisis cerebral.	Fractura de corona.	Incisivos sup. centrales.
Zuhai 2005 (27)	Caídas inespecíficas.	Fractura de corona.	Incisivos centrales.
Ranalli 2005 (28)	Deportes.	Fractura de corona, de raíz y luxaciones	
Malikaew 2006 (29)	Caída (casa, escuela).	Fractura del esmalte.	Incisivos sup. centrales.
Persic 2006 (30)	Deporte.		
Traebert 2006 (31)	Golpes, deportes (bicicleta).	Fractura del esmalte.	
Locker 2006 (32)	Deportes, golpes caídas violencia.		

la prevalencia de fracturas de raíz es casi el doble en dientes permanentes que en deciduos, que la mayoría afecta a incisivos superiores y que en muchos casos se ven comprometidos los dientes adyacentes, motivo por el que se reafirma la necesidad de un diagnóstico escrupuloso.

A esta conclusión llega también Sandalli (21) quien añade que el correcto diagnóstico y la inmediatez del tratamiento son importantes para evitar secuelas.

Tras esta somera revisión de artículos se observa como varios de los mecanismos causales implicados pueden interesar también a la patología laboral, por ejemplo los golpes, las caídas, los accidentes de tráfico, la violencia, etc.

2.2. Clasificación de los traumatismos dentales y su atención al ámbito laboral

La clasificación internacionalmente aceptada en la actualidad es la de la OMS

modificada por Andreasen (2), que comprende las lesiones de los tejidos duros dentales y de la pulpa, así como de los tejidos que rodean al diente, la mucosa y el hueso de sostén. A continuación se expone esta clasificación (36):

Lesiones en los tejidos duros del diente y la pulpa

- **Fractura incompleta o infracción:** es una fisura del esmalte.
- **Fractura no complicada de la corona:** fractura que afecta exclusivamente a esmalte o incluso a dentina pero sin exponer la pulpa.
- **Fractura complicada de corona:** afecta a esmalte y dentina con exposición pulpar.
- **Fractura no complicada de corona-raíz:** afecta a esmalte, dentina y cemento pero sin exponer la pulpa.
- **Fractura complicada de corona y de raíz:** afecta a esmalte, dentina

y cemento, y produce exposición pulpar.

- **Fractura de raíz:** afecta al cemento, dentina y pulpa.

Lesiones en los tejidos periodontales

- **Concusión:** lesión de las estructuras que rodean al diente sin movilidad ni desplazamiento del mismo.
- **Subluxación:** lesión de las estructuras de sostén en las que el diente está flojo.
- **Luxación intrusiva:** desplazamiento del diente al interior del hueso alveolar.
- **Luxación extrusiva:** desplazamiento parcial del diente en el alvéolo.
- **Luxación lateral:** desplazamiento del diente en dirección lateral dentro de su alvéolo. Suele acompañarse de fractura alveolar.
- **Avulsión:** salida del diente fuera de su alvéolo.

Lesiones en la encía o en mucosa bucal

- **Laceración:** herida producida por desgarramiento.
- **Contusión:** hemorragia submucosa sin desgarramiento.
- **Abrasión:** herida superficial por desgarramiento de la mucosa.

Lesiones en el hueso de sostén

- **Conminución** de la cavidad alveolar: con frecuencia se presenta junto a una luxación lateral o intrusiva.

- **Fractura de la pared alveolar:** se fractura una de las paredes del alvéolo donde se aloja el diente.
- **Fractura del proceso alveolar.**
- **Fractura del maxilar superior o de mandíbula.**

Berástegui (37) describe las lesiones dentarias a partir de esta clasificación y explica las diferentes pautas de tratamiento:

1. Fractura del esmalte. Incluye pequeñas fracturas ya sean completas o incompletas. Requieren pulirse los bordes del esmalte o restaurar la estructura dental perdida. Su pronóstico es bueno.

2. Fracturas de la corona sin afectación pulpar. No provocan dolor y no requieren tratamiento de urgencia. Deberá restaurarse la corona mediante composites, carillas de cerámica, o reposición del fragmento fracturado mediante adhesivos. Requiere controles posteriores a medio o largo plazo.

3. Fracturas de la corona con afectación pulpar. En dientes maduros implicará el tratamiento endodóncico y la restauración posterior de la corona, y, si se requiere, un poste y muñón para soportar la corona.

4. Fracturas radiculares. Son siempre complicadas, porque afectan pulpa, dentina y cemento. Los síntomas son ligeros si no hay mucha movilidad, que depende de la zona de fractura. Para diagnosticarla se requiere una exploración radiológica, a veces angulada para poder detectarla. El tratamiento consiste en la ferulización durante 3 meses si se observa movilidad coronal. Debe controlarse periódicamente y hacer tratamiento endodóncico si aparece necrosis pulpar.

Cuanto más precoz es la inmovilización mayor es el éxito del tratamiento.

5. Fracturas coronoradiculares.

Afectan al esmalte, dentina y cemento, afectando o no la pulpa. Normalmente son de trazo oblicuo, afectando la raíz a nivel subgingival, provocan dolor y requieren tratamiento de urgencia. A veces debe extirparse algún fragmento y endodonciar la pieza si existe exposición pulpar. Su pronóstico es incierto debido a la posible comunicación con la cavidad bucal. Debe diferenciarse del Síndrome del diente fisurado que es debido a un traumatismo crónico.

6. **Luxación.** Bajo este concepto se engloba un tipo de lesiones en las que el ligamento periodontal está lesionado y puede involucrar también a la pulpa.

- **Concusión:** es una lesión localizada en el ligamento periodontal, con dolor a la percusión, pero sin lesión en los tejidos duros del diente. Sólo requiere evitar masticación y controles de vitalidad pulpar.
- **Subluxación:** el diente está algo desplazado y la lesión del ligamento periodontal es mayor que en el caso anterior. Hay movilidad y puede haber hemorragia en el surco subgingival. Requiere ferulización durante dos semanas.
- **Luxación extrusiva:** el diente está desplazado a lo largo de su eje longitudinal hacia el exterior. Puede haber necrosis pulpar, además de movilidad y hemorragia subgingival. Requiere inmovilización durante unas tres semanas y valorar el tratamiento pulpar.
- **Luxación lateral:** el diente está desplazado en cualquier direc-

ción fuera de su eje longitudinal normal. Casi siempre hay necrosis pulpar.

- **Luxación intrusiva:** el diente está impactado en el alveolo, en su misma dirección axial. La movilidad disminuye y existe un sonido metálico a la percusión, semejante a una anquilosis. La vitalidad normalmente es negativa. Requieren tratamiento de extrusión ortodóncica y posteriormente el tratamiento de conductos radiculares.

7. **Avulsión.** Es la completa separación del diente de su alveolo. El tratamiento y el pronóstico varía según el tiempo que el diente haya permanecido extraoral y el almacenamiento del mismo durante este tiempo. Se debe ferulizar primero el diente reimplantado, y después hacer el tratamiento de conductos, normalmente a los 7-14 días, aunque puede hacerse de inmediato y de forma extraoral si el diente ha estado en medio seco más de dos horas. Deberá controlarse como mínimo de dos a tres años porque puede complicarse con reabsorción radicular o anquilosis dental.

En la atención médica de traumatismos dentales sobre pacientes que se accidentan en el trabajo a menudo se remiten directamente al odontólogo sin haber hecho una revisión previa de la cavidad bucal. Es cierto que el médico asistencial, en general, no está capacitado para diagnosticar parte de la patología específica de la odontología, pero sería interesante, y más de cara a una evaluación posterior, reflejar en el historial clínico por ejemplo otros hallazgos exploratorios estomatológicos fuera de lo estrictamente traumático (Majorana [35]).

Así, por ejemplo, convendría registrar las ausencias de dientes anteriores

al traumatismo, el estado de salud dental previo (caries generalizadas o en el diente afecto), si el paciente es portador de prótesis, o sobretodo si tiene reconstrucciones u obturaciones en las piezas afectadas, también lesiones asociadas de partes blandas (en mucosas, encías, lengua, las glándulas salivales, etc.), mala posición dentaria (por el ejemplo si el paciente está en tratamiento ortodóncico o no), alteraciones de la oclusión y ruidos de las articulaciones temporo-mandibulares o alteraciones en el trayecto de apertura bucal, enfermedades del periodonto (gingivitis o periodontitis), los grados de movilidad dental (Grado 1: < 1mm, Grado 2: > 1 mm, Grado 3: > 1 mm y también en sentido vertical), anotar si el paciente tenía algún dolor en la boca (por ejemplo para descartar un diente fisurado), o preguntar por tratamientos endodóncicos previos, etc.

A veces tampoco queda registrado con claridad qué dientes son los afectados, lo que sería fácil mediante el sistema binario de notación aceptado internacionalmente desde 1971 por la Federación Dental Internacional (38), también conocido como norma ISO-3950 y que para la dentición permanente es:

Localiz.	Derecho	Izquierdo
Superior	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
Inferior	48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38

2.3. Revisión de baremos de valoración del daño bucodental

Sabemos que las indemnizaciones como consecuencia del daño dental varían de unos países a otros, como asimismo varían en función de que proceda del ámbito de las incapacidades laborales o

del Derecho civil (39). Nos centramos únicamente en los baremos que rigen en España en la actualidad.

La tabla VI del **Baremo de la Ley 30/1995** (40), en su capítulo 1: Cabeza, en el apartado del sistema óseo, cuando habla de la cara y en concreto de la boca divide las afectaciones en tres partes: los dientes, la masticación y la lengua.

Anteriormente hace referencia a la región máxilo-mandibular y la articulación temporo-mandibular donde se extiende con detalle y divide las secuelas según haya luxación recidivante, artrosis temporo-maxilar dolorosa, consolidación viciosa de la mandíbula con alteración en el engranaje dental, pseudoartrosis, luxación inveterada, pérdida de substancia, anquilosis de la articulación temporo-mandibular (donde llega a dar hasta 65 puntos cuando hay dificultad para la fonación y el paso de líquidos), rigidez según grados, y otros, como material de osteosíntesis (2-8 puntos).

En cuanto a los dientes, por pérdida traumática que es el tema del estudio observamos que se dan entre 0 y 1 puntos por cada diente, independientemente de que sea un incisivo, un canino, un premolar o un molar, y finalmente entre 3 y 8 puntos en la pérdida completa de la arcada dentaria con prótesis tolerada.

En cuanto a las secuelas de la masticación se da mucha mayor importancia: entre 10 y 15 puntos en la dificultad para la masticación de alimentos sólidos, 15-25 para la alimentación limitada a alimentos blandos, y entre 30 y 50 para la posibilidad única de alimentación líquida.

En la lengua también da puntuaciones más elevadas según el grado de amputación, parálisis con alteración fonatoria, masticatoria o deglución (hasta 50 puntos), y según la afectación del sentido del gusto.

La tabla VI de la clasificación y valoración de secuelas del **Baremo de la Ley 34/2003**^{41,42} en el capítulo 1: cabeza, divide el apartado de la cara en Sistema Ósteo-Articular: alteración traumática de la oclusión dental por lesiones inoperables (consolidación viciosa, pseudoartrosis del maxilar inferior y/o superior, pérdida de substancias, etc.). Llega a dar hasta una puntuación máxima de 75 puntos por deterioro estructural del maxilar superior y/o inferior sin posibilidad de reparación, en función de la repercusión sobre la masticación. También da puntuaciones altas (hasta 35 puntos) cuando hay comunicación inoperable con la cavidad nasal, y por limitación de la apertura bucal o del contacto oclusal según la repercusión (hasta 30 puntos).

En cuanto a la boca, y los dientes en concreto, por pérdida completa traumática también da un punto por cada pieza, independientemente de que se encuentre en el sector anterior, lateral o posterior de la arcada dentaria.

Finalmente se refiere a la lengua donde puntúa según tres conceptos: trastornos cicatriciales que originen alteraciones funcionales (de 1 a 5 puntos), diferentes grados de amputación, parcial o total (de 5 a 45 puntos), y alteraciones del gusto (de 5 a 12 puntos).

El **baremo europeo para la valoración de las lesiones a la integridad física y psíquica** (43) recoge la parte de estomatología en su capítulo segundo, junto al sistema sensorial, donde previamente se han tratado la parte de oftalmología y otorrinolaringología.

Dice lo siguiente: En el caso de uso de prótesis dentales removibles se aplicará una reducción de 50 % y en el caso de prótesis fijas del 75 %. La colocación de un implante elimina alteración de la integridad psicofísica.

En edentación completa demostrada sin posibilidad de prótesis se considerará la repercusión sobre el estado general del 28%.

Por la pérdida de una pieza sin posibilidad de prótesis se diferencia el sector anterior del posterior dando un porcentaje mayor (1,5%) para un premolar o molar que para un incisivo o canino (1%).

Referente a las disfunciones mandibulares se valora en función de la apertura bucal (entre 5 y 25% para aperturas entre 10 y 30 mm, y hasta 28 % para aperturas inferiores a 10 mm).

Para los trastornos postraumáticos de la articulación dental (se entiende oclusión) según la repercusión en la capacidad masticatoria, del 2 al 10%.

Finalmente, la amputación parcial de la lengua, teniendo en cuenta la repercusión en el habla, la masticación y la deglución según la importancia de los trastornos, entre un 3 y un 30%.

Previamente también informa de que las situaciones no descritas se evaluarán con las situaciones clínicas ya descritas y evaluadas.

Cabe destacar la **propuesta de baremo para la valoración del daño bucodental** de Perea Pérez (44). No es objetivo de este trabajo analizar en profundidad su propuesta pero me parece un estudio muy detallado, tanto en su versión completa (para uso exclusivo de profesionales estomatólogos u odontólogos) como el baremo simplificado que se resume a continuación.

Se hace un redondeo de la suma de los menoscabos patrimonial, masticatorio, estético, fonatorio y prostodóncico de cada diente. De esta forma obtiene un valor para cada diente, que representa el valor funcional sobre el total de la función dentaria. Este valor es el siguiente:

NÚMERO DE DIENTE	1	2	3	4	5	6	7	8
Hemiarcada superior	5	3	5	3	2	5	3	1
Hemiarcada inferior	3	3	4	2	2	5	3	1

Sobre estos valores máximos se aplicarán una serie de valores correctores según:

1. *Magnitud del daño causado*: se resta el 0%, 50% o 75% según el menoscabo.
2. *Restauración protodóncica*: según sea el tratamiento conservador, o prótesis fija (40-50%), prótesis removible (15-25%), o mediante implantes.
3. *Estado anterior del diente y del periodonto*: se descuenta hasta un 25% en dientes restaurados adecuadamente, hasta el 50% en caries activa o fractura importantes no tratadas, y hasta el 75% en dientes previamente inutilizables. En cuanto al periodonto se hace una diferenciación en función del grado de movilidad previo del diente.
4. *Edad*: se descuenta un 5% entre los 30 y 60 años, y un 10% para los mayores de esta edad.

El menoscabo total será el resultado de tres pasos. Primero se calcula la merma en el sistema dentario, segundo se corrigen los valores según la magnitud del daño causado, y tercero, a este valor se le aplican los factores correctores.

El Ilustre Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos de España (45) presenta un sistema de valoración de daños y perjuicio que sigue una sistemática similar al Baremo del Real Decreto Legislativo 8/2004 (46).

Además de la valoración de las secuelas incluye los gastos asistenciales y el tiempo empleado en dicha asistencia. Su finalidad es resarcir los daños ocasionados por responsabilidad del profesional odontoestomatólogo

Incluye un baremo de secuelas medido en puntos, una fórmula para la tasación de los tratamientos curativos y rehabilitadores de las lesiones producidas, otra fórmula para la valoración de los días de incapacidad y tiempo invertido en estos tratamientos, una sistemática para obtener una cuantía económica que se corresponda con la base de indemnización, una tabla de conversión actualizada de puntos a euros, y unos honorarios de referencia para tasar los tratamientos.

El baremo de secuelas consta de 8 secciones según la localización de estas secuelas: dentales y periodontales, óseas, oclusales y de la articulación temporomandibular, senos maxilares, partes blandas, troncos y terminaciones nerviosas, secuelas generales originadas a raíz de una intervención odontológica, y secuelas estéticas.

En la primera sección, que afecta a los dientes, se da un valor máximo global de 42 puntos al total del sistema dentario, y se divide estos puntos entre los distintos dientes, siguiendo criterios tomados de Perea Pérez (44):

- a) *Valor del diente como parte del individuo* (amputación que supone la pérdida).
- b) *Valor masticatorio*.
- c) *Valor estético*.
- d) *Valor fonatorio*.
- e) *Valor protésico* (al perder un diente perdemos también la posibilidad de que este diente sea pilar de una futura prótesis rehabilitadora).

De acuerdo con estos criterios, el valor máximo de cada diente quedaría en:

NÚMERO DE DIENTE	1	2	3	4	5	6	7	8
Hemiarcada superior	2	1	2	1	1	2	1	1
Hemiarcada inferior	1	1	2	1	1	2	1	1

Estos valores se corrigen en cada caso particular para adaptarlos a sus circunstancias concretas. Para ello se tienen en cuenta 3 parámetros:

1. Estado anterior del diente y del periodonto:

- 0%, si es un diente previamente sano (o no hay antecedentes fiables).
- 5-25%, si los dientes tenían alguna lesión o tratamiento odontológico que no afectase a la pulpa dental, y eran funcionales.
- 25-50%, si los dientes tenían caries con afectación dentaria no tratada o eran dientes desvitalizados restaurados.
- 50-75%, si los dientes tenían afectación pulpar no tratada.
- 0%, si es periodontalmente sano o no constan antecedentes.
- 5-25%, si el diente presenta un ligero aumento de la movilidad (clase I) y/o bolsas periodontales de 4-5 mm en alguna zona.
- 25-50%, si el diente presenta una movilidad clase II (movilidad de 1 a 3 mm en dirección vestibulo-lingual, con función conservada) y/o bolsas periodontales de 6 o más milímetros en alguna zona.
- 50-75%, si el diente presenta una movilidad clase III (movilidad vestibulo-lingual mayor de 3 mm o intrusión, con función alterada).

(Los grados de movilidad difieren respecto a los valores propuestos por Perea Pérez).

2. Magnitud del daño causado

- 0%, en caso de pérdida, gran destrucción que no permita la restauración prostodóntica y/o movilidad clase III.
- 50%, en caso de daño pulpar que precisa endodoncia y restauración y/o ligera movilidad dentaria (clase II).
- 75%, en caso de daño o fractura que no afecte a pulpa y pueda ser rehabilitado sin endodoncia, y también en caso de movilidad de grado I (ligeramente incrementada: 1 mm como máximo, de desplazamiento en dirección vestibulo-lingual).

3. Restauraciones prostodónticas

- Un 50%, si se ha rehabilitado mediante prótesis fija implanto-soportada.
- Un 30%, si se ha rehabilitado mediante prótesis fija dentosoportada (en el que se consideran incluidas las alteraciones inherentes al tratamiento en los dientes pilares)
- Un 25%, si se ha rehabilitado la pérdida mediante prótesis removable bien adaptada.

Estos baremos contrastan con el que se utiliza en el ámbito laboral, donde existen unas indemnizaciones determinadas por el **baremo de las lesiones, mutilaciones y deformidades de carácter definitivo y no invalidante causadas por accidente de trabajo o enfermedad profesional** (46). En este baremo no se

mencionan los menoscabos del sistema estomatognático. Sí, en cambio se indemnizan afectaciones en el campo de otras especialidades médicas próximas como la oftalmología y la otorrinolaringología.

Revisando estos baremos se constata que para el peritaje del daño bucodental debe hacerse un estudio amplio y detallado del aparato estomatognático. Estoy de acuerdo con Darriba (47) en cuanto es importante la formación especializada del perito en esta materia.

2. ESTUDIO DESCRIPTIVO EN UNA MUESTRA DE 250 PACIENTES CON TRAUMATISMO BUCODENTAL EN EL ÁMBITO LABORAL

Aunque la patología dental traumática no sea frecuente en el ámbito laboral creo importante su estudio desde un punto de vista epidemiológico ya que hay pocos trabajos al respecto.

2.1. Objetivo del estudio

Describir la incidencia y el perfil de los pacientes con traumatismo dental ocasionado en el trabajo.

2.2. Pacientes y método

Se han revisado todas las historias clínicas de los pacientes que han acudido al Hospital Fremap de Barcelona, centro de referencia de esta mutua de accidentes de trabajo en Cataluña, durante siete años consecutivos, desde el 2000 al 2006.

Criterios de inclusión y de exclusión. Se han incluido todos los pacientes que han sido remitidos a nuestro consultor en odontología, y los pacientes diagnosticados según el código CIE 9-MC (48) como 873.63 y 873.73 (rotura dental sin complicación y complicada respectivamente) y 525 (otras enfermedades y alteración de dientes), aunque no hayan sido remitidos al odontólogo.

Se han excluido aquellos que no cumplen criterios estrictos de accidente laboral, entendida según el RDL 1/1994 (49) como aquella lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena, los que sufra al ir o volver del trabajo, las lesiones previas agravadas por el accidente, etc. Se han rechazado también aquellos pacientes que han precisado atención odontológica pero su patología, aún y siendo laboral, no era traumática.

Metodología estadística. Se han registrado diferentes variables: edad, sexo, puesto de trabajo, mecanismo causal, diagnóstico principal, motivo de consulta al especialista, localización y número dientes afectados, y situación laboral (incapacidad transitoria o no y duración de la Baja).

Se ha realizado estadística descriptiva de las diferentes variables, utilizando media y medidas de dispersión (desviación estandar y rango) para las variables cuantitativas, y proporciones para las variables cualitativas.

Al realizar estadística bivariante los test utilizados han sido el de ji cuadrado para variables cualitativas, y el test de análisis de la varianza para relacionar variables cualitativas con cuantitativas. El nivel de significación se estableció al 5%.

Los puestos de trabajo se han agrupado según la Clasificación Nacional de

Ocupaciones (RD 917/1994) (50) vigente en la actualidad y no con la recientemente publicada (RD 475/2007) (51) que no será vigente hasta enero de 2009:

- A (10-11): Dirección de empresas y de las administraciones públicas.
- B (12-14): Gerencia de empresas con menos de 10 asalariados
- C (15-17): Gerencia de empresas sin asalariados.
- D (20-25): Profesiones asociadas a titulaciones de 2.º y 3.º ciclo universitario, y afines.
- E (26-29): Profesiones asociadas a una titulación de 1er ciclo universitario y afines.
- F (30-35): Técnicos y profesionales de apoyo en sanidad, educación, comercio, administración y otros.
- G (40-46): Empleados de tipo administrativo.
- H (50-51): Trabajadores de los servicios de restauración y de servicios personales.
- J (52): Trabajadores de servicios de protección y seguridad.
- K (53): Dependientes de comercio y asimilados.
- L (60-63): Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca.
- M (70-72): Trabajadores cualificados de la construcción, excepto de maquinaria.
- N (73-76): Trabajadores cualificados en las industrias de la metalurgia, la construcción de maquinaria y asimilados.
- P (77-79): Trabajadores cualificados de las industrias de artes gráficas, textil y de la confección, de la elaboración de alimentos, ebanistas, artesanos y otros asimilados.
- Q (80-84): Operadores de instalaciones y maquinaria fija, montadores y ensambladores.

R (85-86): Conductores y operadores de maquinaria móvil.

S (90-93): Trabajadores no cualificados en servicios (excepto transportes).

T (94-98): Peones de la agricultura, pesca, construcción, e industrias manufactureras.

El mecanismo causal se ha clasificado en una de las siguientes categorías:

1. Accidente de tráfico.
2. Agresión.
3. Caída a mismo nivel.
4. Caída de altura.
5. Golpe contra un objeto.
6. Otros o desconocido.

El diagnóstico principal se refiere a:

1. Traumatismo aislado en la boca o predominante en esta zona.
2. Traumatismo combinado y de predominio en otra zona.
3. Otros o desconocido.

El motivo de consulta al odontólogo se ha agrupado según términos que pudieran ser sinónimos recogidos de las historias clínicas revisadas, como:

1. Avulsión (también caída).
2. Contusión (también traumatismo, o lesión).
3. Dolor, molestias.
4. Movilidad.
5. Luxación, (también impactación).
6. Rotura (también fractura).
7. Pérdida.
8. Otros: valoración, estudio, pruebas complementarias, neuralgia, etc.

Se han registrado otras variables como la localización del diente afectado que se ha agrupado según:

1. Hemiarcada superior o inferior
2. Sector anterior o posterior
3. Lado derecho o izquierdo
4. Número de dientes lesionados.

En la situación laboral se ha diferenciado:

1. Sin baja laboral.
2. Con baja laboral.

Y finalmente la duración de la incapacidad laboral se ha dividido en tres partes:

1. Menos de 3 semanas.
2. Entre 3 semanas y 3 meses.
3. Más de 3 meses.

3.3. Resultados

Durante los años 2000 al 2006 se atendieron un total de 250 accidentes de trabajo con traumatismos dentales. Se observa que el número absoluto de personas atendidas ha ido disminuyendo a lo largo de los años de estudio a partir del 2003, al igual que las prevalencias que esto representa sobre el total de pacientes atendidos que ha pasado de 2,01 a 1,66 por 1.000 pacientes con accidente de trabajo (gráfico 1). La distribución según género se ha mantenido constante durante los años del estudio, la mayoría de los casos ($n = 182$, 72,8%) eran hombres.

La edad media fue de 35,3 años (DE: 12,2; rango: 16-65) sin diferencias según género. El 36,9% tenían entre 18 y 28 años (gráfico 2).

Los accidentes con traumatismo dental representan un 1,68 por cada 1.000 pacientes visitados en este período (1,67 para los hombres y 1,7 para las mujeres). La distribución de estos porcentajes, según edad y sexo, muestra que en los hombres el porcentaje es superior en

jóvenes, mientras que en las mujeres es mayor en los dos extremos de su vida laboral (gráfico 3).

El mecanismo causal más frecuente fue el golpe contra un objeto, presente en 96 casos (38,6%), seguido del accidente de tráfico en 71 casos (28,9%). Ninguna mujer presentaba como mecanismo causal una caída de altura o una agresión ($p < 0,0001$) (gráfico 4).

La profesión se conocía en 247 casos. El grupo profesional más frecuente fue el Q, que incluye operadores de instalaciones en maquinaria fija, montadores y ensambladores, con 31 casos (12,6%). En los hombres el grupo más frecuente fue este mismo grupo (16,2%), y en las mujeres el grupo K, que corresponde a dependientes de comercio y asimilados, con 25% de casos ($p < 0,0001$).

Si se analizan las categorías profesionales con más de 10 personas (total de 218 casos, 87,2%) se observa una relación entre mecanismo causal y profesión ($p = 0,008$) (gráfico 5). El Golpe o contusión era más frecuente en las categorías profesionales T (61,69%): Peones de la construcción, agricultura, pesca, e industrias manufactureras, Q (51,6%): Operadores de instalaciones en maquinaria fija, montadores y ensambladores, y S (47,6%): Trabajadores no cualificados en servicios (excepto transportes). El mecanismo causal de accidente de tráfico era más frecuente en las categorías R (48%): Conductores y operadores de maquinaria móvil, K (42,1%): Dependientes de comercio y asimilados, y H (27,8%): Trabajadores de los servicios de restauración y de servicios personales (gráfico 5).

La afectación era aislada o predominantemente en la cara en 129 casos (51,6%), afectaba predominantemente en otras partes del cuerpo en 119 casos (47,6%), y en 2 casos (0,8%) se había producido por otras causas.

El principal motivo de consulta al odontólogo fue la ruptura de alguna pieza (53,9%), seguido de movilidad de las piezas dentarias (13,3%) (gráfico 6).

En 118 casos (47,2%) la afectación fue de la arcada superior, en 20 (8%) en la inferior, y en 5 (2%) en ambas. En 107 casos (42,8%) no constaba en la historia.

En 45 casos (18%) la afectación fue en el lado derecho de la cara, en 36 (14,4%) en el lado izquierdo, y en 15 (6%) afectaba a ambos lados. En 154 casos (61,6%) no constaba en la historia qué lado era el afectado.

El total de piezas afectadas estaba registrado en 158 casos (63,2). En estos casos la mediana de piezas fue de 1.3 (DE: 0.7), ligeramente superior en las mujeres (mediana de 1.44; DE: 1) respecto a los hombres (mediana 1,24; DE: 0,5).

Causaron baja 126 pacientes (50,4%), continuaron trabajando 123 (49,2%), y en un caso se desconocía. De los pacientes que causaron baja 3 todavía continuaban en esta situación en el momento de reali-

zar el estudio. La mediana de los días de baja fue de 92.94 días (DE: 113,2) (rango: 2-550). La baja duró menos de 3 semanas en el 20% de los pacientes, entre 3 semanas y 3 meses en el 13%, y más de 3 meses en el 19% de los mismos.

Cuando la afectación era sólo o predominantemente por un traumatismo facial la duración fue de 23 días (DE: 21,8) mientras que si se afectaban otras partes del cuerpo de forma predominante la mediana de días de baja fue de 105.6 días (DE: 118.6) ($p = 0,003$) (gráfico 7).

Casi todos las caídas de altura y los accidentes de tráfico causaron baja (88,7%), mientras que en los otros mecanismos causales el porcentaje de bajas fue muy inferior ($p < 0,0001$) (gráfico 8).

El motivo de consulta también presenta un perfil de porcentaje de bajas diferente. En los casos de rotura o luxación el porcentaje de bajas es inferior a otros motivos como la avulsión o contusión. ($p < 0,0001$).

3.4. Anexo: Gráficos de resultados

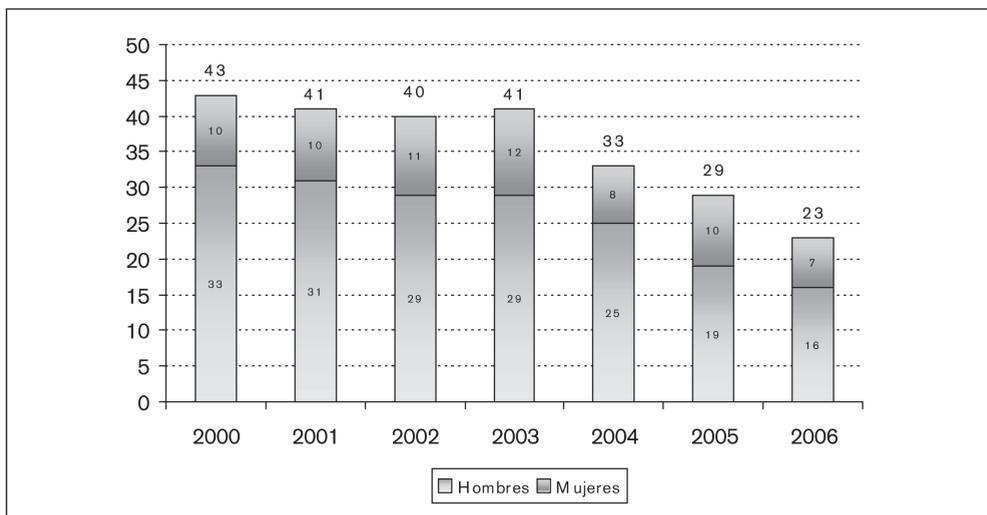


Gráfico 1. Distribución por incidencias según años del estudio y por genero.

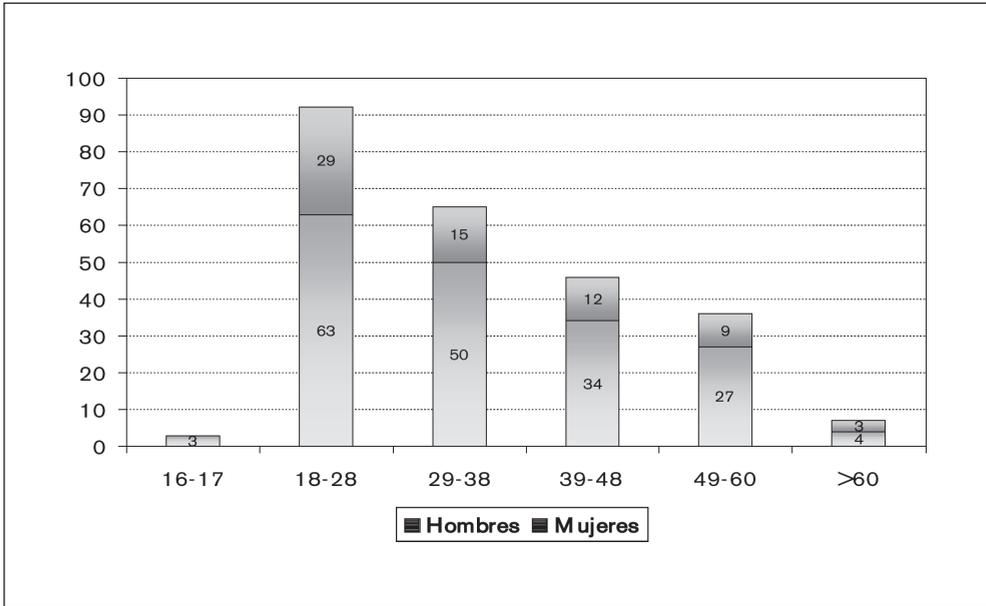


Gráfico 2. Distribución según grupos de edad y por género.

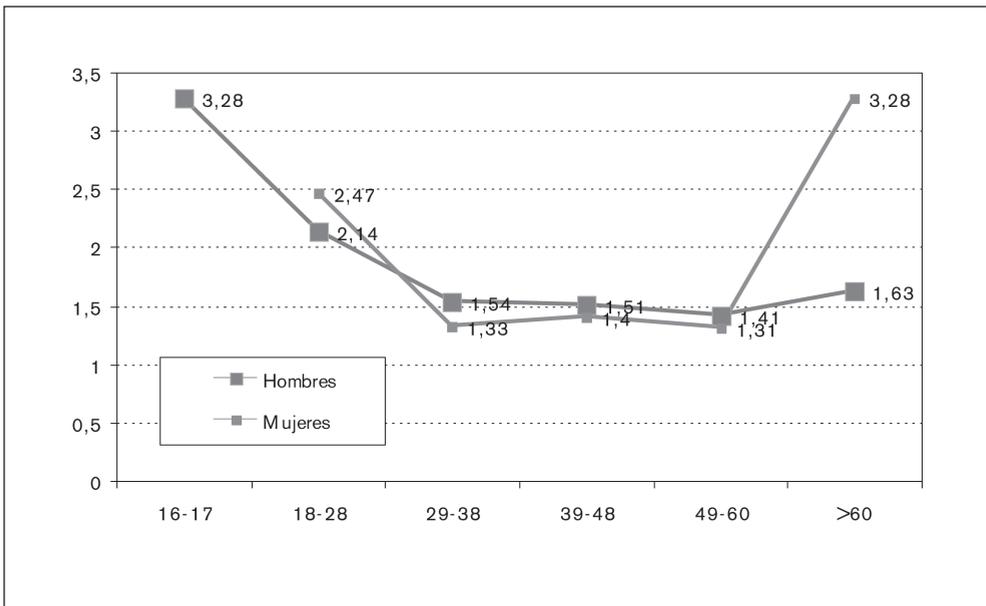


Gráfico 3. Distribución por incidencias, según grupos de edad y género.

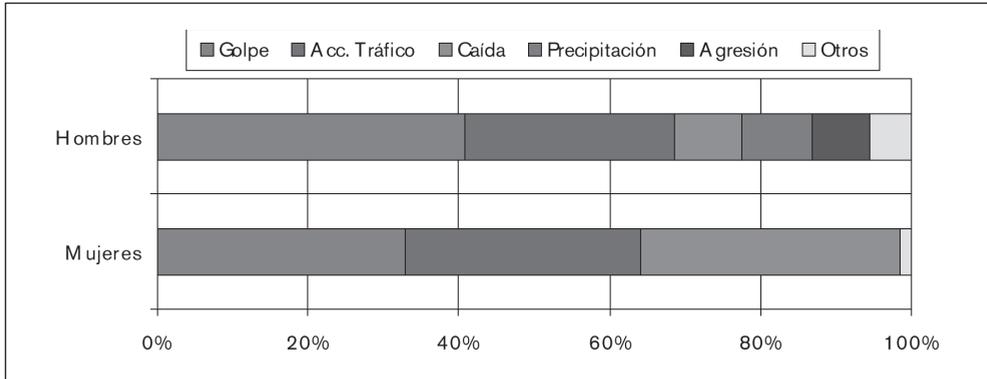


Gráfico 4. Distribución por mecanismo causal según género.

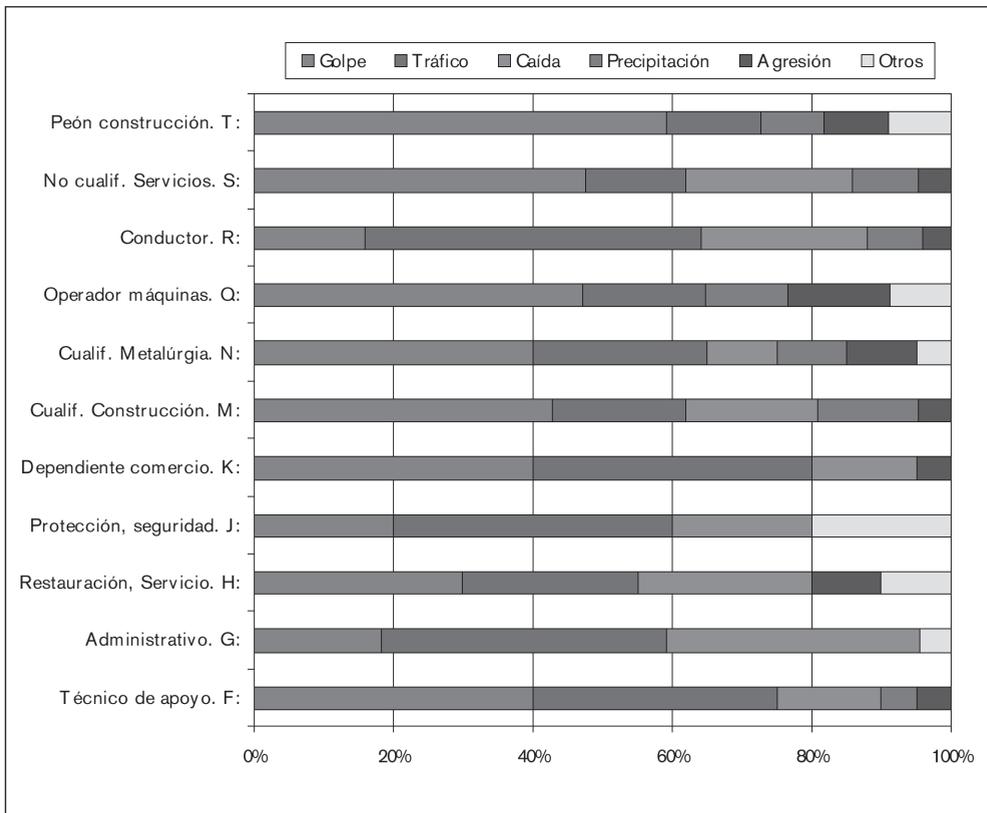


Gráfico 5. Distribución por mecanismo causal según ocupación.

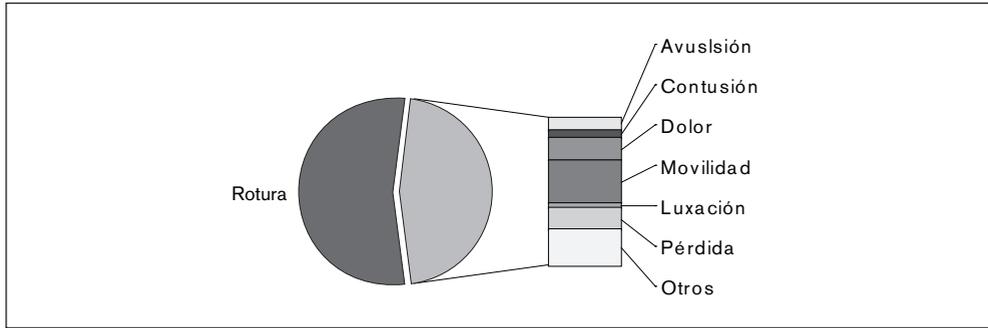


Gráfico 6. Distribución según motivo de remisión al odontólogo.

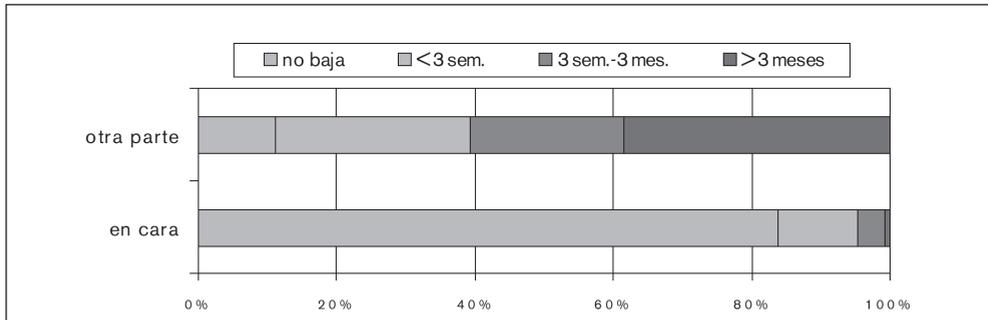


Gráfico 7. Distribución por duración de la baja según traumatismo principal.

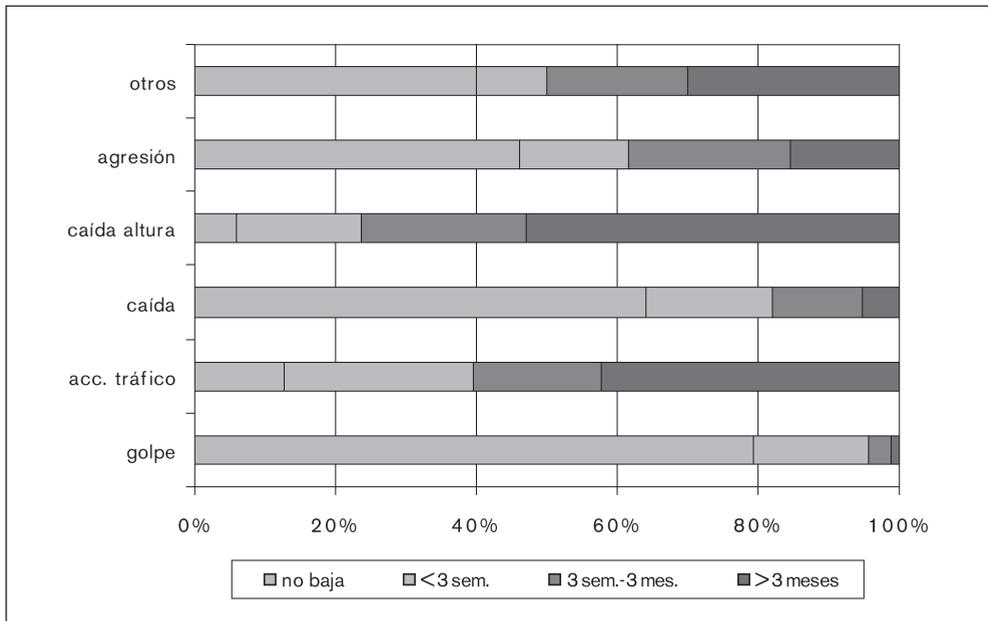


Gráfico 8. Distribución por duración de la baja según mecanismo casual.

4. DISCUSIÓN

La disminución progresiva en la prevalencia de accidentes con compromiso dental a lo largo de los últimos 7 años no se explica a partir de los elementos tratados en el estudio. Podría deberse a la aplicación de medidas preventivas en los puestos de trabajo.

La distribución por sexos sigue una proporción igual a la general para los accidentes de trabajo (aproximadamente 3 hombres por cada mujer). En población infantil también se observa predominancia por el género masculino (Belcheva [7] y Artun [20]).

En jóvenes (hasta los 28 años) existe un porcentaje mayor de accidentados bucodentales en relación a los accidentes de trabajo en general. Paralelamente los hombres presentan más accidentes dentales cuando son jóvenes. Quizá pueda deberse al hecho de que los accidentes de tráfico sean más frecuentes en jóvenes.

Entre las causas de traumatismos dentales en adultos que aparecen en la literatura: la actividad laboral (3, 22), el deporte (22, 30, 32), los accidentes de tráfico y los actos de violencia (22, 32), se observa que estas dos últimas se presentan también con bastante frecuencia en el ambiente laboral. El tráfico está presente en ambos sexos en una proporción similar y de forma considerable. La agresión en cambio aparece sólo en hombres, lo que podría hacer pensar en un temperamento más violento.

Por orden de frecuencia las principales causas de traumatismo son: la contusión directa por un objeto (estático o en movimiento), los accidentes de tráfico, las caídas a un mismo nivel y las agresiones. Hasta cierto punto esta gradación no difiere de los estudios en niños, que también se accidentan en su actividad cotidiana (en casa, en el juego, en el deporte), mediante caí-

das o en los desplazamientos (por ejemplo en bicicleta) (11, 18, 24, 31), así como también en actos de violencia (Conakci [5], Sgan-Cohen [25]).

Las mujeres se accidentan en proporción similar por caídas al mismo nivel (tropezones, resbalones, etc.), contusión directa y accidentes de tráfico. Es posible que el grupo de mujeres presente más lesiones dentales debido a caída porque también su incidencia es mayor en el extremo final de la edad laboral. En los hombres predominan las contusiones directas. En ellos la proporción de accidentes de tráfico como causa de lesión dental es algo menor que en las mujeres, y aproximadamente el porcentaje que las mujeres destinan a las caídas a un mismo nivel los hombres lo dividen en agresiones, caídas de altura, caídas a mismo nivel y otras.

El mecanismo causal más frecuente resulta ser la contusión directa, que es lógico en las profesiones manuales que utilizan maquinaria y que por otro lado predominan en la muestra a costa del género masculino (montadores, ensambladores, instaladores, peones y trabajadores no cualificados en servicios). Los accidentes de tráfico se observan más en conductores y operadores de maquinaria móvil, que también parece lógico por su profesión, en cambio los accidentes de tráfico que aparecen en los dependientes de comercio y en los servicios de restauración y servicios personales puede explicarse más bien por accidentes en el itinerario hacia el puesto de trabajo.

Los accidentes de tráfico son causa de gran parte de los pacientes que causan baja. Debe tenerse en cuenta que con ellos van muy frecuentemente asociados los traumatismos craneo encefálicos y los politraumatismos. Estos pacientes a menudo son graves y requieren períodos de recuperación largo. Por esto la duración de la baja en este colectivo no tiene

que ver con la patología dental asociada (a no ser que se trate justamente de un traumatismo facial o bucodental grave).

La mayoría de los pacientes con una lesión dental única, o preponderante en la boca, que son en torno a la mitad, no causan baja. Esto significa que no dejan de trabajar, independientemente de que el tratamiento restaurador odontológico pueda ser largo (37). Algunos de estos pacientes, los casos más sencillos, podrían ser peritados incluso por médicos no especialistas, con un mínimo de conocimientos en odontoestomatología (44).

La localización de las lesiones dentales predomina en la arcada superior, como era de esperar según los estudios previos, pero en muchos casos no consta en la historia clínica la arcada, ni la pieza afectada, ni el número de ellas, ni el tipo de lesión. Esto también dificultaría una valoración pericial posterior.

Los diagnósticos que se utilizan para describir las lesiones encontradas en las historias clínicas distan de la clasificación internacionalmente aceptada (36). También es cierto que el médico que atiende en primera instancia al paciente no tiene a mano elementos para hacer una valoración detallada como por ejemplo una radiografía en la proyección adecuada, que sería indispensable para diagnosticar una fractura de raíz dental (37, 52). El código de diagnósticos utilizado en el hospital del estudio es el CIE-9-MC⁴⁸; al buscar por las palabras diente o dental aparecen sólo y respectivamente los códigos 873.63 y 873.73 (rotura dental sin complicación y complicada respectivamente) y 525 (otras enfermedades y alteración de dientes). No debería tomarse el diagnóstico dental encontrado en la historia como definitivo, sino el propio del odontoestomatólogo, lo que podría ser objeto de un estudio posterior.

Es evidente que en la mayoría de pacientes la afectación dental no provoca incapacidad laboral, a excepción, por ejemplo de músicos de instrumentos de viento, locutores, artistas u otros. En estos casos está prevista en la legislación laboral la incapacidad en alguno de sus grados. Pero el daño ocasionado sobre un diente sin incapacidad sobre la actividad laboral no se contempla en el baremo para indemnizaciones a tanto alzado (46). En cambio ello no es así en el Derecho Civil (43, 44, 45), donde se valora el menoscabo para las diferentes funciones del diente: masticación, fonación, estética, protésica, o el mismo valor del diente que se ha alterado como parte del individuo.

5. CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones del estudio

La incidencia de traumatismos dentales como accidente de trabajo es baja y se sitúa en torno al 0,2%.

Los traumatismos dentales en el ámbito del trabajo son más frecuentes en jóvenes (entre los 18 y 28 años). Los hombres se lesionan más cuando son jóvenes a diferencia de las mujeres que lo hacen más al principio y al final de su edad laboral.

En general los mecanismos lesionales más frecuentes son, por orden: los golpes directos, los accidentes de tráfico y las caídas. Existen diferencias de género: en las mujeres son más frecuentes las caídas y en los hombres los golpes. En estos últimos se dan también otras causas como agresiones y precipitaciones que no aparecen en las mujeres.

Los operarios que utilizan maquinaria fija, los peones y los trabajadores no cualificados de servicios sufren más golpes directos en los dientes. Los conductores u

operadores de maquinaria móvil, los dependientes de comercio, y los trabajadores en servicios de restauración y servicios personales sufren mayor número de accidentes de tráfico con implicación dental.

La mitad de los pacientes no causa baja laboral. De los que sí causan baja ésta es mucho más larga si el traumatismo predomina en otras partes del cuerpo comparado con los que predomina o es exclusivo de la zona bucal.

La localización más frecuente de lesiones se da en la arcada superior y en el sector anterior de la boca.

5.1. Conclusiones generales

Existe poca literatura médica en relación a la patología dental traumática en el ámbito laboral.

Hay diferencias en cuanto a los criterios de valoración sobre las secuelas dentales según se trate de legislación laboral o no.

Es importante tener conocimiento de la sintomatología y exploración clínica de los traumatismos buco dentales, tanto desde un punto de vista clínico como pericial.

6. BIBLIOGRAFÍA

- (1) García-Ballesta C, Pérez Lajarín L, Castejón-Navas, Isabel. «Prevalencia y etiología de los traumatismos dentales. Una revisión». *ROCE*, 2003; 8(2):131-141.
- (2) Andreasen JO, Andreasen FM. *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*. 3 ed. Chicago: Mosby, 1994: 198-210
- (3) Gassner R, Bosch R, Tuli T, Emschoff R. «Prevalence of dental trauma in 6000 patients with facial injuries: implications for prevention». *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999 Jan; 87(1):27-33
- (4) Traebert J, Almeida IC, Marcenes W. «Etiology of traumatic dental injuries in 11 to 13-year-old schoolchildren». *Oral. Health Prev Dent.* 2003; 1(4):317-23.
- (5) Canakci V, Akgul HM, Akgul N. «Prevalencia and handedness correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in 13-17-year-old adolescents in Erzurum, Turkey». *Dent Traumatol*, 2003 Oct;19(5):248-54.
- (6) Humphreys K, Al Badri S, Kinirons M, y otros. «Factors affecting outcomes of traumatically extruded permanent teeth in children». *Pediatr Dent.*, 2003 Sept-Oct; 25(5):475-8.
- (7) Belcheva AB, Ilieva EL, Veleganova VK. «Comparative investigation of the traumatic injuries' prevalence of primary and permanent incisors at children aged 3 to 14». *Folia Med (Plovdiv)*. 2003; 45(2):43-5.
- (8) Nicolau B, Marcenes W, Sheiham A. «The relationship between traumatic dental injuries and adolescents' development along the life course». *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003 Aug; 31(4):306-13.
- (9) Hamdan MA, Rajab LD. «Traumatic injuries to permanent anterior teeth among 12-year-old schoolchildren in Jordan». *Community Dent Health.* 2003 Jun; 20(2):89-93.
- (10) Chu FC, Li TK, Lui VK y otros. «Prevalence of impacted teeth and associated pathologies-a radiographic study of the Hong Chinese population». *Hong Kong Med J.* 2003, Jun; 9(3):158-63.
- (11) Tapias MA, Jiménez-García R, Lamas F, Gil AA. «Prevalence of traumatic crown fractures to permanent incisors in a childhood population: Mostoles, Spain». *Dent Traumatol.* 2003 jun; 19(3):119-22.
- (12) Traebert J, Peres MA, Blank V, Boell Rda S, Pietruza JA. «Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school

- children in Florianapolis, Brazil». *Dent Traumatol.* 2003 Feb; 19(1):15-8.
- (13) Rajab LD. «Traumatic dental injuries in children presenting for treatment at the Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Jordan, 1997-2000». *Dent Traumatol.* 2003, feb; 19(1):6-11.
- (14) Sanya BO, Ng'ang'a PM, Ng'ang'a RN. «Causes and pattern of missing permanent teeth among Kenyans». *East Afr Med J.* 2004 Jun; 81(6): 322-5.
- (15) Mielnik-Błaszczak M, Krawczyk D, Pels E, Opalczyński Z, Kisiel W. «Evaluation of stomatological needs of 8-year-old children connected with premature loss of deciduous teeth». *Ann Univ Mariae Curie Skłodowska (Med).* 2004; 59(1):80-3.
- (16) Soriano EP, Caldas EF Jr, Goes PS. «Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren». *Dent Traumatol.* 2004 Oct; 20(5):246-50.
- (17) Klobas L. «Symptoms and signs of temporomandibular disorders in individuals with chronic whiplash-associated disorders». *Swed Dent J.* 2004; 28(1): 29-36.
- (18) Bauss O, Rohling J, Schweska-Polly R. «Prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors in candidates for orthodontic treatment». *Dent Traumatol.* 2004 Apr; 20(2): 61-6.
- (19) Christophersen P, Freund M, Harald L. «Avulsion of primary teeth and sequelae on the permanent successors». *Dent Traumatol.* 2005 Dec; 21(6):320-3.
- (20) Artun J, Behbehani F, Al-Jame B, Kerosuo H. «Incisor trauma in an adolescent Arab population: prevalence, severity, and occlusal risk factors». *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005 Sept; 128(3):347-52.
- (21) Sandalli N, Cilder S, Guler N. «Clinical investigation of traumatic injuries in Yeditepe University, Turkey». *Dent Traumatol.* 2005 Aug; 21(4):188-94.
- (22) Tuli T, Hachl O, Rasse M, Kloss F, Gassner R. «Dentoalveolar trauma. Analysis of 4763 patients with 6237 injuries in 10 years». *Mund Kiefer Gesichtshir.* 2005 Sep; 9(5):324-9.
- (23) Knobloch K, Rossner D, Jagodzinski M, Zeichen J, y otros. «Prevention of school sport injuries-an analysis of ball-sports with 2234 injuries». *Sportverletz Sportschaden.* 2005 Jun; 19(2):82-8.
- (24) Castro JC, Poi WR, Manfrin TM, Zina LG. «Analysis of the crown fractures and crown-root fractures due to dental trauma assisted by the Integrated Clinic from 1992 to 2002». *Dent Traumatol.* 2005 Jun; 21(3):121-6.
- (25) Sgan-Cohen HD, Megnagi G, Jacobi Y. «Dental trauma and its association with anatomic, behavioral, and social variables among fifth and sixth grade schoolchildren in Jerusalem». *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005 Jun; 33(3):174-80.
- (26) Holan G, Peretz B, Efrat J, Shapira Y. «Traumatic injuries to the teeth in young individuals with cerebral palsy». *Dent Traumatol.* 2005 Apr; 21(2):65-9.
- (27) Zuhail K, Semra OE, Huseyin K. «Traumatic injuries of the permanent incisors in children in southern Turkey: a retrospective study». *Dent Traumatol.* 2005 Feb; 21(1):20-5.
- (28) Ranalli DN. «Dental injuries in sports». *Curr Sports Med Rep.* 2005 Feb; 4(1):12-7.
- (29) MaliKaew P, Watt RG, Sheihmam A. «Prevalence and factors associated with traumatic dental injuries (TDI) to anterior teeth of 11-13 year old Thai children». *Community Dent Health.* 2006 Dec; 23(4):222-7.
- (30) Persic R, Pohl Y, Filippi A. «Dental squash injuries – a survey among players and coaches in Switzerland, Germany and France». *Dent Traumatol.* 2006 Oct; 22(5):231-6.
- (31) Traebert J, Bittencourt DD, Peres KG, Peres MA, De Lacerda JT. «Aetiology and rates of treatment of traumatic dental injuries among 12-year-old school children in southern Brazil». *Dent Traumatol.* 2006 Aug; 22(4): 173-8.

- (32) Locker D. «Prevalence and causes of oral injuries in a population of canadian adults aged 18 to 50 years. A brief communication». *J Public Health Dent*. 2006 spring; 66(2): 144-6.
- (33) Perthentupa U, Laukkanen P, Veijola J y cols. «Increased lifetime prevalence of dental trauma is associated with previous non-dental injuries, mental distress and high alcohol consumption». *Dent Traumatol*. 2001; 1:10-6.
- (34) VanMechelen W, Twisk J, Molendidijk A. «Subject-related risk factors for sports injuries: a 1 year prospective study in young adults». *Med Sci Sports Exerc* 1996; 28:117-9.
- (35) Majorana A, Pasini S, Bardellini E, Keller E. «Clinical and epidemiological study of traumatic root fractures». *Dent Traumatol*. 2002 Sept; 42(3):248-57.
- (36) World Health Organization: Application of the International Classification of Diseases to Dentistry and Stomatology. 3.^a ed. Ginebra: ICD-DA, 1993.
- (37) Berástegui Jimeno E. «Traumatismos dentales» en *Endodoncia, técnicas clínicas y bases científicas*. Canalda Sahali C y Brau Aguadé E. Masson. 2001. Páginas 283-299.
- (38) Two Digit Notation. Norma ISO 3950. FDI World Dental Federation, 1971.
- (39) Moya Pueyo V, Roldán Garrido B, Sánchez Sánchez JA. *Daño corporal y su valoración en odontología, en Odontología Legal y Forense*. Editorial Masson. 1994. Páginas 215-224.
- (40) Ley 30/1995, de 8 de noviembre, de ordenación y supervisión de los seguros privados. *BOE*, núm. 268, de 9-11-1995.
- (41) Ley 34/2003, de 4 de noviembre, de ordenación y supervisión a la normativa comunitaria de la legislación de seguros privados. *BOE*, núm. 265 de 5-11-2003.
- (42) Real Decreto Legislativo 8/2004, de 29 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor. *BOE*, núm. 267 de 05-11-2004.
- (43) Carol Joval J. *Valoración del daño corporal en accidentes de tráfico y pólizas de seguro*. Manual de consulta. Versión 04.2006. Atelier. 2006.
- (44) Perea Pérez B, Roldán Garrido B, Sánchez Sánchez JA. *Metodología para la valoración del daño bucodental*. MAPFRE. 1996
- (45) Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España. «Sistema de valoración de daños y perjuicios causados en el ejercicio profesional de la odontoesomatología, derivados de la responsabilidad profesional». Aprobado por unanimidad, por la asamblea general en la reunión de 30 septiembre de 2005.
- (46) Orden TAS/1040/2005, de 18 de abril, por la que se actualizan las cantidades a tanto alzado de las indemnizaciones por lesiones, mutilaciones y deformidades de carácter definitivo y no invalidantes. *BOE*, núm. 96 de 22-4-2005.
- (47) Darriba González M. «Aspectos médico-legales de la pericia y de los peritos en Valoración del Daño bucodental». *Maxilaris*; febrero 2007; 114-124.
- (48) Clasificación Internacional de Enfermedades. 9 Revisión. Modificación Clínica. Ministerio de Sanidad y Consumo. CIE-9-MC, 5.^a edición, 2006. Versión 23.3.2007
- (49) Real Decreto Legislativo 1/1994, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley general de la Seguridad Social. *BOE*, núm. 154 de 29-6-1994.
- (50) Real Decreto 917/1994, de 6 de mayo, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Ocupaciones 1994 (CNO-94). *BOE*, núm. 126 de 27-5-1994.
- (51) Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009). *BOE*, núm. 102 de 28-4-2007
- (52) Andreasen JO, Andreasen FM. *Lesiones dentarias traumáticas*. Editorial Médica Panamericana. 1990.



Laureate International Universities



Villaviciosa de Odón

28670 Madrid

www.uem.es