

SERVICIO DE REHABILITACIÓN. HOSPITAL «DR. PESET»

Secuelas traumáticas en miembros inferiores de origen laboral

J. JORDA PEREZ, J. R. SALOM TERRADEZ

RESUMEN

Sobre el alto porcentaje de secuelas osteoarticulares de origen laboral en el miembro inferior, obtenido de la revisión de todas las lesiones traumáticas que dieron origen a invalidez o baremo en un año, en la provincia de Valencia, se propone una sistemática de valoración permanente de la secuela, durante su rehabilitación y la necesidad de adoptar medidas de prevención secundarias a lo largo de todo el proceso.

Indicadores: Secuelas post-traumáticas del miembro inferior: Valoración.

SUMMARY

A review of all traumatic injuries causing dissability from osteo-articular sequelae of the lower limb between the laboral population in the province of Valencia along one year is collected.

A system or permanent evaluation of these sequelae has been used along the rehabilitation period and also to prevent them.

Key words: Post-traumatic sequelae of the lower limb. Their evaluation.

Introducción

Una idea fundamental debe presidir nuestra postura ante cualquier lesión o secuela del miembro inferior, ésta es, la necesidad de considerar las extremidades inferiores como un conjunto o unidad funcional y parte primordial de la cadena cinética del hombre para la bipedestación y marcha.

Cualquier traumatismo y a cualquier nivel en miembros inferiores, puede ser motivo de alterar esta función que únicamente poseemos los vertebrados que hemos cam-

biado los miembros anteriores para hacerlos superiores y los posteriores para hacerlos inferiores, con lo que éstos han adquirido una gran responsabilidad.

En la marcha cuadrúpeda, la alteración de un elemento puede ser parcialmente suplida, pero en nuestro caso, el apoyo monopodal por lesión del miembro opuesto, supone un gran detrimento de nuestra capacidad de relación, más acuciante en el ambiente laboral que es el que nos ocupa.

¿Qué número de lesiones, a qué niveles y en qué proporción son motivo habitual de

secuelas en miembros inferiores? La alteración de la marcha es la consecuencia inmediata en todas las lesiones traumáticas de miembro inferior en su fase aguda, cuando no permite el apoyo o éste es doloroso. En esta fase aguda, cualquier nivel es grave funcionalmente, pero en la fase de secuelas, la gravedad y discapacidad se acumulan en zo-

nas más concretas como son; la rodilla y el tobillo, siendo menos frecuentes las secuelas de cadera de origen laboral (fig. 1).

De entre las pocas clasificaciones que hemos encontrado sobre procesos patológicos con potencial invalidante residual del aparato locomotor, hemos elegido la propuesta por GARCÍA SORO y col. (4), de la

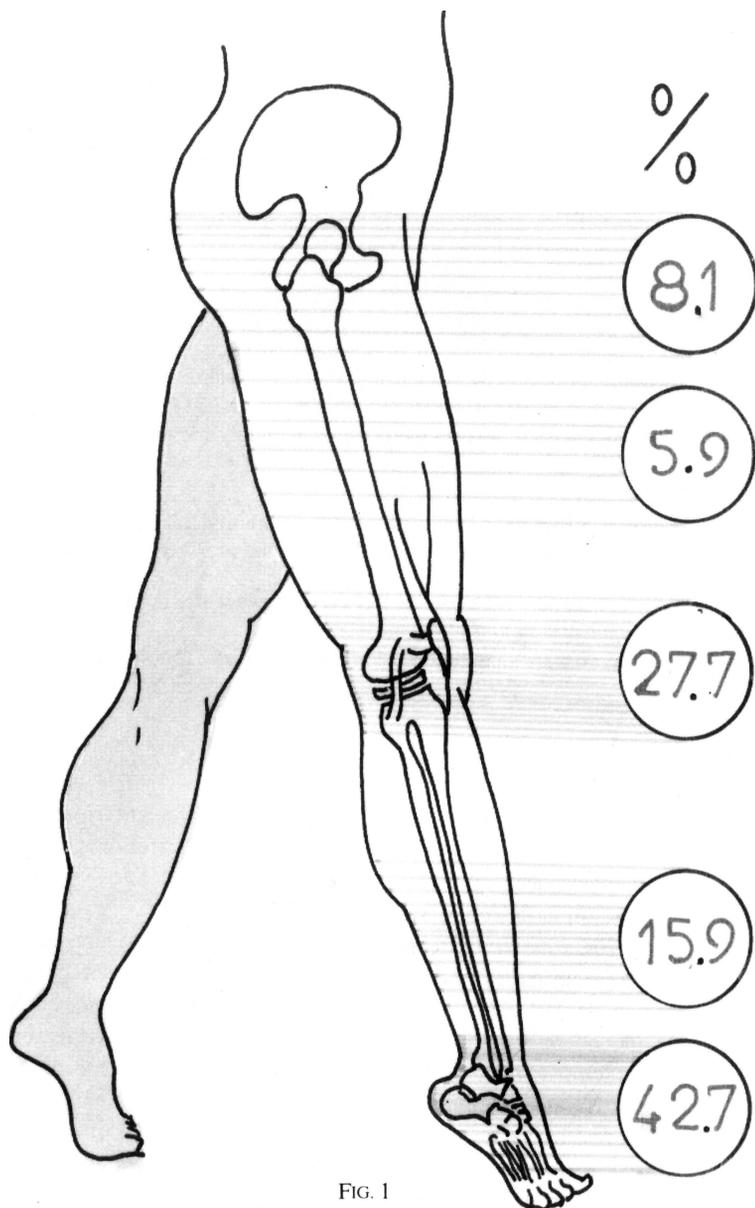


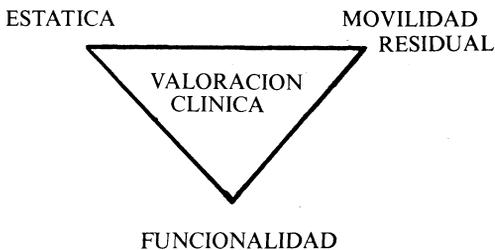
FIG. 1

cual entresacamos los que tienen entidad propia como favorecedores de secuelas de carácter invalidante y que son más frecuentes en accidentes de origen laboral.

momento los parámetros oportunos que nos llevarán a una más fácil y completa valoración final que se basará en los siguientes puntos:

Material y método

Hemos revisado en los archivos del I.N.S. de Valencia 9.620 expedientes de invalidez realizados en la provincia de Valencia en el año 1978. De ellos hemos entresacado las secuelas por accidente laboral que correspondían a 865 casos de los cuales 497 o sea el 57 por 100 correspondía a mano y dedos, 199 casos el 23'3 por 100, correspondía a miembros inferiores, 169 casos el 19'5 por 100 al resto del cuerpo; pero si del número global excluimos la mano y los dedos que son motivo de baremos mínimos en una gran proporción, este porcentaje pasaría del 23'3 por 100 al 54 por 100, lo que demuestra la importancia del tema y el interés de realizar una sistemática de valoración permanente de la secuela, durante la rehabilitación (cuadro y texto n.º 1 y 5).



Desde esta triple perspectiva y desde sus aspectos más simples hasta los más complejos podemos llegar a conclusiones sobre el detrimento orgánico residual y las nuevas capacidades a las que se puede orientar al lesionado (2, 9), al margen de las taras psicosociales que se hayan incubado durante el proceso siempre largo, de recuperación funcional.

Valoración de la estática (cuadro n.º 2)

Será una observación y descripción detallada de todas estas actitudes, teniendo en cuenta en la bipedestación la medida de la presión de apoyo en cada lado, la necesidad o no de asistencia en el apoyo monopodal y la descripción de detalles de interés como; dismetrias, cicatrices, que dificulten la estática (3).

Cuadro 1

Secuelas traumáticas de m. inferiores
(Rev. 199 c. de A.T. de M.M.I.I. Prov. V. 1978)

33	Fracturas de tobillo	16'5%
32	Fracturas de calcáneo	16 %
31	Fracturas de tibia y peroné	15'5%
17	Les. ligamentos rodilla	8'5%
16	Les. meniscales	8 %
16	Les. antepie	8 %
13	Fracturas proximales de fémur	6'5%
12	Fracturas diafisarias de fémur	6 %
10	Fracturas de rótula	5 %
7	Fracturas de cotilo	3'5%
7	Les. partes blandas	3'5%
5	Fracturas supracondíleas de fémur .	2'5%

Cuadro 2

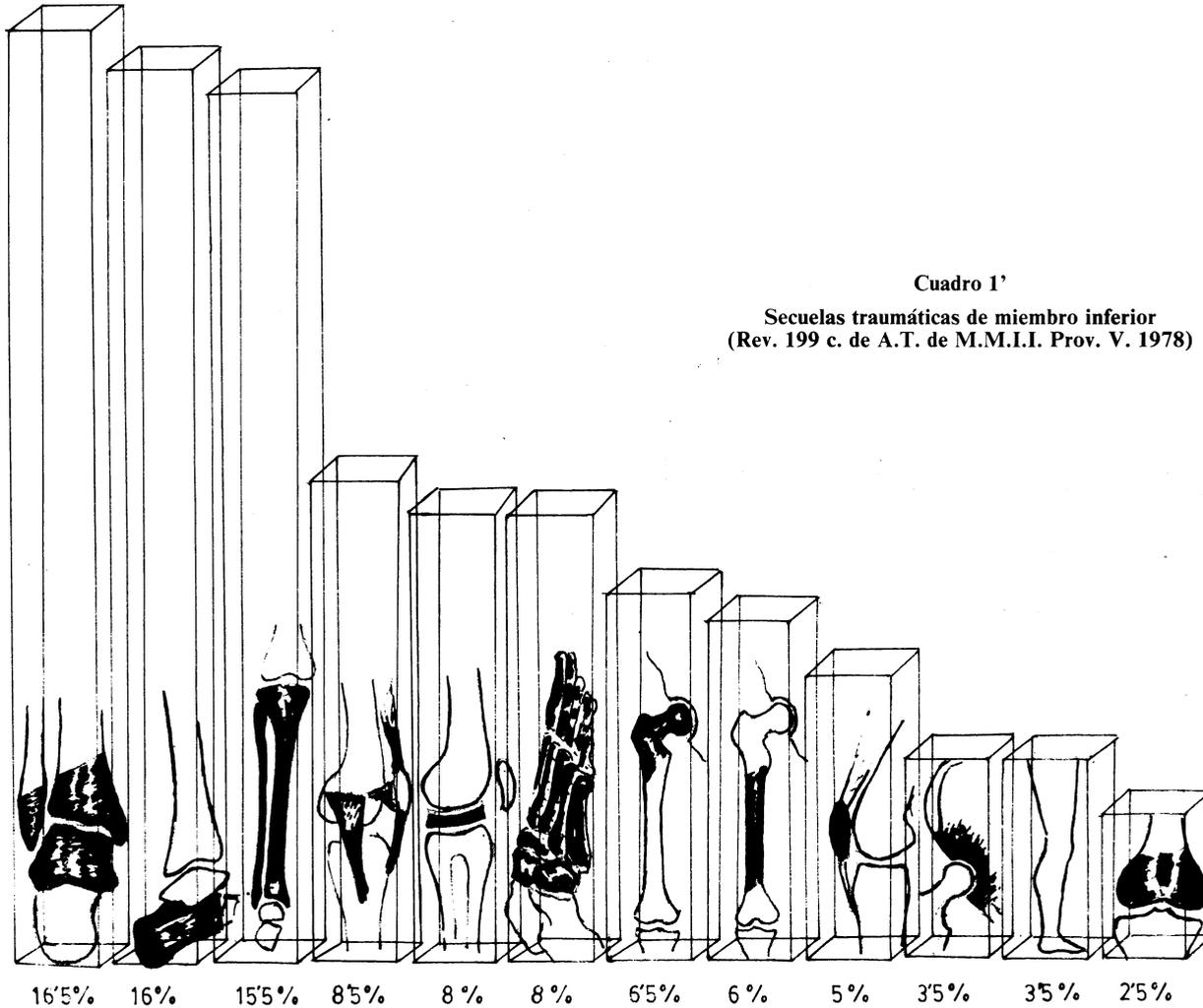
Valoración de la estática

- En bipedestación.
- Con apoyo monopodal.
- En cuclillas.
- De rodillas.
- De puntillas.
- De talones.
- Factores de inhibición dolorosa o mecánicos, que dificulten la estática.

Valoración clínica

Ante estos cuadros clínicos habitualmente complejos, necesitamos practicar una exploración clínica periódica durante el proceso de rehabilitación valorando en cada

Cuadro 1'
Secuelas traumáticas de miembro inferior
(Rev. 199 c. de A.T. de M.M.I.I. Prov. V. 1978)



Valoración de la movilidad residual

El balance articular que hasta ahora se exigía como único dato para valorar una disfunción, debe practicarse, pero comparándolo con el lado contrario y no con unas cifras de movilidad ideal.

Consideramos que estos datos pueden tener un valor orientativo, pero no deben ser datos de carácter decisorio para calificar una disfunción, ya que podemos encontrar un arco articular mínimo pero funcional para cierto individuo y trabajo, por ejemplo, la rigidez estable de un tobillo para un trabajo con pocos desplazamientos, y existirán excelentes recorridos articulares pero quizás inestables como puede suceder en lesiones ligamentosas de la rodilla.

Valoración de la funcionalidad (cuadro n.º 3)

A parte de la valoración física de la función, resultado de las dos valoraciones anteriores, en este punto consideramos la actitud mental y el carácter somático de cada individuo que valoremos. Analizaremos cómo realiza los distintos tipos de marcha y qué ayuda precisa para ello. Cómo practica las escaleras, si puede o no alterar los escalones, etc.

Los factores de inhibición dolorosa (3) o mecánicos que dificulten la marcha pueden

Cuadro 3**Valoración de la funcionalidad**

Marcha: estática
dinámica
de puntillas
de talones
lateral
atrás

Escaleras: con pasamano
sin pasamano

Tiempos de fatiga y de recuperación en:

- Permanencia de pie
- Desplazamientos
- Posturas extremas

Factores de inhibición dolorosa o mecánicos que alteren la función

ser los mismos que en la estática pero agravados por el movimiento. Esta valoración funcional servirá para mejorar la valoración porcentual ya establecida en los baremos habituales, modificando así los índices según la funcionalidad residual (6, 14).

Ante esta valoración clínico-funcional que debe practicar el médico rehabilitador, sugerimos la necesidad de conocer, desde que se prevee la secuela, el trabajo del individuo y el profesiograma de su puesto de trabajo, y aunque esto se considere labor del médico laboral, nosotros debemos tener en cuenta constantemente lo que perseguimos con la rehabilitación de cada accidentado, esto es, conseguir acercar lo más posible la gráfica del profesiograma individual al de su puesto de trabajo (12) y de no poder hacerlo, orientarle a una nueva faceta laboral que no sea tan exigente en aptitudes (1, 13).

En el cuadro número 4 vemos cómo los parámetros en que participan los miembros inferiores, la línea del trabajador se aleja de las aptitudes y necesidades que requiere el trabajo y en los otros parámetros, el individuo supera las previsiones del puesto.

Necesidad de prevención secundaria de secuelas

La acción morbígena del trabajo hace que pueda desarrollarse sobre el trabajador una acción patógena en muy diversas circunstancias. El accidente de trabajo es sin duda una de las tres categorías genéricas de riesgos profesionales que más preocupa a todos, debido probablemente a su carácter traumático agudo, ocurrido durante y a causa del trabajo y que produce una separación brusca con su entorno habitual.

Las prestaciones sociales tras un accidente de trabajo deben ir encaminadas a proporcionar en todo caso la debida asistencia sanitaria (8), siendo el porcentaje de incapacidad el fracaso de dicha asistencia, a pesar de que la medicina tenga sus limitaciones, siendo por lo tanto los actores de

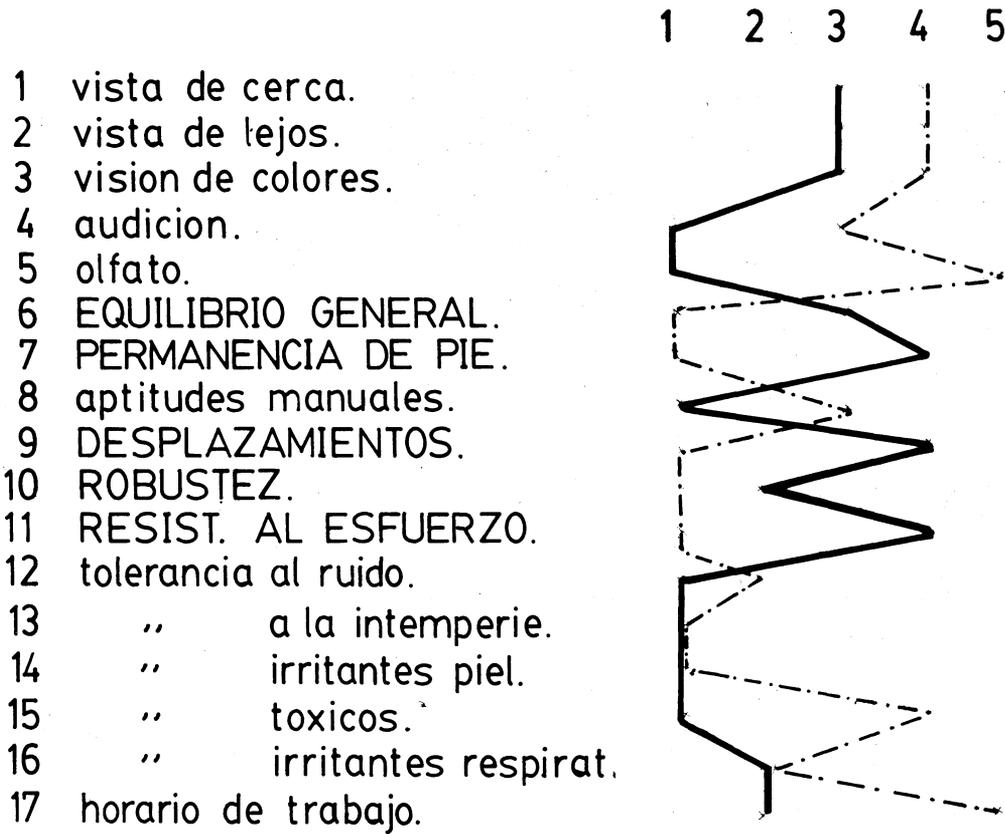
esta asistencia los que deben procurar llegar a conseguir las máximas capacidades del accidentado.

Además de ser los miembros inferiores en la mayoría de los trabajos el motor que traslada al resto del cuerpo, éstos están sometidos a una sobrecarga en su función, que precisa de una estabilidad asegurada por una congruencia articular y una acción cinética de los músculos, que a su vez nos

hará entrar de lleno en el complejo y útil concepto de *unidad funcional*, que considera que cualquier movimiento voluntario o automático de nuestro aparato locomotor, es consecuencia de una necesidad creada por un ambiente, por un trabajo o por una circunstancia cualquiera, y en este movimiento participa no sólo la articulación, ni el músculo, si no que la motivación amplía su estímulo a otros sistemas vitales, haciendo

PROFESIOGRAMA

Del trabajador. _____
 Del puesto de trabajo. - - - - -



participar a todo el individuo en su parte física y mental, y por tanto hay que considerar en el tratamiento una orientación anatómofisiológica, que se encargará de asegurar la función material de mover y otra orientada a tratar el entorno con todas las motivaciones intrínsecas y extrínsecas que hagan funcional y útil ese movimiento.

Analizando las fases evolutivas del traumatismo en el miembro inferior y la intensidad de afectación de esta unidad funcional (cuadro 6) encontramos: Una primera fase desde el ingreso en urgencias, hasta que recuperado su estado general, el traumatólogo ya no tiene que adoptar medidas activas inmediata alguna; en ella los síntomas son masivos, excepto la atrofia, la rigidez y la neurosis, que se pueden incubar en esta fase.

En la segunda fase cuando la lesión se puede considerar anatómicamente resuelta, aparece la atrofia, aumenta la hipotonía, disminuye el dolor y debuta la rigidez, si bien la actitud mental inicial mejora.

En la tercera fase, caracterizada por la consecución de la máxima integridad funcional, se ha asegurado la consolidación, mejora la hipotonía pero vuelven el edema y el dolor, junto con la rigidez ya instaurada que favorece de nuevo el negativismo. Fase muy delicada para la rehabilitación.

Por último en la cuarta fase, hasta la reintegración total o parcial del accidentado, si la actitud mental final no se ha vencido, abocará a la neurosis de renta, al temor al futuro, y la rigidez persistirá.

El médico rehabilitador tiene su función en todas estas fases, no liberando al traumatólogo de su papel de primer rehabilitador al elegir un método que además de salvar la vida asegure la función de sus miembros inferiores. A este respecto queremos levantar una lanza en favor de los tratamientos funcionales combinados o no con los quirúrgicos (5, 10, 11), y apoyándonos en este criterio básico nos hemos de exigir en el tratamiento, las siguientes medidas de prevención. medidas de las que damos únicamente las

que más echamos en falta en nuestra casuística:

1.º Montajes estables de osteosíntesis que si no permiten la carga, al menos, sí un inicio precoz de la movilización.

2.º Inmovilizaciones adecuadas.

3.º Intuir o pensar en la osteoporosis, sobre todo en aquellos accidentados cuyo carácter pusilánime va a abocar en una osteoporosis localizada (7).

4.º Atención a la musculatura antigravitatoria total. Una claudicación invalidante puede obedecer a una atrofia de un grupo a distancia desatendido.

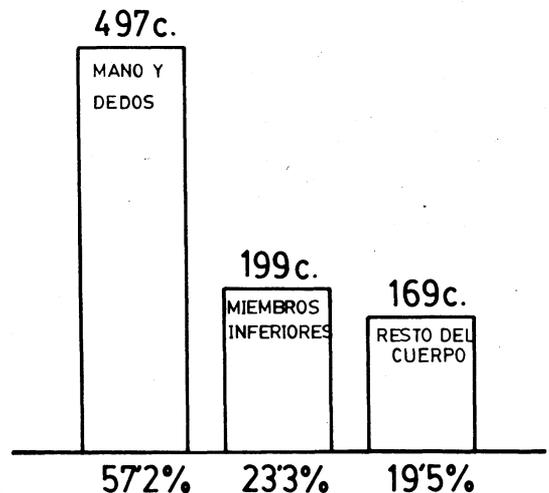
5.º Atención a los edemas que favorecen la instauración de rigideces articulares.

6.º Reentrene lo más completo posible al esfuerzo.

Con esto queremos llamar la atención de que nuestro deber es mantener una valoración constante de capacidad e incapacidad y evitar al máximo las interferencias de otros procesos asociados, yatrogénicos o no, hasta proceder a una alta final con secuelas o sin ellas. ¿Y qué momento es el idóneo para cursar un alta con secuelas en miembro in-

Cuadro 5

Propuestas de secuelas traumáticas
(Rev. 865 casos de A.T. Prov. V. 1978)



UNIDAD FUNCIONAL FASES EVOLUTIVAS DEL TRAUMATISMO EN M.INFERIOR

AFECCIÓN	SINTOMA	1º FASE.	2º FASE.	3º FASE	4º FASE.
OSEA.	Fractura. Osteopor. loc.	██████████	██████████ ██████████	██████████	██████████
MUSCULAR.	Hipotonia. Atrofia.	██████████	██████████ ██████████	██████████ ██████████	██████████ ██████████
ARTICULAR.	Dolor. Rigidez.	██████████	██████████ ██████████	██████████ ██████████	██████████
P. BLANDAS.	Edemas. Decubitos.	██████████	██████████ ██████████	██████████ ██████████	
NEUROLOG.	Paralisis. Alt.Troficas.	██████████	██████████ ██████████	██████████ ██████████	██████████ ██████████
PSICOGENA.	Negativismo. Neurosis.	██████████	██████████	██████████ ██████████	██████████ ██████████
GENERAL	VARIOS.	██████████	██████████	██████████	

C-6

ferior? Al margen de los plazos legales que admiten prórrogas por semestres, pudiendo acogerse a cada uno de estos plazos para cursar un alta con secuelas, debemos plantearnos unos criterios más médicos, basándonos en la evolución de las lesiones y la repercusión que esta evolución produce en el ánimo del accidentado y en cada momento. Es muy difícil provocar un alta con secuelas sin haber agotado las posibilidades de

rehabilitación. El accidentado se da cuenta de inmediato que aún teniendo la posibilidad de beneficiarse de su secuela con un baremo dado antes de tiempo, pierde el derecho a la recuperación máxima. Pero también es difícil dar el alta cuando se han pasado los plazos, y se ha permitido que el lesionado se encuentre cómodo, cumpliendo su cometido como invitado permanente en un Centro de Rehabilitación.

BIBLIOGRAFIA

- AZNAR LÓPEZ, M. (1982): Sistemas dinámicos y estáticos de protección a la invalidez. Bol. de estudios y documentación de S.S. Monografía n.º 12.
- BARBERÁ CARRÉ, F. y FONT CASAMITJANA, L. de discapacitados por accidentes laborales, reintegrables a puestos de trabajo dentro de la misma empresa. *Rehabilitación*, Vol. 5, Fasc. 3, pág. 307.
- BARBERÁ CARRE, F. y ARACUEL, F. (1982): Consideraciones sobre algias residuales y Rehabilitación en los traumatismos de rodilla. Bol. informativo de Rehabilitación laboral n.º 16, pág. 1-8.
- GARCÍA SORO, J. M.^a y col. (1970): Clasificación clínica de la discapacidad en sus aspectos etiológico y sindrómico. *Rehabilitación*, Vol. 4, Fasc. 4, pág. 563-603.
- GOMAR, F. (1980): Traumatología. Editorial Saber. Valencia.
- HERNÁNDEZ GÓMEZ, R. (1968): Normas generales para la confección de un baremo de discapacidades. *Rehabilitación*, Vol. 2, Fasc. 4, pág. 529.
- JORDÁ, J.; SALOM, J. R. y col. (1982): Incidencia de la osteoporosis en rehabilitación. *Rev. Esp. de Cir. Osteoarticular*, 17, pág. 341-347.
8. PARREÑO GONZÁLEZ, J. R. (1977): Plan de rehabilitación en la legislación actual. Boletín informativo de rehabilitación laboral, n.º 5, pág. 3.
9. PLAJA MASIP, J. y FRADERA OHLSEN, A. (1977): Entronque de la rehabilitación médica y la profesional. Boletín informativo de la rehabilitación laboral, n.º 6, pág. 3.
10. SANCHIS OLMOS, V. y col. (1963): Fracturas y otras lesiones traumáticas. Editorial Científico Médica. Barcelona.
11. WATSON-JONES, R. (1937): Fracturas y traumatismos articulares. Editorial Salvat. Barcelona.
12. Incapacidad, valoración (1974): Enciclopedia de medicina, higiene y seguridad del trabajo. Ed. OIT-INP. Tomo 2, pág. 794.
13. Medidas de integración laboral. Centros de empleo especial (1982): Boletín de estudios y documentación de servicios sociales, n.º 11-12.
14. Guías para la evaluación del menoscabo permanente (1970): Revista española de subnormalidad, invalidez y epilepsia, número extraordinario. Madrid.