

*Studia
Ramazziniana
mediterranea*

*Studia
Ramazziniana
mediterranea*

1992
Vol. 2



PPU
Barcelona, 1994

El Seminari Pere Mata, de les Unitats de Medicina Legal i Laboral i Toxicologia i d'Història de la Medicina de la Universitat de Barcelona, fou creat en ocasió del centenari de la mort de Pere Mata i Fontanet (Reus, 1811-Madrid, 1877) que fou professor de Medicina Legal, com a eina per a facilitar la publicació de llibres i la difusió de l'activitat científica.

*Publicacions del Seminari Pere Mata de la Universitat de Barcelona.
Publicació núm. 65*

© *Seminari Pere Mata
Unitat d'Ensenyament i Recerca de Medicina Legal i Laboral i Toxicologia
UER d'Història de la Medicina
Departament de Salut Pública i Legislació Sanitària.
Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona.
Casanova 143. 08036 Barcelona*

© *PPU
Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A.
Marqués de Campo Sagrado, 16
08015 Barcelona*

*ISBN: 84-477-0394-0
D.L.: L-999-1994*

Imprimeix: Poblagràfic, S.A. Av. Estació, s/n. La Pobla de Segur (Lleida)

DICTAMEN
DE LA
ACADEMIA
MEDICO-PRACTICA
DE LA CIUDAD DE BARCELONA
DADO AL MUI ILUSTRE AIUNTAMIENTO
DE LA MISMA,
SOBRE LA FREQUENCIA
DE LAS MUERTES
REPENTINAS Y APOPLEGIAS
QUE EN ELLA ACONTECEN.

Año  1784.

SALE A LUZ A EXPENSAS DE LOS ACADEMICOS.
CON LICENCIA.

Barcelona : En la Imprenta de Carlos Gibert
y Tutó, Impresór y Librero.

NOTICIA

DE LOS DAÑOS,

QUE CAUSAN AL CUERPO HUMANO

LAS PREPARACIONES DEL PLOMO,

YA ADMINISTRADAS COMO MEDICINA,

YA MEZCLADAS FRAUDULENTAMENTE

CON LOS ALIMENTOS DE PRIMERA NECESIDAD.

SE DA UN MEDIO FACIL, É INTELIGIBLE
á toda clase de gentes, para saber si el vino,
pan &c. están adulterados con plomo.

POR EL *D^o*. D. VICENTE MITJAVILA
*de la Real Academia Médico-práctica
de Barcelona.*

... Læet anguis in herba.
VIRGIL.



Barcelona: Por Manuel Texéro, año de m^occxcv.

Se vende en casa de Mateo Esteebling librero en el Call.

CRIDA

L'interès dels metges pel treball de l'home vé de lluny en el nostre país, tant per part de persones aïllades com de les institucions. Fou cap a la segona meitat del segle XVIII, ara fa dos-cents anys, que l'Acadèmia de Medicina Pràctica de Barcelona es preocupava de molts d'aquests aspectes en un dictamen fet a instància de l'Ajuntament de la ciutat i datat l'any 1784. L'any següent Josep Masdevall feia un al·legat vigorós en favor de la industrialització. En 1791 Vicent Mitjavila publicava la seva famosa memòria sobre les malalties degudes al plom. Hi hagué, doncs, una empenta inicial que, com tantes vegades, anà perdent vigoria, i fou succeïda per noves embranzides, sovint massa allunyades en el temps.

Cap a la meitat del segle XIX la mateixa Acadèmia convocava, mantes vegades, concursos sobre el tema de la salut dels obrers i en algunes revistes es donava notícia de certes malalties professionals. Ara fa prop de cent anys que es va publicar el primer text d'Higiene Industrial a Catalunya. Des d'aleshores, de manera continuada, hi ha hagut manifestacions de l'interès de les nostres institucions sanitàries, i els nostres metges, per la salut dels treballadors. Hi ha hagut llibres, però pocs; revistes dedicades a aquests temes; institucions que ensenyen; societats científiques i congressos, àdhuc internacionals, fets a Catalunya.

En un altre ordre de coses els metges catalans, des de l'any 1913, s'han anat reunint en els Congressos de Metges de Llengua Catalana, després oberts a altres científics. Des del Congrés de Perpinyà de 1976, el de la represa, es va demanar que les especialitats, en les que fós possible, fessin el seu propi Congrés. Per aquestes raons ens sembla que ha arribat el moment de reunir els metges catalans preocupats per aquestes qüestions, que es dediquen a la nostra especialitat, i convocar-los a un primer Congrés Català de Medicina del Treball. Ens sembla que, fins i tot amb un cert retràs és el moment de fer el nostre Congrés.

Pensem que ha d'ésser un congrés obert a tothom qui tingui alguna cosa a dir, algún coneixement a aportar, alguna preocupació per manifestar. L'especialitat té un àmbit prou extens, i pluridisciplinari, perquè hi capiguem tots. D'altra part el seu abast professional i científic és prou gran i la seva temàtica prou variada. Hem pensat que reunir-nos el proper any 1984, per la primavera, d'aquí a un any just, memorant el segon centenari d'aquell primer dictamen de l'Acadèmia del 1784. I per això fem una crida a totes les persones i les institucions, per a reunir-nos i fer cristallitzar el **I Congrés Català de Medicina del Treball**, que marqui una fita en la consolidació d'un aspecte ben concret, i en vies de creixement, de la nostra medicina.

Jacint Corbella i Corbella
Abelard Guarner i Vila
Francesc Segarra i Obiol
Joaquím Baraibar de Gardoqui
Santiago Quer i Brossa

Seu del Congrés: Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona

Comissió Organitzadora del Congrés

President:	Dr. Jacint Corbella i Corbella
Vice-presidents:	Dr. Abelard Guarnier i Vila Dr. Francesc Segarra i Obiol Dr. Joaquim Baraibar de Gardoqui Dr. Santiago Quer i Brossa
Secretaria General:	Dr. Manuel Rodríguez-Pazos Dra. M. ^a Dolors Boix i Serra Dr. Emili Huguet i Ràmia
Secretariat:	Dr. Jaume Selva i Padró Dr. Joaquim Semillas i Ricart Dra. Rosa Suarez Flores Dr. Gabriel Martí i Amengual Dr. Josep Piera i Montes

Organitzat per:

- Escola Professional de Medicina del Treball de la Universitat de Barcelona
- Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball
- Associació Catalana de Medicina del Treball de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears
- Organització dels Serveis Mèdics d'Empresa
- Servei de Malalties Professionals de Catalunya (Insalud)
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Centro de Investigación y Asistencia Técnica de Barcelona

CURSO ELEMENTAL

DE

HIGIENE PRIVADA Y PÚBLICA,

CON EL

Doctor D. Juan Giné y Bartagás.

CATEDRÁTICO NUMERARIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA
DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA.

Socio de número de la Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona,
de la Económica Barcelonesa de Amigos del País y de la de los
Amigos de la Instrucción. Sócio correspondiente de
las Academias de Medicina y Cirugía de Valencia, Sevilla, Galicia y
Asturias y de la Médico-quirúrgica Matritense. Médico
consultor del Manicomio Nueva-Belen, etc. etc.

TOMO CUARTO.

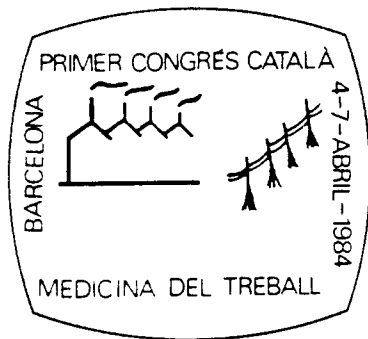
HIGIENE INDUSTRIAL.

BARCELONA.

IMPRENTA DE NARCISO RAMÍREZ Y COMPAÑÍA.

Paseo de Escudillers, número 4.

1872.



Matasegell concedit per la Direcció General de Correus

INDEX

Taula I: ASBESTOSI I PATOLOGIA RESPIRATORIA LABORAL

Asbestosis: concepte, riscos, diagnòstic <i>Francesc Segarra i Obiol</i>	21
Estudi funcional de l'asbestosi <i>Robert Rodriguez i Roisin</i>	29
Asbestosi. Avaluació ambiental: metodologia i dificultats <i>Emili Castejon i Vilella</i>	31
Prevenió de l'asbestosi <i>Ramon Pou i Serra</i>	35
Alveolitis en el medi rural. Estudi clínic de 31 casos de pulmó del granger <i>Ferran Morell, Eduard Monso, X. de Gracia</i>	37
Aplicació de les tècniques mineralògiques en 3 casos de patologia laboral pulmonar <i>Eduard Monso, J.M. Tura, J. Borbon, A. Figueres, R. Vidal, Ll. Bernardo</i>	41
Estudio de la función pulmonar en trabajadores de fundición <i>V.I. Rodríguez Mora, G. Rodríguez Delgado, B. Rodriguez Aisa, L. Pueyo</i>	45
Valors espiromètrics a la indústria del ciment. Estudi comparatiu amb altres indústries <i>Maria Jesús Domínguez Sampedro</i>	55

Taula II: INVALIDESES

Visió general del funcionament de les magistratures en els procediments d'invalidesa <i>Montserrat Avilés i Vila</i>	63
Etiologia de la invalidesa laboral <i>J.L. Barrachina i López</i>	67

Algunos aspectos epidemiológicos de la invalidez. Un método de objetivación de la misma <i>J. Callabed, I. Breysse, J. Segarra</i>	81
El seguiment durant 10 anys de les incapacitats totals i parcials a la Mútua Metal·lúrgica <i>A. Casado i Perich</i>	99
El peritatge mèdic: la seva ètica <i>Josep Antoni Martí i Mercadal</i>	103
La incapacidad laboral <i>Ignasi Fina i Sanglas</i>	107
Estudio estadístico de la invalidez laboral durante los años 1982-83 en la zona del Vallés Occidental <i>Ricard Morera i Prunes, Rafael Llobet i Dalmases</i>	125
Aportación a la valoración de los peritajes por patología profesional en Barcelona <i>Eduardo J. Ligerio Benavides</i>	141
La invalidez laboral ante las magistraturas de trabajo <i>E. Cossio Blanco, F. Salinas Molina, F. Marzal Martínez, A. Redondo</i>	147
Crítica al procediment de declaració d'invalideses permanents <i>Jordi Pujol i Moix</i>	159
El peritaje psiquiatrico ante la Magistratura de Trabajo <i>A. Redondo</i>	163
 Taula III: DERMATOLOGIA LABORAL	
El concepte críptic en les reaccions de contacte, professionals o no <i>Francesc Grimalt i Sancho</i>	171
Epidèmia de dermatitis de contacte professional per taladrines a una fàbrica de compressors de nevera <i>Francesc Grimalt i Sancho</i>	179
Dermatitis de contacto por metales <i>Josep Maria Gimenez i Camarasa</i>	181

Alergia de los panaderos. Métodos diagnósticos 195
*C. Ciscar Martínez-Hidalgo, M. Casanovas Verges, A. Cistero Bahima,
A. Olivé Pérez*

Taula IV: HEPATITIS

Vacunació contra l'hepatitis B a l'hospital feta pel Servei de Medicina del Treball 203
Casimir Tolos i Subirats

Estudio de la exposición del personal sanitario del Hospital General Nuestra Señora del Mar a la hepatitis B para establecer la necesidad de inmunización 209
F. Prats Buforn, S. Cobarsi

Risc d'hepatitis professional en el medi hospitalari: detecció de grups d'alt risc mitjançant un estudi de casos i controls 217
P. Boix i Ferrando, M^a J. García Blasco, E. Guallar Ballester, I. Raga Gimenez

Hepatitis "B" i treball 227
H. Barenys, C. García Ariño, J.A. Martí Mercadal

Eficacia de la gammaglobulina anti-hepatitis B post-exposición accidental en el personal sanitario 241
Eugènia Hernández i Martínez

ESTADÍSTICA MÉDICA

DE LA

COMPAÑÍA DE LOS FERROCARRILES

DE

TARRAGONA Á BARCELONA Y FRANCIA

correspondiente al septenio de 1879 á 1885
respecto de las líneas de Gerona
y al año 1886 respecto de éstas y de las de Tarragona
y la Frontera

POR EL

Dr. D. Francisco de P. Arró y Triay

Médico Jefe del Servicio Sanitario
de la Compañía, laureado por la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona
socio correspondiente de la misma y de otras varias nacionales y extranjeras,
etc., etc.



BARCELONA — 1892

IMPRESA DE HENRICH Y C^Á EN COMANDITA
SUCESORES DE N. RAMÍREZ Y C^Á

Passaje Escudillers, 4

TAULA I:

ASBESTOSI I PATOLOGIA RESPIRATORIA LABORAL

- 1.- SEGARRA i OBIOL, F.: *"Asbestosis: concepte, riscos, diagnòstic"*
- 2.- RODRIGUEZ i ROISIN, R.: *"Estudi funcional de l'asbestosi"*.
- 3.- CASTEJON i VILELLA, E.: *"Asbestosi. Avaluació ambiental: metodologia i dificultats."*
- 4.- POU i SERRA, R.: *"Prevenió de l'asbestosi."*
- 5.- MORELL, F.; MONSO, E.; DE GRACIA, X.: *"Alveolitis en el medi rural. Estudi clínic de 31 casos de pulmó del granger."*
- 6.- MONSO, E.; TURA, J.M.; BORBON, J.; FIGUERES, A.; VIDAL, R.; BERNADO, Ll.: *"Aplicació de les tècniques mineralògiques en 3 casos de patologia laboral pulmonar."*
- 7.- RODRIGUEZ MORA, V.I.; RODRIGUEZ DELGADO, G.; RODRIGUEZ AISA, B.; PUEYO FERNANDEZ, L.: *"Estudio de la función pulmonar en trabajadores de fundición."*
- 8.- DOMINGUEZ SAMPEDRO, M^a J.: *"Valors espiromètrics a la indústria del ciment. Estudi comparatiu amb altres indústries."*

ASBESTOSIS: CONCEPTO, RIESGOS, DIAGNOSTICO

Francesc SEGARRA i OBIOL

I. CONCEPTO

La Asbestosis es la neumoconiosis originada por la inhalación y depósito en el pulmón de fibras de asbesto. En un sentido estricto el término de asbestosis hace referencia a la Asbestosis Pulmonar. Ahora bien con un criterio más amplio, Asbestosis, englobaría un grupo de alteraciones potencialmente inducidas por la exposición al polvo de asbesto o amianto. Así:

1) Fibrosis Pulmonar, o Asbestosis Pulmonar.

2) Fibrosis pleural, o Asbestosis Pleural.

3) Placas pleurales, calcificadas o no calcificadas.

4) Derrame pleural benigno.

5) Neoplasias: - Mesotelioma (pleural, peritoneal, pericárdico). - Cancer de pulmón. - Cancer de laringe. - Cancer del ap. digestivo (orofaringe, esófago, estómago, colón, recto)

Se ha sugerido, aunque no ha sido probado, que el hecho de estar expuesto al asbesto puede incrementar la incidencia de otras formas tumorales malignas, así las localizaciones en riñón, ovario, mama, etc.

II. RIESGOS DE ASBESTOSIS

Debido al amplio uso del asbesto en las más diversas industrias, a su presencia en circunstancias y situaciones en ocasiones difícilmente previsibles, y a la posibilidad de exposiciones indirectas y ambientales, el número de personas expuestas al asbesto es muy difícil de precisar y varía según el país o región.

Así, por ejemplo, el Servicio de Salud Pública de los EEUU en 1978 consideró que unos 10 millones de trabajadores habían estado expuestos al asbesto desde la II Guerra Mundial, y que probablemente alrededor 1.500.000 continuaban

estando expuestos. Ello sin contar los millones de personas, familiares de los obreros expuestos, exposiciones de vecindad y al parecer la exposición significativa de ingestión de aguas potables contaminadas.

En España, teniendo en cuenta el número de trabajadores, en actividades e industrias con un potencial de exposición constatado o remoto, se podría dar una cifra tentativa, y desde luego simplemente aproximada, de más de 20.000 trabajadores expuestos.

Tipos de Exposición

1) Exposición Laboral

1.1) Exposición directa

- Minas de asbesto.
- Ensacado y transporte del amianto.
- Industrias que utilizan amianto:
 - Fibrocemento
 - Textil
 - Materiales de fricción (frenos de vehículos)
 - Materiales aislantes (antitérmicos, insonorizantes, antivibratorios)
 - Construcción
 - Astilleros Navales
 - Desguace de barcos
 - Derribo de edificios
 - Manufacturación de ciertas pinturas (protectoras)
 - Asbestos resinados para materiales subacuáticos (hélices, cojinetes de timones, estabilizadores, etc.)
 - Materiales plásticos y gomas
 - Filtros (industrias farmacéuticas, vinos, cervezas, etc.)

1.2) Exposición indirecta

Actividades en las que no se maneja amianto, pero que se realizan en lugares donde sí se maneja o hay amianto, y ello por periodos más o menos prolongados, y que pueden ser significativos, en especial en lo que se refiere a la aparición ulterior, al cabo de largos años, de un proceso neoplásico más que de una asbestosis pulmonar. La exposición indirecta resulta a veces muy difícil de precisar.

2)Exposición Paralaboral

2.1 Exposición doméstica

Posibilidad de exposición al asbesto en familiares de trabajadores expuestos. La circunstancia más comúnmente citada es la de las esposas de los trabajadores al limpiar la ropa de trabajo. En el ambiente familiar las esposas son las que conllevan el mayor riesgo, seguido de las hijas, y en menor proporción los hijos varones, y ello por razones obvias.

2.2) Exposición de vecindad

Existe la posibilidad de exposición al asbesto en viviendas y poblaciones cercanas al emplazamiento de industrias en las que se procesa amianto. En España no se ha realizado hasta el momento ningún estudio epidemiológico al respecto. Sin embargo se tiene conocimiento de un número considerable de casos de mesotelioma y otras neoplasias diagnosticadas en los últimos años entre la población de Cerdanyola, pueblo cercano a Barcelona, donde se halla instalada una gran industria de fibrocemento desde hace más de medio siglo.

3)Exposición ambiental no laboral

3.1) Tráfico rodado

La posibilidad de que el tráfico rodado especialmente en las ciudades sea una fuente significativa de emisión de fibras de asbesto no está todavía esclarecida de manera definitiva. No obstante es bien conocida la alta incidencia, 80-90% de las necropsias, de cuerpos asbestósicos en los habitantes de las ciudades, siendo aquélla mucho más baja en el medio rural. Así también se conoce la mayor incidencia de cáncer de pulmón y otras neoplasias en la ciudad en relación al campo.

La determinación de las concentraciones de fibras de amianto en las ciudades americanas ha dado un promedio de 5 nanogramos por m³. Estas concentraciones son ciertamente insuficientes para desencadenar fibrosis pulmonar, pero no se pueden descartar tácitamente como potencialmente significativas en la aparición de neoplasias.

3.2) *Terrenos contaminantes*

3.2.1 *Exposición natural espontánea*

Así se ha observado en ciertas áreas geográficas de Bulgaria, donde no sólo los habitantes de la región, sino el ganado, presentan con frecuencia placas pleurales por la inhalación de fibras de antofilita, tremolita y sepiolita, presentes en estratos rocosos superficiales.

En Capadocia (Turquía) un medio totalmente rural, se han detectado recientemente gran cantidad de casos de mesotelioma, cáncer de pulmón, y de alteraciones pleuropulmonares. Este enigma se ha podido explicar finalmente por el uso en la construcción y blanqueo de las viviendas mediante tierras contaminadas de erionita, un tipo de zeolita, mineral formado de silicatos de estructura fibrosa, muy semejantes al asbesto.

Otro hallazgo no menos sensacional, es el reciente descubrimiento de que una extensa área en la parte central del Estado de California el Clear Creek de 30.000 hectáreas, constituye un foco de contaminación para los que practican en ella moto- cross. Efectivamente, determinaciones pertinentes precisaron que los motoristas respiraban concentraciones de asbesto 1 millón de veces más alta que en la ciudad, siendo el 90% del polvo suspendido asbesto puro (roca serpentina).

3.2.2. *Explotación de canteras y uso del material extraído de las mismas*

Este fue un hallazgo insospechado, hace unos pocos años, en una cantera de Rockville (Maryland) cerca de Washington. Se detectaron cantidades considerables de fibras de asbesto en una cantera de terrenos serpentinosos. Así mismo se detectaron fibras en las estructuras en las que se había empleado piedra de dicha cantera, carreteras, edificios, parkings, etc... El tema fue ampliamente comentado en la prensa norteamericana y del mundo entero. Es posible que en España exista un peligro semejante, dada la presencia de terrenos serpentinosos superficiales en extensas áreas de nuestra geografía.

3.2.3. *Usuarios de electrodomésticos (manufacturados con amianto)*

Secadores de cabellos, tostadoras de pan, etc.

4) Aguas potables contaminadas

El hallazgo de fibras anfibólicas en la orina y tejidos de personas que beben agua contaminada en Duluth, estado de Minnesota, ha hecho que en la actualidad se acepte como posible la penetración de las fibras de amianto por vía digestiva.

El 16% aproximadamente de los sistemas de distribución de aguas potables de los EEUU contienen concentraciones altas de fibras de asbesto.

Así entre 426 sistemas analizados los resultados fueron los siguientes:

- Por debajo del límite de detección: 121 sistemas (28.4 %).
- Hasta 1 millón de fibras/litro: 221 sistemas (51.9 %).
- Entre 1 y 10 millones de fibras/litro: 39 sistemas (10.2 %).
- Más de 10 millones de fibras/litro: 45 sistemas (10.6 %).

En el Canadá el 5% de la población bebe agua con concentraciones de fibras rebasando los 10 millones de fibras por litro.

La relación de presencia de fibras de amianto en el agua potable y el incremento en la incidencia de ciertos cánceres, en especial gastrointestinales, ha sido aceptada recientemente por el "Safe Drinking Water Committee" de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos.

III. DIAGNOSTICO DE LA ASBESTOSIS

El diagnóstico de asbestosis se basa en la historia de exposición al asbesto y las manifestaciones radiológicas características de la enfermedad. La presencia de disnea al esfuerzo, y muy en especial la auscultación de estertores inspiratorios contribuyen a corroborar el diagnóstico.

El hallazgo de la capacidad de difusión pulmonar disminuida tiene asimismo gran significación diagnóstica. Tan es así, que en ciertos casos con una historia laboral positiva de exposición al amianto y la presencia de estertores inspiratorios en las bases pulmonares, si el factor de transferencia se halla reducido, se puede formular un diagnóstico de presunción de asbestosis, aún cuando la radiografía de tórax sea normal. La presencia de acropaquias, en intensidad variable, se presenta en la asbestosis con una frecuencia en general alta, del 15 al 60% de los casos.

* Sintomatología

Como todas las neumoconiosis inorgánicas la asbestosis es una enfermedad muy parca en síntomas. Durante largos años, en general de 10 a 20, es totalmente

asintomática. Posteriormente, se inicia disnea a grandes esfuerzos, la cual evoluciona muy lentamente, es decir se agrava a lo largo también de varios años. En fases avanzadas puede sobrevenir tos, predominantemente seca, al principio muy discreta y asimismo de evolución progresiva lenta. El cuadro final de la enfermedad, como toda fibrosis pulmonar aboca a un cuadro clínico de cor pulmonale crónico, con insuficiencia respiratoria e insuficiencia cardíaca severas.

*** Manifestaciones radiológicas**

Se detectan preferentemente en los campos pulmonares medios y basales de forma similar a las fibrosis intersticiales difusas, de las que se distingue muy difícilmente.

Se trata de opacidades pequeñas irregulares extendidas más o menos simétricamente, en campos medios y basales, y en general respetando los campos superiores.

En fases más avanzadas, las opacidades se observan por todos los campos incluidos los vértices.

Excepcionalmente son precisamente los campos superiores los afectados, estando el resto libre o casi libre de alteraciones.

A medida que la enfermedad avanza, se observan formaciones quísticas, "en panal de abeja" con diámetros, en general inferiores a 5mm., y predominando en los campos inferiores.

Cuando el patrón intersticial está bien establecido, es frecuente la obliteración de los ángulos costofrénicos y la presencia de engrosamientos pleurales en mayor o menor extensión, y en general de distinto grosor en un lado que en otro.

En ocasiones se detecta la coexistencia de opacidades irregulares en los campos inferiores con opacidades redondeadas en los campos superiores. Ello es casi siempre debido a una doble exposición, asbestos y sílice. De manera excepcional sin embargo, se pueden detectar pequeñas opacidades redondeadas en los campos pulmonares inferiores, sin el antecedente de exposición al polvo de sílice.

En realidad pues, las características radiológicas de la asbestosis no difieren substancialmente de otras formas de fibrosis intersticial pulmonar, excepto por una mayor participación pleural.

La calcificación pleural nos debe hacer sospechar la posibilidad de una exposición pretérita al asbesto.

La clasificación sistemática de las alteraciones radiográficas en relación al asbesto se estableció por primera vez en la llamada Clasificación UICC/Cincinatti, la cual se reincorporó posteriormente a la "Clasificación Internacional OIT U/C 1971, de las Radiografías de las Neumoconiosis" y finalmente en la versión de la Clasificación Internacional de 1980, cuyo uso se considera imprescindible en todo centro diagnóstico, hospitalario, o en empresas en las que exista un riesgo de neumoconiosis.

*** Lavado broncoalveolar**

En ocasiones puede tener cierto valor informativo, en particular, en las formas incipientes de asbestosis, por poder contribuir a diferenciar los efectos de asbestosis de aquellos simplemente expuestos. En efecto, los enfermos de asbestosis, presentan en el líquido del lavado, un incremento de porcentaje de leucocitos polimorfonucleares, así como un mayor contenido de Ig G, Ig A y antitripsina, que los sujetos normales, y aún que en los expuestos al polvo de asbesto, pero no enfermos.

Estos hallazgos, no nos sirven sin embargo, en el diagnóstico diferencial con la fibrosis descamativa intersticial pulmonar criptogenética, ya que tales enfermos presentan las mismas alteraciones. En el lavado broncopulmonar se podrán encontrar, aún más fácilmente que en el esputo, fibras de asbesto, cuyo número se incrementa proporcionalmente al tiempo de exposición, y disminuye cuanto más tiempo transcurre desde que ha cesado la exposición.

*** Diagnóstico histopatológico**

De entrada juzgamos que la indicación de biopsia pulmonar (bien por punción, bien por toracotomía), cuando se sospecha la presencia de asbestosis, no está justificada y ello por varias razones: en primer lugar, porque el diagnóstico clínico de asbestosis, si bien de presunción, casi siempre resulta ser cierto; además, porque casi siempre se trata de sujetos que se encuentran perfectamente bien, no se sienten enfermos, y en cualquier caso la evolución de su dolencia es sumamente lenta, de largos años; y finalmente porque un diagnóstico definitivo de asbestosis, no aporta ninguna posible ventaja terapéutica.

El diagnóstico histopatológico se basa en las alteraciones anatomopatológicas descritas en el apartado correspondiente. Pero estas alteraciones no son totalmente específicas de la asbestosis, de manera que su habitual distribución en los campos pulmonares inferiores y especialmente la presencia de abundantes fibras de asbesto y de cuerpos asbestósicos contribuirán a corroborar el diagnóstico. Cuando los cuerpos asbestósicos están ausentes ó son muy escasos, entonces el diagnóstico permanece menos definitivo pese a la presencia de alteraciones histopatológicas.

ESTUDI FUNCIONAL DE L'ASBESTOSI

Robert RODRIGUEZ i ROISIN

Servei de Pneumologia, Hospital Clínic. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona.

I. CONSIDERACIONS GENERALS

L'alteració fisiopatològica pulmonar més característica del malalt portador d'una asbestosi pulmonar consisteix en un trastorn de la ventilació de tipus restrictiu. L'intercanvi gasós pot ésser també anormal.

L'alteració ventilatòria queda representada per una reducció fonamentalment centrada en diversos volums pulmonars: capacitat vital (VC), capacitat pulmonar total (TLC), capacitat inspiratòria (IC), i volum residual (RV). Això dona peu a que la relació volum respiratori (FVC, FEV1/FVC, %) estigui conservada o sigui superior al 70-80%.

Aquesta reducció en els volums pulmonars tradueix una disminució global del parènquima pulmonar fibrosat i no es diferencia de la que es pot observar en altres fibrosis pulmonars, idiopàtiques o secundàries a altres agents. Si es mesuren les corbes de pressió-volum (o compliància estàtica) s'observa que estan desviades cap a la dreta i sota en relació a la seva posició normal. Aquest fenomen també s'explica pel substrat patològic i indica un augment notable de la pressió de retracció elàstica.

El trastorn ventilatori obstructiu no és habitualment visible, excepte quan el malalt té un hàbit tabàquic molt intens i, en conseqüència, pot associar lesions a les vies aèries similars a les del malalt portador d'una malaltia pulmonar obstructiva crònica. No obstant, s'accepta que la fibra d'asbest provoca lesions bronquials: de fet la seva lesió inicial és una **fibrosi peribronquiolar**, i, per tant, l'alteració ventilatòria obstructiva pot ésser present, de forma aïllada o en combinació amb el trastorn restrictiu. És més, en un recent estudi fet a la comarca del Vallès Oriental (Empresa Erika) pel nostre Servei s'ha observat que als 5 anys d'una exposició molt intensa (superior a les 100 fibres- any/cc) i curta (uns 6 anys de mitjana), les dones no fumadores presentaven reducció significativa de la FVC i dels fluxos aeris (V 50%).

Pel que fa a l'intercanvi gasós, els trets principals es caracteritzen per una hipoxèmia amb normo o hipocàpnia i una reducció de la DLCO. Aquesta última respondria a una desestructuració generalitzada de les relacions de la ventilació-perfusió pulmonar, encara que no es pot excloure una autèntica reducció de la difusió pròpiament dita. En tot cas, aquest últim mecanisme seria secundari i de poca importància, adquirint tan sols un cert protagonisme quan el malalt d'asbestosi pulmonar és sotmès a un prova d'esforç.

II. ASPECTES DIAGNOSTICS

Aquestes consideracions tenen el seu interès des del punt de vista diagnòstic. Efectivament, l'asbestosi pulmonar és una de les poques entitats patològiques pulmonars professionals que inclou dins dels seus criteris diagnòstics el resultat de les proves funcionals respiratòries. Així, es considera que en el 90-95% dels casos, un malalt amb antecedents d'exposició a l'asbest ha de reunir almenys, tres dels següents criteris:

- a.- Estertors bilaterals tele-inspiratoris.
- b.- Radiografia pulmonar codificada 1/1 o més.
- c.- FVC inferior al 80% del valor estimat.
- d.- DLCO inferior al 80% del valor estimat.

No obstant, en un 5-10% de casos, la radiografia de tòrax pot ésser normal i tant sols les esmentades dues alteracions funcionals estaran presents. En general, existeix una bona correlació entre el grau de les alteracions funcionals i la intensitat de les dades radiogràfiques, morfològiques i clíniques.

En resum, l'estudi funcional pulmonar de l'asbestosi forma part de l'estudi convencional d'aquesta patologia pneumoconiòtica i resulta imprescindible pel seu diagnòstic correcte i precís. Sense la seva contribució, l'orientació d'aquesta patologia laboral quedaria molt limitada.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BECKLAKE, Mr. "Asbestos. Related fibrosis of the lung (asbestosis) and pleura". Fisham, AP (ed.) Pulmonary Diseases and Disorders. Update I. Philadelphia: Mc GrawHill, 1982; pp. 167-192.
- 2.- RODRIGUEZ ROISIN, R. "Enfermedad pleuropulmonar por asbesto". MTA -Medicina Interna, 1983; 1: 441-483.

ASBESTOSI. AVALUACIO AMBIENTAL: METODOLOGIA I DIFICULTATS

Emili CASTEJON i VILELLA

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. CIAT Barcelona.

Es defineix l'avaluació ambiental d'un contaminant com la metodologia que té per finalitat jutjar la necessitat o la conveniència d'establir correlacions en el procés productiu a fi de rebaixar el grau de contaminació.

En general s'admet que l'avaluació exigeix el coneixement de la concentració mitjana a la qual està exposat l'individu i la comparació d'aquest valor amb un criteri de referència. Si aquesta tasca no és en general senzilla, en el cas de l'amiant presenta dificultats addicionals considerables.

Prèviament s'ha de tenir en compte que per a qualsevol contaminant la concentració ambiental és una magnitud que té variacions importants en el temps; en general s'admet que aquestes variacions segueixen una llei logarítmica normal. Això significa que si la mitjana real de la concentració en un lloc de treball és "x" tenim una probabilitat important de que, quan fem una sola mesura trobem valors notablement superiors, o inferiors, a "x"; dit amb altres paraules, una estimació mínimament fiable de la concentració ambiental mitjana a la qual està realment exposat el treballador no es pot obtenir mai si no és com a terme mitjà d'un cert nombre de mesures que, per altra part s'han d'estendre cadascuna d'elles durant una proporció màxima possible de la jornada de treball. Si aquesta duració és petita (mitja hora, una hora per exemple) risquem de tenir greus errors de representativitat en els resultats obtinguts.

Una vegada aconseguida aquesta representativitat, que en podríem dir "a priori", cal a més a més que la tècnica de mesura emprada sigui prou fiable, és a dir que el resultat obtingut sigui suficientment pròxim de la concentració mitja real durant el temps que s'ha fet la mesura. Aquesta fiabilitat és un punt que en el cas de l'amiant és extraordinàriament feble respecte a d'altres contaminants. En efecte, per raons que discutirem més tard s'admet en general que els criteris de referència han d'expressar-se en fibres/cc d'aire. Això vol dir que la metodologia de presa de mostres ha d'ésser tal que ens permeti determinar la concentració ambiental d'amiant expressada en fibres/cc.

La metodologia pràctica a la que això ens porta és una captació ambiental sobre un filtre, un tractament posterior d'aquest per a transparentar-lo i finalment un

recompte al microscopi de les fibres recollides. Aquest mètode que, amb lleugeres variants, és el generalment admès, comporta una sèrie d'importants dificultats pràctiques:

1.- En primer lloc exigeix un recompte microscòpic, la fiabilitat del qual depèn bàsicament de l'experiència de l'operador; és absolutament impensable que una persona que no hagi estat especialment entrenada pugui obtenir resultats mínimament pròxims a la realitat. Podem dir doncs que és un mètode fonamentalment manual, la qual cosa representa un fort contrast amb l'anàlisi de la majoria dels altres contaminants on la mesura és duta a terme per una màquina que determina un o més paràmetres físico-químics de la substància.

2.- En segon lloc es tracta d'una metodologia estadística; com que l'àrea dels filtres que es pot explorar (és a dir, comptar) d'un sol cop és de l'ordre de les mil·lèsimes de mm^2 i l'àrea d'un filtre és de l'ordre dels centenars de mm^2 , això comporta que l'exploració total del filtre exigiria la realització d'una quantitat de lectures individuals de l'ordre de les cent mil per cada filtre. Com que això és manifestament impossible, a la pràctica ens veiem obligats a seleccionar aleatòriament una quantitat de l'ordre de 100 camps i extrapolar el resultat obtingut a la totalitat del filtre. Com és evident aquest procediment comporta ja un risc d'error que no és pas menyspreable, com passa sempre que es fa un mostreig d'un conjunt.

3.- El protagonisme de l'operador que ja hem comentat pren més rellevància encara, si tenim en compte que no totes les fibres que es recullen han d'ésser d'amiant, ni tan sols es recullen només fibres. De fet en un filtre hi trobem invariablement una barreja de pols i fibres de diferents menes; com que la pols no es transparenta, si la seva proporció és massa elevada ens podem molt bé trobar amb dificultats insalvables per veure les fibres, que queden tapades per la pols. Per altra banda la distinció entre fibres d'amiant i d'altres tipus és generalment complexa i moltes vegades no es pot resoldre si no és utilitzant informació complementària sobre els materials utilitzats en el procés.

4.- Una altra característica peculiar de les mostres recollides en el cas de l'amiant és que, quan la mostra és massa concentrada (és a dir la quantitat de pols i/o fibres recollida és massa elevada, més d'unes 5 fibres/camp) per a ésser comptada en bones condicions no podem recórrer a diluir-la. Aquesta és una diferència substancial amb la majoria dels altres contaminants amb els quals, quan ens trobem amb una mostra massa concentrada i que per tant surt del marge de treball podem quasi bé sempre fer una dilució. En el cas de l'amiant una mostra amb aquestes característiques no es pot utilitzar i per tant representa un treball perdut. Per això és especialment important que les condicions de la presa de mostres (flux d'aire aspirat i temps de mostreig) siguin determinants en base a experiments previs a fi de que el treball de camp, pesat i costós no esdevingui inútil.

En resum, la presa de mostra i l'anàlisi del contingut ambiental d'amiant és força més complexa que el de la majoria dels altres contaminants, i per tant els resultats que s'obtenen tenen un grau d'incertesa molt més elevat del que és habitual. Una prova quantitativa d'aquest fet es pot extreure dels resultats que publica el NIOSH, l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene del Treball dels USA, del seu programa de control de qualitat interlaboratoris en el qual participen alguns centenars de laboratoris especialitzats de tot el món. En aquest programa, després d'alguns anys de funcionament s'ha seleccionat un grup d'uns cinquanta laboratoris que per l'alta qualitat dels seus resultats es considera com a "grup de referència", amb els resultats dels quals es comparen els dels altres laboratoris.

Doncs bé, per aquest grup selecte la incertesa del resultat d'un recompte d'amiant es situa en les condicions més favorables, als voltants del +/- 60% del resultat obtingut. És a dir, que quan el resultat és 2 fibres/cc volen dir que la concentració real pot estar entre 0,8 i 3,2 fibres/cc. I això és només la imprecisió del laboratori, sense tenir en compte qualsevol possible error de la presa de mostres. Com a punt de referència indicarem, que quan es tracta d'una anàlisi de plom els mateixos laboratoris de referència anteriors donen uns resultats l'error dels quals es situa en el pitjor dels casos en un +/- 13% del valor subministrat.

Les dificultats analítiques que hem comentat són degudes a que tradicionalment s'han expressat les concentracions ambientals admissibles d'amiant en fibres/cc. Això obliga naturalment a dur a terme mesures el resultat de les quals s'expressi en les mateixes unitats. Així ho fan, tant la reglamentació americana, que fixa una concentració admissible de 2 fibres/cc, com la directiva de la C.E.E. que estableix 1 fibra/cc, que els països membres hauran de complir abans del primer de gener de 1987.

No sembla però que aquesta sigui l'única solució, ni probablement la millor, sobre tot tenint en compte que, com hem vist, la fiabilitat de les mesures ambientals és molt baixa. Una alternativa seria l'establiment de criteris de referència expressats en unitats gravimètriques, pràctica que de fet ja s'ha dut a terme en un cert nombre de països. Així la Unió Soviètica té tres MAC diferents per a l'amiant i barreges que el contenen

- a.- Amiant i barreges diverses que contenen més del 10%: 2 mg/m³
- b.- Amiant-ciment: 6 mg/m³
- c.- Pols de plàstic reforçat amb fibra d'amiant: 8 mg/m³

A Txecoslovàquia, distingeixen entre pols que conté menys del 10% d'amiant (4 mg/m³) i més del 10% (2 mg/m³).

A l'Alemanya Federal per l'amosita pura, 2 f/cc o 0.1 mg/m³ (fracció respirable) i pel crisòtil igual. Quan es tracta de pols que conté amosita o crisòtil: 4 mg/m³.

A Holanda també hi havia un criteri mixt, 2 f/cc o bé 30/(%+3)mg/m³, on % representa el contingut percentual d'amiant en la pols.

A Iugoslàvia 1 mg/m³ en pols respirable o 3 mg/m³ en pols total.

A Polònia, si la pols conté més del 40% d'amiant s'admet fins a 1 mg/m³, entre el 20 i el 40%, 2 mg/m³ i per menys del 10%, 4 mg/m³.

La utilització de criteris gravimètrics simplificaria d'una manera considerable la metodologia de mesura, abaratint doncs el cost de les mesures que, des de fa un any són també obligatòries al nostre país, i tornant al mateix temps més fiables els resultats. Malauradament s'ha de reconèixer que la ciència oficial no sembla massa interessada per avançar en aquesta direcció tot i que a nosaltres ens sembla força encoratjadora. En efecte, han estat posats a la nostra disposició els resultats obtinguts per una empresa tèxtil d'amiant on s'han realitzat determinacions ambientals paral·leles, unes gravimètriques i les altres per recompte; per cada lloc de treball es realitzaren dues captacions de 10 minuts cada una sobre un filtre que després es va comptar i una determinació gravimètrica amb una presa de mostres que va durar 8 hores. En total es varen estudiar 54 llocs de treball; les concentracions trobades anaven des de 0.12 fibres/cc fins a 104 f/cc i les gravimètriques donaren des de 4.67 fins a 0.06 mg/m³. Doncs bé, amb aquestes dades s'efectuà un estudi de correlació i es trobà un coeficient de 0.92, resultat que posa de manifest una forta associació entre recompte i gravimetria. Curiosament, o potser no tant, de la recta de regressió obtinguda es dedueix que a una concentració de 2 f/cc corresponen 0.17 mg/m³ valor sorprenentment pròxim a l'equivalència suggerida per la norma alemanya de que 2 f/cc corresponen a 0.1 mg/m³ (fracció respirable).

Es evident que una correlació d'aquest tipus només seria vàlida per a un procés determinat, és a dir per a una proporció determinada entre fibres d'amiant i fibres i pols d'altres materials que l'acompanyen. Però creiem que per a les principals utilitzacions de l'amiant es podrien obtenir sense gran esforç aquestes correlacions, la qual cosa contribuiria apreciablement a una millora de la tasca preventiva, tant més necessària quan, com es diu a la introducció la Directiva del Consell de la C.E.E. de 19-9-1983:

"els coneixements científics actualment disponibles no permeten d'establir un nivell per sota del qual els riscos per a la salut ja no existeixen, però reduint l'exposició a l'amiant es disminuirà el risc de que es produeixin les malalties causades per ell".

PREVENCIO DE L'ASBESTOSI

Ramon POU i SERRA

El caràcter irreversible de les afeccions produïdes per l'amiant obliga a adoptar mesures preventives autènticament primàries, és a dir, s'ha d'aconseguir reduir al mínim la inhalació de fibres d'amiant per part dels treballadors que manipulen aquesta substància. Per això és necessari adoptar diverses mesures tècniques de prevenció que evitin la dispersió de fibres a l'ambient i controlar l'eficàcia de les mateixes mitjançant mesuraments periòdics de la concentració ambiental de fibres a l'ambient.

Els processos en els quals es manipula amiant les mesures tècniques per a evitar la generació i dispersió de fibres deuen d'ésser consubstancials del propi procés industrial. No es poden concebre màquines o operacions que no incloguin els elements preventius necessaris per a evitar la generació de fibres. Qualsevol nou disseny de la maquinària o de l'organització del treball deu necessàriament tenir en compte aquest fet com un factor principal dels molts que intervenen en el procés productiu.

Els mesuraments sistemàtics de les concentracions ambientals de fibres d'amiant han d'entendre's com un control de qualitat ambiental, i com a tal han de servir d'instrument de decisió per a millorar constantment les condicions de treball, detectant les màquines o processos que ocasionen més contaminació i permeten dirigir les accions preventives cap a on són més necessàries.

Solament amb aquesta interacció constant entre mesura - correcció - mesura... podran reeixir nivells de contaminació suficientment per a garantir la salut dels treballadors exposats.

Dins d'aquest esquema preventiu el que és més important és organitzar correctament el mètode o procés preventiu que permeti la vigilància i correcció del processos de treball, més que l'aconseguir en un moment donat uns resultats aparentment satisfactoris però els quals es poden degradar al llarg del temps.

Aquest esquema general està contingut en la recent Ordre de 21 de juliol de 1982 sobre les condicions en que han de realitzar-se els treballs en els que es manipula amiant, i és sense dubte el seu millor assoliment. Tanmateix la norma esmentada té omissions i imprecisions que dificulten la seva aplicació a la

pràctica, per la qual cosa és previsible que ha d'ésser corregida en un termini relativament breu.

Les aplicacions industrials de l'amiant són molt variades i els aspectes generals de la prevenció deurien poder ésser aplicats a tots ells. La norma que els reguli deuria ésser precisa i concreta en els citats aspectes, aportant criteris d'avaluació, control i establint l'organització mínima necessària per a la vigilància continuada de les condicions de treball. En canvi la norma no pot ésser detallista en els aspectes particulars de cada sector industrial, permetent que cada un d'ells assoleixi les millors solucions preventives que s'adaptin a les necessitats de llur procés.

La seqüència que s'estima més lògica per a la implantació d'una organització preventiva en les empreses que manipulen amiant és la següent:

a.- Cal identificar i avaluar els llocs de treball o operacions potencialment més contaminats, a través d'una avaluació inicial. Els resultats de la citada avaluació permetran establir una planificació adequada de les mesures preventives que han d'aplicar-se, optimitzant els recursos disponibles en dirigir-los preferentment als punts de major risc.

b.- S'han de desenvolupar les mesures preventives, tant tècniques com les de ventilació i neteja, com organitzatives modificant alguns mètodes de treball, com educatives i informatives dirigides a assolir una major consciència del tipus de risc i una millor col.laboració en les accions preventives de tot el personal de l'empresa.

c.- S'ha d'establir un sistema continuat de vigilància a través de mesuraments periòdics que permetin avaluar l'eficàcia de les mesures aplicades i detectar les possibles fallides del sistema preventiu.

Cal remarcar que el control ambiental periòdic solament és aplicable en aquesta última fase del procés preventiu i que no té sentit iniciar-lo sense corregir prèviament les causes evidents de contaminació.

ALVEOLITIS EN EL MEDI RURAL. ESTUDI CLINIC DE 31 CASOS DE PULMO DEL GRANGER

Ferran MORELL; Eduard MONSO; X. DE GRACIA.

Secció de Pneumologia. Departament de Medicina Interna. Hospital General "Vall d'Hebró". Barcelona.

INTRODUCCIO

Les alveolitis al·lèrgiques extrínseques (AAE) són un grup de malalties ben individualitzades, que representen una resposta immunològica a la inhalació de determinats al·lèrgens. Un gran nombre d'aquests ha estat implicat en la gènesis de l'AAE, essent la primera entitat descrita d'aquest grup el pulmó del granger (PG), resultat de la inhalació de fenc florit. Malgrat d'ésser la primera causa d'AAE en el mitjà rural aquesta malaltia és de diagnòstic infreqüent en el nostre país, i únicament n'existeix un cas publicat. El nostre grup va tenir ocasió de seguir 31 persones amb aquesta malaltia a França, que es presenten amb l'objectiu de contribuir al coneixement d'aquesta entitat, ja que molts casos deuen passar indiagnosticats o qualificats com a altres malalties.

MATERIAL I METODES

Als malalts se'ls va realitzar història clínica, funcionalisme respiratori, radiologia toràcica i detecció de precipitines contra l'al·lèrgen (immunolectroforesi). En 12 malalts es va fer un test de provocació inhalatori amb extracte de fenc a una concentració de 10mg/ml. En l'estudi funcional respiratori es valorà la capacitat vital i l'índex de Tiffeneau. En el test de provocació es considerà positiva una disminució $\geq 20\%$ en la capacitat vital o el volum espiratori màxim del primer segon, respecte als valors previs; o un descens $\geq 15\%$, si aquest s'acompanyava de clínica compatible.

RESULTATS

L'edat dels malalts oscil·lava entre els 20 i els 80 anys, amb un predomini dels homes sobre les dones (23/7).

Tots els malalts treballaven al camp, en contacte directe amb el fenc. Els malalts es presentaren amb clínica aguda (34'4%), subaguda (41'9%) i/o crònica (amb clínica de broncopneumopatia crònica obstructiva i/o fibrosis pulmonar) (67'7%). La clínica aguda o subaguda incloïa l'aparició de tos, astènia, febre, artromiàlgies, i dispnea. Les formes cròniques es caracteritzaren per manifestar-se com a dispnea d'esforç, astènia, anorèxia i pèrdua de pes, i aquesta darrera també es constata en les formes subagudes. 11 malalts portadors de PG crònic havien tingut també episodis aguts i/o subaguts després del contacte amb el fenc (54'4%).

L'exploració física fou normal en el 29%, mostrant la resta estertors crepitants (61'3%) o sibilàncies (9'7%). La radiologia toràcica fou patològica en el 90%, essent el patró intersticial el més sovint trobat (80'6%). Cal remarcar que dos malalts tenien signes radiològics d'atrapament aeri (Taula I).

L'exploració funcional respiratòria va ésser anormal en el 83'3% dels casos. Encara que el patró més trobat fou el restrictiu (60%) cal assenyalar que un 23'3% dels casos únicament presentava un trastorn ventilatori obstructiu (Taula II). El test de provocació es realitzà en 15 malalts, essent patològic en un 58'3%. No es va repetir la prova a concentracions superiors a 10 mg/ml.

La detecció de precipitines per immunoelectroforesi fou positiva en el 77'8% de malalts en contacte actual amb el fenc i en el 50% dels pacients sense contacte en el darrer any.

COMENTARI

El PG és produït per la inhalació d'actinomicets que creixen en els vegetals emmagatzemats amb un alt grau d'humitat. En manipular els vegetals es produeixen aerosols d'actinomicets, amb una entrada molt intensa dels mateixos als pulmons. En les persones susceptibles de desenvolupar la malaltia, la inhalació provocarà una resposta semi-retardada a les 6-8 hores, amb afectació sistemàtica de tipus pseudogripal (febre, artromiàlgies, astènia) i clínica respiratòria (dispnea, taquipnea, estertors, tos, dolor toràcic). Donada la resposta clínica retardada no és rar que no es relacionin els símptomes amb la inhalació, motiu pel qual la malaltia pot passar sense ésser diagnosticada. La repetició d'aquests episodis, a vegades clínicament poc evidents, provocarà manifestacions estables en forma de tos, astènia, pèrdua de pes, dolor toràcic, febre i dispnea d'esforç (fase subaguda). Si persisteix el contacte, la malaltia pot evolucionar cap a una fase crònica, bé en la forma de fibrosi pulmonar irreversible, o bé amb clínica predominantment bronquial, que pot semblar un quadre de broncopneumopatia crònica obstructiva.

La gran majoria dels nostres malalts presentava clínica de PG crònic (67'7%), encara que en una elevada fracció d'ells existien aguditzacions clares (54'4%). L'exploració física es inespecífica, i es limita a l'existència de crepitants o roncs i sibilants. La radiologia típica mostra una afectació intersticial, que constatarem en el 80'8% dels nostres casos. A vegades la radiologia pot ésser normal, i més rarament es pot comprovar un patró alveolo-intersticial (formes hiperagudes). Les proves funcionals respiratòries solen mostrar un patró restrictiu, que varem evidenciar en un 60% dels nostres pacients. Donada l'habitual afectació dels bronquis és freqüent la troballa d'una obstrucció al flux aeri, que veiérem en un 53'3% dels malalts. El test de provocació serveix per a confirmar el diagnòstic, però la seva negativitat no el descarta.

El diagnòstic es basa fonamentalment en la història clínica compatible i la demostració de precipitines contra l'antígen, encara que la troballa d'aquestes no pressuposa el diagnòstic, ja que també poden estar presents en grangers sans. A vegades els malalts tenen resultats negatius en la recerca de precipitines. En casos de dubte es pot realitzar un test de provocació inhalatori amb l'antígen, tests cutanis amb l'antígen, el test de migració dels leucòcits, una biòpsia transbronquial o el rentat broncoalveolar, totes elles tècniques que poden ajudar a confirmar el diagnòstic.

TAULES

TAULA I. RADIOLOGIA TORACICA

	Num. pacientes	%
Patró Normal	2	6'4
Patró Intersticial	25	80'8
Patró Alveolo-Intersticial	2	6'4
Augment trama Broncovascular	2	6'4

TAULA II. PROVES FUNCIONALS RESPIRATORIES

	Núm. pacientes	%
Patró normal	5	16'7
Patró mixt	9	30'0
Patró restrictiu-pur	9	30'0
Patró obstructiu-pur	7	23'3

APLICACIO DE LES TECNIQUES MINERALOGIQUES EN 3 CASOS DE PATOLOGIA LABORAL PULMONAR.

E. MONSO ()*; *J.M. TURA (**)*; *J. BORBON (**)*; *A. FIGUERES (**)*; *R. VIDAL (*)*; *Ll. BERNADO (***)*.

** Secció de Pneumologia. Departament de Medicina Interna Hospital General Vall d'Hebró. Barcelona.*

*** Laboratori de Microscòpia Electrònica. I.T.Q.T. Consell Superior d'Investigacions Científiques. Barcelona.*

**** Servei d'Anatomia Patològica. Hospital General Vall d'Hebró. Barcelona.*

I. INTRODUCCIO

El grup de malalties englobat sota el nom de pneumoconiosi està ben definit des d'un punt de vista clínic i radiològic, motiu pel qual habitualment s'estableix el diagnòstic d'aquestes entitats exclusivament amb una història clínica compatible, existint antecedents d'inhalació de partícules inorgàniques, i una radiografia de tòrax amb alteracions específiques. Malgrat això, en alguns casos pot requerir-se una biòpsia pulmonar per diagnosticar una pneumoconiosi, fonamentalment en aquells malalts en que es planteja el diagnòstic diferencial amb altres entitats (malalties sistèmiques, iatrogènia pulmonar, limfangitis carcinomatosa, angeitis i granulomatosi pulmonar,...). La mínima morbiditat i mortalitat de la biòpsia pulmonar ha permès que aquesta tècnica es difongués, i ha contribuït en els darrers anys de forma molt important al desenvolupament de la Pneumologia.

La valoració de la histologia pulmonar pot fer-se actualment amb diverses tècniques, essent les fonamentals la microscòpia òptica i la microscòpia de llum polaritzada. En casos seleccionats poden utilitzar-se la microscòpia electrònica de transmissió o de rastreig, així com la immunofluorescència. La presència de partícules inorgàniques es detecta amb la microscòpia de llum polaritzada, quan hi ha birefringència. Malgrat ésser molt útil aquesta valoració, té les seves limitacions, ja que no permet identificar el tipus de partícula inorgànica, i a més algunes substàncies orgàniques poden presentar birefringència (col.làgena, cel.lulosa, midó...). D'altra banda pot ésser que petites quantitats de partícules inorgàniques no siguin detectades. La microscòpia electrònica, amb algunes tècniques auxiliars, actualment millora en molt els estudis amb llum polaritzada, encara que en ser una tècnica laboriosa i costosa cal que s'utilitzi tan sols en casos ben seleccionats. La microscòpia electrònica de rastreig, simple

(d'electrons secundaris) o d'electrons retrodispersos, posa en evidència moltes partícules que poden passar desapercebudes amb la microscòpia òptica i de llum polaritzada.

Les tècniques d'identificació de substàncies inorgàniques inicialment aplicades al teixit biològic han estat destructives (incineració, digestió química o enzimàtica), i no han permès per tant la valoració de l'estructura tissular conjuntament amb l'estudi químic. Darrerament s'han perfeccionat tècniques d'identificació no destructives (espectrometria de raigs X, espectrometria de fluorescència de raigs X, difractometria d'electrons), que poden utilitzar-se conjuntament amb la microscòpia òptica o la microscòpia electrònica. Cal esperar que la difusió d'aquestes noves tècniques permeti fer una valoració més acurada de casos clínics que presentin problemes diagnòstics, així com millorar el coneixement de la patologia per inhalació.

II. MATERIAL I METODEDES

S'escolliren 3 casos clínics que havien plantejat diferents problemes diagnòstics en un hospital general, essent necessari en els tres casos realitzar una biòpsia pulmonar. La mostra es va estudiar amb microscòpia òptica i de llum polaritzada, en els tres casos fou evident la presència de partícules birefringents.

S'estudiaren els tres casos amb microscòpia electrònica de rastreig, fent sobre la mostra una anàlisi dispersiva d'energia (EDAX), tècnica fonamentada en l'espectrometria de raig X. L'anàlisi dispersiva d'energia determina la composició atòmica d'una partícula, però no la seva estructura cristal·lina. Amb la microscòpia electrònica de rastreig es pogué determinar la localització i la morfologia de les partícules, i amb l'anàlisi dispersiva d'energia la seva composició atòmica.

Es va treballar sobre biòpsies incloses en parafina, fent-se talls de 7 micres amb un micròtom de rotació. Les mostres es col·locaren en un portamostres de grafit i es fixaren amb gelatina. Posteriorment se suprimí la parafina amb xilè i es deshidratà la mostra amb acetona. Es va fer una dessecació del teixit per punt crític, i s'ombrejà la mostra amb grafit.

III. CASOS CLINICS

Cas 1: Dona de 38 anys, amb antecedents de treball polint porcellana durant 8 anys. A la radiologia toràcica es detectà un patró intersticial, i en l'estudi funcional una afectació de la transferència del CO. Es plantejà el diagnòstic diferencial amb la limfangitis carcinomatosa i es realitzà biòpsia pulmonar, que mostrà fibrosi moderada i partícules birefringents. S'establí un diagnòstic inicial

de silicosi. L'estudi amb microscòpia de rastreig evidencià una gran quantitat de partícules inorgàniques, però també estructures fibril·lars inorgàniques. S'analitzà la composició atòmica de les partícules (taula 1), i totes les valorades (10 en total) mostraren els mateixos components, que corresponien a un silicat. L'anàlisi de les estructures lineals també les definí com a silicats, que per la seva morfologia corresponien a asbest. L'estudi amb microscòpia electrònica de rastreig i anàlisi dispersiva d'energia establí que la malaltia realment era una silico-asbestosi.

Cas 2: Dona de 67 anys, sense antecedents d'exposició conidtica. Es detectà un patró intersticial a la radiografia de tòrax, així com un trastorn funcional ventilatori mixt. Es realitzà una biòpsia pulmonar, que mostrà fibrosi moderada, pigment antracòtic i partícules birefringents. L'estudi amb microscòpia electrònica de rastreig evidencià un nombre petit de partícules inorgàniques, de les que se n'analitzaren quatre amb dispersió d'energia, que es definiren com a silicats. El diagnòstic que s'establí fou de silicosi.

Cas 3: Home de 42 anys, que fou miner durant 4 anys. Ingressà per estudi d'un quadre febril. En la radiografia de tòrax s'evidencià un nòdul pulmonar dret i un infiltrat pulmonar esquerre cavitat. Les bacil·loscòpies foren negatives, i el malalt presentà una mala resposta al tractament antibiòtic. Es decidí realitzar biòpsia pulmonar, que mostrà pigment antracòtic, molt marcada necrosi i partícules birefringents. S'interpretà el quadre com silico-tuberculosi, que es confirmà posteriorment amb un cultiu positiu a *Mycobacterium tuberculosis*. L'estudi amb microscòpia de rastreig evidencià abundància de partícules inorgàniques, així com una única estructura fibril·lar inorgànica. L'anàlisi dispersiva d'energia de 4 de les partícules trobades les identificà com a silicats (taula 2), així com la de l'estructura fibril·lar, que no es valorà pel fet d'ésser una de sola.

IV. COMENTARI

S'aplicà la microscòpia electrònica de rastreig amb anàlisi dispersiva d'energia a aquests tres casos amb l'objectiu de valorar la sensibilitat de la tècnica i millorar els diagnòstics anatomopatològics inicials. En els dos primers cal considerar que la tècnica aportà noves dades sobre el que s'havia establert inicialment, car en el primer cas mostrà, a més de les partícules de silicats, fibres d'asbest; i en el segon demostrà que les partícules eren silicats, en una malalta sense antecedents inhalatoris patològics.

La importància d'aquestes tècniques pot ésser gran en el diagnòstic d'alguns casos problemàtics des d'un punt de vista clínic, i també cal considerar-les com importants auxiliars en estudis epidemiològics.

TAULES

Taula I:

CAS 1. Recompte d'energia de Raigs X de les partícules

Partí- cula	Radi Equivalent de la partícula um	Al	Si	K	Ca	Fe	Mg	Ti
1	4,2	32	224	40	57	17	-	10
2	5,1	80	200	40	55	18	-	-
3	4,0	60	106	41	47	10	14	-
4	4,9	56	106	19	45	34	8	-
5	3,6	73	145	30	41	15	12	15
6	3,6	102	206	43	57	25	9	15
7	4,2	50	120	29	52	24	5	8
8	3,6	36	106	31	50	17	8	10
9	4,7	70	152	28	31	19	7	15
10	3,2	72	140	29	51	14	13	9

El recompte fou realitzat amb una finestra seleccionada per a la Ka de cada element, amitjanant un cert número de resultats obtinguts en repetir la prova sobre cada partícula. El número de comptes obtinguts està en relació directa amb la quantitat d'àtoms presents de cada element. (Condicions de treball: 25 KV, spot de 0.125 micres)

Taula II:

CAS 3. Recompte d'energia de Raigs X de les partícules

Partí- cula.	Radi equivalent dels Noduls um	Al	Si	K	Ca	Fe	Mg	Ti
1	2,0	116	308	128	84	46	14	32
2	1,8	53	128	50	86	29	21	34
3	2,0	129	305	83	81	85	24	28
4	1,4	80	232	73	117	45	20	26

El recompte fou obtingut en les mateixes condicions que el Cas 1.

ESTUDIO DE LA FUNCIÓN PULMONAR EN TRABAJADORES DE FUNDICION

V.I. RODRIGUEZ MORA; G. RODRIGUEZ DELGADO; B. RODRIGUEZ AISA; L. PUEYO FERNANDEZ

I. INTRODUCCION

El humo, el polvo y los gases son extraordinariamente agresivos, y afectan de manera global a tráquea, bronquios, bronquiolos y alvéolos pulmonares, determinando fenómenos de agresión continuos que, a largo plazo, van a terminar en un proceso bronquial crónico y ser puerta abierta de otras múltiples patologías (1,2).

La relación amplia de sustancias que se desprenden de la combustión, reunidas en la columna de humo de aspiración, establecen situaciones lesivas de importancia, con alteraciones a nivel de mucosa bronquial y/o más profundamente cuando las agresiones son muy importantes en cualidad y duración (3). A la larga estas agresiones continuadas van a traducirse en franca patología a nivel pulmonar, con la consiguiente alteración del funcionalismo del órgano, por lo que cuanto más precoz sea el diagnóstico de esta disfunción mayores serán las posibilidades terapéuticas y/o preventivas.

Las pruebas de función pulmonar constituyen un complemento imprescindible en el estudio de las enfermedades pulmonares. La espirometría, técnica elemental y de fácil realización, no solo aporta información sobre el déficit de función pulmonar, sino que nos permite catalogar tal déficit como restrictivo (fibrosis pulmonar...) con disminución de volúmenes pulmonares estáticos tal como la capacidad vital (FVC), u obstructivos (bronquitis crónica, enfisema, asma...) con disminución de volúmenes dinámicos como el volumen espiratorio máximo por segundo (FEV1) o mejor la relación $FEV1 \times 100 / FVC$, también llamado Índice de Tiffeneau.

De todas las pruebas diseñadas para el estudio de la función pulmonar respiratoria, el análisis de la espiración máxima forzada es con mucho el de mayor aplicación clínica. La medición del volumen de aire expulsado y su velocidad en determinados momentos de la espiración requiere maniobras sencillas y equipos relativamente sensibles, al alcance del médico no especializado. Por estas razones, la discusión sobre la capacidad ventilatoria del

pulmón se centrará al máximo sobre la información proporcionada por la espirometría (4).

En el análisis de la espiración forzada, la FVC refleja la capacidad volumétrica pulmonar, mientras que el FEV1 indica la velocidad a que se expulsa el aire. Traduce pues las alteraciones limitadoras del flujo respiratorio. Al ser una medición de volumen/tiempo, se reducirá en los procesos que aumenten la resistencia al flujo a través de las vías aéreas, pero también podrá disminuir cuando cuando se reduzca el volumen de aire movilizable, en las alteraciones restrictivas. La relación de estos dos parámetros: $FEV1 \times 100/FVC$ es un índice muy valioso del comportamiento dinámico del pulmón (5).

Con esta información puede interpretarse, a luz de los antecedentes profesionales, historia clínica y otros estudios adecuados, cuál es el riesgo de padecer una determinada patología y poder llegar al diagnóstico preciso de la misma.

Es pues, el estudio de la función pulmonar, muy importante desde el punto de vista de los sujetos que trabajan en ambiente nocivo, cuya salud futura tal vez pueda salvaguardarse con medidas preventivas inmediatas y adecuadas.

Desconocedores de la incidencia de las diferentes alteraciones de la función pulmonar como consecuencia del ambiente a que se encuentran sometidos los trabajadores de fundición en su ámbito laboral, es propósito de este trabajo:

- 1- Determinar los porcentajes de aparición de los diferentes defectos ventilatorios en estos trabajadores.
- 2- Incidir en la importancia de la espirometría como medio eficaz para el diagnóstico precoz de las alteraciones funcionales.
- 3- Señalar los posibles riesgos que el ambiente de la fundición conlleva para estos trabajadores.

II. MATERIAL Y METODO

Hemos estudiado 78 trabajadores varones, que estan o estuvieron durante un periodo más o menos largo en una fundición. Con edades comprendidas entre 21 y 63 años (media 52,8) y un tiempo de trabajo en ese centro de 1 a 50 años (media 14,3).

Se les practicó, a todos ellos, un estudio espirométrico con un espirógrafo Vitalograph T-M, modelo R, eligiendose en cada uno de los casos la mejor curva de tres intentos realizados.

Se les calculó a todos, la Capacidad Vital Forzada (FVC), el volumen espiratorio máximo por segundo (FEV1) y el Índice de Tiffeneau ($FEV1 \times 100 / FVC$). Estos valores obtenidos del estudio de la curva (en unidades BTPS) se compararon con los valores teóricos, según edad y talla, de las Tablas elaboradas por el Laboratorio de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina de Nancy, resultando unos porcentajes comparativos de los valores reales respecto a los teóricos, que trasladados a la Gráfica de Miller obtenemos el tipo de defecto ventilatorio existente.

En la Historia Clínica realizada a todos los trabajadores, se prestó especial atención al tiempo de permanencia en la función para una jornada de trabajo de 7 horas diarias y al consumo de cigarrillos al día. Por otra parte, y aunque no sea tema de este trabajo, a todos se les realizó estudio analítico completo y pruebas radiológicas de tórax.

III. RESULTADOS

Del total de los 78 trabajadores estudiados, 29 presentaban alteración de la función pulmonar (37,17%), mientras que en los 49 restantes (62,82%) no se evidenció alteración de la misma.

En la Tabla I se indican los resultados obtenidos, según el número de años en fundición, en el grupo que presentó alteraciones, de uno u otro significado, en la espirometría. Como puede verse presentan defecto ventilatorio restrictivo 8 trabajadores (27,58%), en 5 casos el defecto era obstructivo (17,24%) y en los 16 restantes era mixto (55,17%). También se observa el número de individuos fumadores que padecían alguno de los tres defectos ventilatorios señalados, con sus porcentajes correspondientes referidos al total de los diagnosticados de la misma alteración funcional. Igualmente, en esta tabla, se indican dos casos de Silicosis con Incapacidad Permanente Total y uno de Fibrosis Intersticial Difusa asociado a Bronconeumopatía crónica con defecto ventilatorio restrictivo, que fué susceptible de una Incapacidad Absoluta.

En la Tabla II se exponen la media, desviación estándar y el grado de significación para la FVC y el I. Tiffeneau en el grupo con alteración funcional respiratoria, comparándolo con los correspondientes para el grupo sin alteración funcional. La diferencia entre las medidas resulta en ambos casos significativa.

En la Tabla III se describe la distinta incidencia de las alteraciones de la función pulmonar, observadas en el grupo de fumadores y en el de no fumadores, con sus porcentajes.

La Tabla IV expresa la edad mínima y máxima, para cada uno de los grupos estudiados, así como el periodo mínimo y máximo de permanencia en la fundición y las correspondientes a cada uno.

En la Tabla V se refleja la distribución según el número de años en fundición de los trabajadores que, no teniendo alteración funcional respiratoria, fueron diagnosticados, bien por la sintomatología referida y/o por la radiología, de Bronconeumopatía crónica obstructiva, y la relación existente entre esta patología y el consumo habitual de tabaco.

IV. DISCUSION

Con este trabajo hemos valorado la efectividad de la espirometría en el estudio de la función pulmonar y la acción que sobre el tracto respiratorio ejercen, a nivel local y funcional, las agresiones ambientales continuadas de la fundición.

La acción continuada de sustancias suspendidas en la atmósfera de la fundición van a producir, a nivel de la mucosa bronquial, alteraciones que desde el punto de vista anatomopatológico se caracterizan como una reacción inflamatoria con cambios tisulares del tejido conectivo y tendencia a reparar los daños causados por el efecto de los humos, polvos y gases irritantes (6), que a la larga van a traducirse en una bronconeumopatía crónica dependiente o derivada de la interacción de estos factores, y que va a determinar, si la agresión continúa, profundas alteraciones en el epitelio bronquial, que se reflejarán principalmente en el funcionalismo del órgano.

En nuestra casuística encontramos alteraciones de las constantes espirográficas en un 37,17% de los trabajadores. De éstos el mayor porcentaje correspondía a los que presentaban patrón de tipo mixto (55,17%), apareciendo el patrón restrictivo en un 27,58% y el obstructivo en un 17,24%.

En cuanto al período de tiempo de permanencia en fundición de los trabajadores con función alterada, oscilaba entre un mínimo de 9 años y máximo de 50, siendo el período entre los 9 y 10 años de permanencia el que presentó un mayor número de alteraciones funcionales (25%).

Posteriormente observamos si el consumo de tabaco ejercía, o no, alguna influencia sobre el número de trabajadores que presentaban alteraciones. Encontramos que el porcentaje de espirometrías normales en los no fumadores era del 43,75%, frente a los que fumaban en los que sólo era del 19,23%. De igual modo en el grupo con defecto mixto el porcentaje de fumadores era de un 56%; en los que presentaron defecto obstructivo era de un 60% y en aquellos en que el defecto era restrictivo fué de un 25%.

De estos porcentajes podemos deducir que el trabajo habitual en fundición, con la interacción de otras etiologías de predominio exógeno, como el tabaco, dan como resultado final una alteración importante de la capacidad respiratoria global. Esta reducción manifiesta del funcionamiento del sistema broncopulmonar, predispone a situaciones específicas, agravándolas o induciendo la aparición primaria de otras.

Es por tanto interesante utilizar un método sencillo y fiable que ayude a diagnosticar desde el principio las pequeñas variaciones en el funcionalismo del órgano. Este método es la espirometría.

Como es sabido, en sus etapas iniciales, las neumopatías pueden producir cambios muy pequeños de función (7), que se manifiestan como resultado de ejercicios intensos; y esto puede ser interpretado por el sujeto como consecuencia natural de la edad. Para no infravalorar estas pequeñas alteraciones es necesario un estudio detallado de la función pulmonar como medio eficaz para llegar al diagnóstico.

El examen radiológico del pulmón, como método diagnóstico, presenta unas limitaciones específicas (8), particularmente en los estadios precoces, y puesto que la correlación entre la clínica de la neumopatía y la afección de la capacidad ventilatoria es mala (9), resulta importante medir la función pulmonar, ya que el deterioro de cualquiera de sus parámetros es el determinante principal del pronóstico (10), sobre todo en los estadios precoces y en aquellos casos en los que las radiografías son normales.

En consecuencia los tests funcionales son útiles, no solamente para monitorizar el curso natural de la enfermedad sino también para caracterizar la importancia de la misma con más exactitud y, posteriormente, evaluar los resultados preventivos y/o terapéuticos. Así pues, el examen espirométrico es absolutamente imperativo a la hora de detectar de forma temprana alteraciones, incluso mínimas, de la función pulmonar.

Conviene, por tanto, que los Médicos de Empresa estemos especialmente atentos para detectar precozmente pequeñas variaciones de la espirometría y evaluar de forma rápida el riesgo a que se pueden encontrar sometidos los trabajadores de fundición y actuar con medidas preventivas eficaces evitando así los efectos indeseables de este tipo de trabajo.

La alta frecuencia de alteraciones funcionales pulmonares observada por nosotros (37,17%) en los trabajadores de fundición y los efectos negativos que el tabaco ejerce sobre la función pulmonar, nos obligan a considerar la atención profiláctica que debemos prestar a los mismos y la importancia de la utilización de la espirometría como medio precoz y eficaz para el diagnóstico.

V. RESUMEN

Se ha estudiado la función pulmonar, valorada por métodos espirográficos, en 78 trabajadores de fundición, encontrándonos que presentaban alteraciones de las constantes espirográficas 29 de ellos. El defecto ventilatorio mixto fué el hallazgo más frecuente, en segundo lugar el restrictivo y el menos frecuente el obstructivo. También se valora el efecto que sobre la función pulmonar ejerce el tabaco, encontrándonos espirometrías normales en el 43,75% de los no fumadores, frente al 19,23% de los fumadores.

Los altos porcentajes de alteraciones funcionales descritos en este trabajo, así como el incremento de personas fumadoras, justifican sobradamente la atención profiláctica que debemos prestar a los trabajadores de fundición y el uso de la espirometría como medio precoz y eficaz en el diagnóstico de las alteraciones funcionales pulmonares.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- MORGAN W.K.C., SEATON A. Occupational lung diseases. Filadelfia, W.B. Saunders. 1975.
- 2.- PARKERS W.R. Occupational lung Disorders. London, Butterworth. 1974.
- 3.- STOCKER H.S. Química ambiental. Ed. Blume, 1ª edición, 1981.
- 4.- PRIDE W., PERMUTT S., RILEY R. y BROMBERGER-BARNEA B. Determinants of maximal expiratory flow from the lungs. J. Appl. Physiol. 1967, 23:646-662.
- 5.- COCHRANE G.M., PRIETO F. y CLARK T.J.H.: Intrasubject variability of maximal expiratory flow-volume curve. Thorax, 1977, 32:171-176.
- 6.- MORROW P. Adaptations of the respiratory tract to air pollutants. Arch. Environ. Health. 1967, 14:127.
- 7.- BRUCE T. Occupational diseases of respiratory system. Scand. J. Resp. Dis., 63 (supp):73. 1968.
- 8.- FELSON, WEINSTEIN, SPITZ. Principios de radiología torácica. Ed. Científico-Médica. 1970.
- 9.- KASS I., O'BRIEN L.E., ZAMEL N. y DIKSTERLWIS J.E. Lack of correlation between clinical background and pulmonary function test in patients with chronic obstructive pulmonary diseases. A retrospective study of 140 cases. Amer. Rev. Resp. Dis., 107: 64-69. 1973
- 10.- BURROWS B. Course and prognosis of patient with airways obstructive. Chest., 77 (supp) : 250. 1980.

TABLAS

Tabla I

	ESTRICTIVO		OBSTRUCTIVO		MIXTO	
	no fum.	si fum.	no fum.	si fum.	no fum.	si fum.
1 - 5	-	-	-	-	-	-
6 - 10	2*	1	-	1	2	2**
11 - 15	1***	-	-	1	1	2****
16 - 20	-	-	1	-	-	1
21 - 25	1	-	-	1	1	1
26 - 30	2	1	-	-	1	2
31 - 35	-	-	-	-	-	-
36 - 40	-	-	1	-	1	-
41 - 45	-	-	-	-	-	-
46 - 50	-	-	-	-	1	1
TOTAL	8		5		16	
% fumadores	25 %		60 %		56 %	

* Fibrosis intersticial difusa y BNPC con defecto ventilatorio, un caso.

** Silicosis puntiforme, p 2/2 con defecto ventilatorio mixto.

*** Silicosis micronodular, q 2/2 con defecto ventilatorio restrictivo.

**** Tbc residual calcificada con defecto ventilatorio mixto.

Tabla II

	Trabajadores con alteración funcio- nal respiratoria.	Trabajadores sin alteración funcio- nal respiratoria.	Signifi- cación.
FVC	nº 29 - X 3,42 DS 0,94	nº 49 - X 5,02 DS 0,64	p < 0,001
Indice Tiffeneau	nº 29 - X 60,07 DS 8,91	nº 49 - X 87,2 DS 5,06	p < 0,001
(nº = número ;	X = media ;	DS = desviación estandar)	

Tabla III

	FUMADORES	NO FUMADORES
NORMAL	19,23 %	43,75 %
OBSTRUCTIVO	3,8 %	2,5 %
RESTRICTIVO	2,5 %	7,6 %
MIXTO	11,5 %	8,97 %
TOTAL	37,17 %	62,83 %

Tabla IV

	Periodo de tiempo en fundición			Edad		
	mín.	máx.	MEDIA	mín.	máx.	MEDIA
Grupo con alteración de la función pulmonar.	9	50	20,24	49	63	57
Grupo con función pulmonar normal.	1	38	14,2	21	38	32

Valores numéricos expresados en años.

Tabla V

Nº de años en fundición	Diagnóstico por Rx de tórax	Diagnóstico por síntomas y/o Rx	Media de cigarrillos al día
1-5	1	1	21
6-10	3	-	19
11-15	1	1	18
16-20	-	-	-
21-25	1	-	16
26-30	-	-	-
31-35	-	1	no fuma
36-40	1	-	17
41-45	-	-	-
46-50	-	-	-
TOTAL	7	3	17

VALORS ESPIROMETRICS A LA INDUSTRIA DEL CIMENT. ESTUDI COMPARATIU AMB ALTRES INDUSTRIES.

Maria Jesús DOMINGUEZ SAMPEDRO

I. RESUM

Es va realitzar un estudi espiromètric a treballadors de diferents indústries. Es va comprovar que els treballadors de la indústria del ciment no presentaven disminució dels valors espiromètrics respecte als obtinguts en altres indústries.

Els valors analitzats van ésser la Capacitat Vital Forçada, el Volum Espiratori Màxim en un segon Forçat, l'Índex de Tiffeneau i el Flux Mig Forçat.

Aquest estudi posa en entredit a la Bronquitis Crònica Industrial deguda a l'exposició a la pols del ciment.

II. INTRODUCCIO

La pols del ciment té una concentració màxima permesa de 1.765 mgr/m³. Durant molts anys s'ha treballat dintre d'uns nivells superiors a aquestes xifres. Ultimament s'han introduït uns nous tipus de filtres electrostàtics que han permès reduir els nivells de pols ambiental per sota dels límits tolerats.

Aquest treball es va fer per determinar si els treballadors del ciment en les condicions de treball actual, tenen uns valors espiromètrics per sota dels de la població no exposada.

III. MATERIAL I METODES

Durant l'any 1983 es varen estudiar 475 treballadors de dues factories del ciment i es va fer un grup control de 1.418 treballadors d'altres indústries (tèxtil, química, metal.lúrgica, alimentació i oficines).

En tots ells es va efectuar una prova d'espirometria obtenint la CVF, FEV1, FEV% i FMF. Vam utilitzar un aparell VICATEST i es van corregir els valors a condicions BTPS (biological temperature pressure systems).

Els valors teòrics es van obtenir segons fórmules de la tesi doctoral de Roca sobre una població espanyola.

HOMES: $CV = 0.0678 \times TA - 0.0147 \times ED - 6.0548$

$FEV1 = 0.0499 \times TA - 0.0211 \times ED - 1.1574$

$FMF = 0.0392 \times TA - 0.043 \times ED - 1.1574$

DONES: $CV = 0.0454 \times TA - 0.0211 \times ED - 2.8253$

$FEV1 = 0.0317 \times TA - 0.025 \times ED - 1.2324$

$FMF = 0.023 \times TA - 0.0456 \times ED + 1.1055$

TA = talla ; ED = edat

En aquest treball doncs, no es presenten gràfics d'edats, sexe, ni distribucions per talles degut a que tots els paràmetres estan normalitzats.

Finalment es van obtenir els percentatges amb els quals s'ha realitzat aquest treball.

IV. RESULTATS

Es presenten 14 factories estudiades, en les quals destaca : (Taula I).

1. Una gran similitud en els valors de les mitjanes: La Capacitat Vital oscil·la entre 68 i 74% de mitjana. Els VEMS o FEV1 entre 70 i 80%. El FMF entre 77 i 97%. L'índex de Tiffeneau entre 78 i 87%.

2. Una marcada dispersió dels valors de les desviacions típiques, més acusada en les indústries del ciment. Aquestes dues mostren les desviacions màximes.

S'ha realitzat un estudi estadístic comparatiu per X2 per tal de determinar si hi han diferències significatives.

En el primer gràfic referent a la CVF s'observa una agrupació de les dades més evident en el grup control. La X2 però, va ésser de 0.13 amb el que demostra que no hi ha diferència significativa

Igual passa amb els VEMS, Índex de Tiffeneau i FMF (següents gràfics).

V.CONCLUSIONS

S'ha dit que el ciment és causa de malaltia de les vies respiratòries. Alguns tipus de ciment porten diòxid de silici finalment polvoritzat (4%). En el nostre estudi no s'han observat casos de silicosi ni fibrosi reticulars.

També s'ha dit que el ciment és causa d'algunes malalties de la pell tal com eczemes difusos, infeccions cutànies i sensibilització al crom. Aquí presenten varies d'aquestes patologies, (dermatitis irritativa, hiperqueratosi, eczema per sensibilització al crom del ciment).

Finalment es parla de que el ciment és causa de malaltia pulmonar obstructiva crònica. El nostre estudi no s'observa aquest fet. Podrem mancar d'una tècnica no prou perfeccionada degut a que no s'han fet les determinacions en un laboratori de fisiologia respiratòria, però al realitzar-se amb referències a un grup control, permet d'efectuar la afirmació de que el factor exposició al ciment no afecta els valors espiromètrics. No es pot equiparar a uns altres factors com és el tabac.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ANDLAUER P. El ejercicio de la Medicina del Trabajo. 1980 .
- 2.- Enciclopedia de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo . Instituto Nacional de Previsión. Ministerio de Trabajo.
- 3.-ROCA. Tesis Doctoral 1.982. Universidad Autónoma de Barcelona.
- 4.- MORGAN D., SEATON A. Occupational Lung Diseases. 1975.
- 5.-MEZQUITA ARNOIZ et al. La espirometría en una población sin riesgos de agresión pulmonar. Libro de Actas del Congreso Extraordinario de Medicina del Trabajo. 1982.

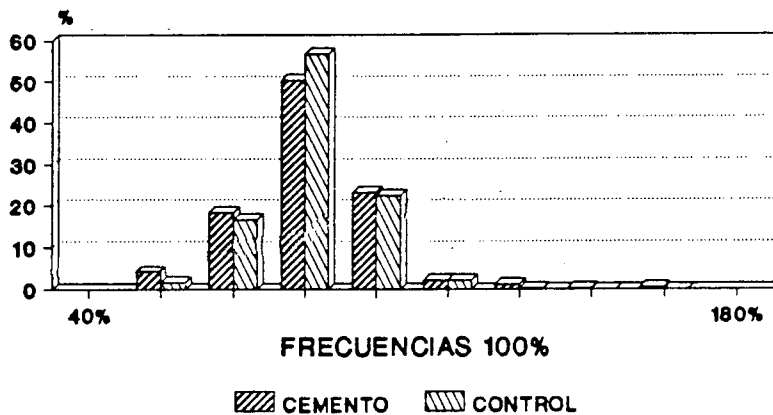
TABLAS

Tabla I

	CVF	FEV1 vems		FEV1%		FMF		N		
		Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv			
Cemento	A	72.0	<u>19.9</u>	75.2	<u>24.4</u>	83.0	10.2	82.7	37.7	264
	B	71.1	15.2	71.7	22.2	<u>78.6</u>	<u>11.5</u>	77.9	<u>42.7</u>	211
Tèxtil	C	74.0	13.1	77.4	16.3	83.9	8.9	86.7	31.7	76
	D	72.0	15.8	73.6	21.2	79.9	11.1	82.2	37.4	167
Química	E	<u>68.6</u>	12.5	<u>70.7</u>	17.5	82.6	9.1	78.3	34.6	61
	F	72.2	13.7	73.4	18.3	82.0	10.1	<u>77.1</u>	31.0	79
	G	74.6	10.3	75.6	13.6	82.3	7.5	76.2	24.55	38
Metal	H	73.5	16.5	74.9	22.9	82.3	7.4	77.7	38.3	35
	I	74.4	12.5	75.4	16.7	82.5	7.3	79.5	32.4	79
	J	73.4	16.5	76.2	20.6	82.3	11.4	84.5	36.8	173
	K	72.1	11.8	75.7	15.0	87.4	6.2	81.6	27.5	47
	L	72.0	9.4	80.4	12.6	87.2	4.8	97.0	26.3	37
Alim.	M	71.5	14.7	75.0	19.4	85.5	<u>11.5</u>	82.6	32.9	415
Oficin.	N	71.3	13.2	74.7	15.4	85.0	9.4	81.3	29.9	211

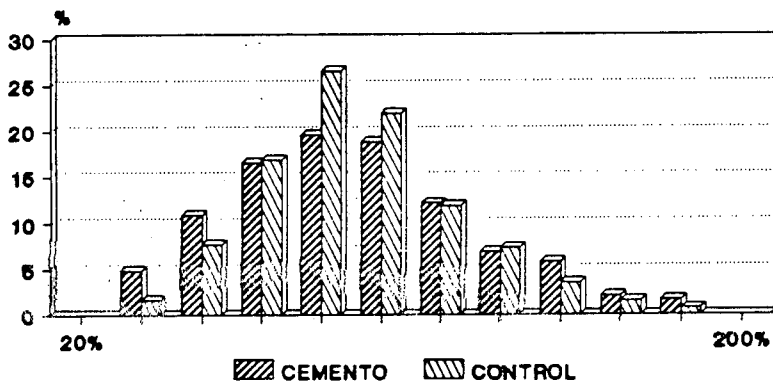
1983

TABLA I CAPACIDAD VITAL FORZADA



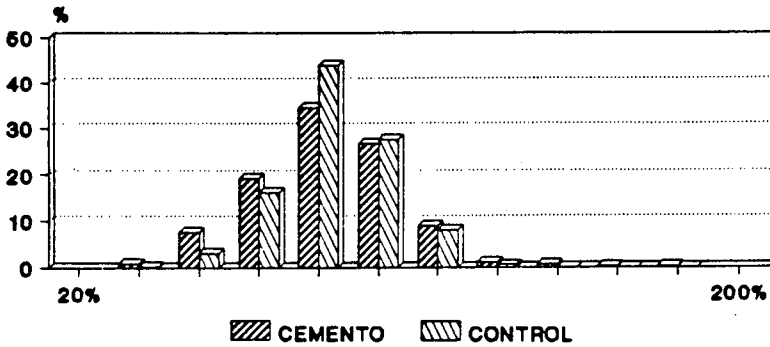
Test Chi-Cuadrado 3.21,
v - 7
p - 0.13

TABLA II FLUJO MEDIO FORZADO 25% - 75%



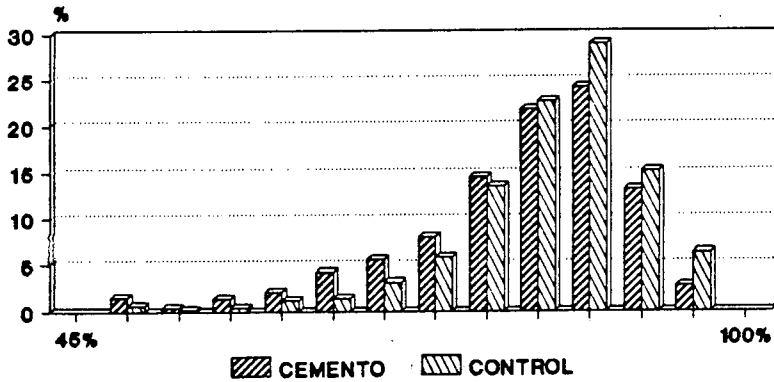
Test Chi-Cuadrado 4.45
v - 8
p - 0.12

TABLA III
VOLUMEN ESPIRATORIO MAXIMO
FORZADO EN 1 SEG.



Test Chi-Cuadrado 4.81
 $\nu = 9$
 $p = 0.14$

TABLA IV
FEV1% INDICE DE TIFFENAU



Test Chi-Cuadrado 5.6
 $\nu = 11$
 $p = 0.10$

TAULA II:

INVALIDESES

- 1.- AVILES i VILA, M.: *"Visió general del funcionament de les magistratures en els procediments d'invalidesa."*
- 2.- BARRACHINA LOPEZ, J.L.: *"Etiologia de la invalidesa laboral."*
- 3.- CALLABED, J.; BREYSSE, I.; SEGARRA, J.: *"Algunos aspectos epidemiológicos de la invalidez. Un método de objetivación de la misma."*
- 4.- CASADO i PERICH, A.: *"El seguiment durant 10 anys de les incapacitats totals i parcials a la Mútua Metal·lúrgica."*
- 5.- MARTI i MERCADAL, J.A.: *"El peritatge mèdic: la seva ètica."*
- 6.- FINA i SANGLAS, I.: *"La incapacidad laboral."*
- 7.- MORERA i PRUNES, R.; LLOBET i DALMASES, R.: *"Estudio estadístico de la invalidez laboral durante los años 1982-83 en la zona del Vallés Occidental."*
- 8.- LIGERO BENAVIDES, E.J.: *"Aportación a la valoración de los peritajes por patología profesional en Barcelona."*
- 9.- COSSIO BLANCO, E.; SALINAS MOLINA, F.; MARZAL MARTINEZ, F.; REDONDO, A.: *"La invalidez laboral ante las magistraturas de trabajo."*
- 10.- PUJOL i MOIX, J.: *"Crítica al procediment de declaració d'invalideses permanents."*
- 11.- REDONDO, A.: *"El peritaje psiquiátrico ante la Magistratura de Trabajo."*

VISIO GENERAL DEL FUNCIONAMENT DE LES MAGISTRATURES EN ELS PROCEDIMENTS D'INVALIDESA

Montserrat AVILES i VILA

Quan parlem de la Invalidesa ens volem referir a la Invalidesa Permanent, és a dir aquella que es preveu que ja serà definitiva. D'altra banda, parlem fonamentalment d'aquelles Invalideses que donen dret a cobrar una pensió vitalícia, que són la Incapacitat Absoluta per a tota feina i la Incapacitat Total per a la professió habitual.

No es pot oblidar que la Invalidesa és un risc del treballador que, com a tal, està previst a les normes de la Seguretat Social. Es tracta de preveure i protegir el treballador que no pot arribar a l'edat de Jubilació degut a partir unes malalties o a haver sofert un accident (laboral o no), i proporcionar-li una pensió vitalícia substitutiva de la jubilació (cas de la Incapacitat Absoluta) o compatible amb el treball propi d'una altra professió (cas de la Incapacitat Total).

El que fóra normal és que el treballador estés en actiu fins a l'edat de jubilació. I en cas d'atur involuntari cobrés durant el períodes corresponents una prestació econòmica suficient. Així plantejat, la pensió d'Invalidesa quedaria reservada per aquells treballadors que, excepcionalment, perdessin la seva capacitat de treballar per causa de malaltia o d'accident.

La realitat és però molt diferent, degut principalment a la greu situació d'atur que patim des de ja fa anys. El que passa és que el treballador queda sense feina per una causa o per un altra i, en el millor dels casos, passa a cobrar el subsidi d'atur, mentre que en molts supòsits no hi té dret i queda sense feina i sense cap ingrés econòmic. A la llarga però ambdós queden en igual situació perquè el subsidi d'atur té una durada limitada.

Quan arriba aquest moment, si no es té encara l'edat de Jubilació, la perspectiva és sens dubte no trobar feina i no cobrar res. Es per això que el treballador pensa que val la pena que li facin una revisió mèdica per saber si pateix alguna malaltia que li doni dret a cobrar una pensió, per mínima que aquesta sigui.

En definitiva, per altra banda, no podem oblidar que l'Estat té l'obligació de protegir els ciutadans quan tenen l'edat de jubilació i també quan han perdut la seva feina i quan estan incapacitats per a realitzar-la. Es tracta en teoria d'una

protecció global, encara que avui i aquí es troba parcel·lada en diferents assegurances, com són la Jubilació, el Subsidi d'Atur, la Invalidesa, la Viduitat, etc., que a més no són per a tots els ciutadans si no només per els qui cotitzen i reuneixen determinats requisits legals.

Tot el que ha quedat apuntat ha creat una situació molt anòmala pel que fa a les Invalideses.

Desaparegudes ja les Comissions Tècniques Qualificadores, que van actuar i valorar les Invalideses des del 1969 fins al 1982 de forma més que deficient, ara és l'Institut Nacional de la Seguretat Social l'organisme encarregat d'aquestes funcions, junt amb l'Institut Català de la Salut pel que fa a les qüestions mèdiques.

En un primer moment, es va produir en aquests Organismes una immensa acumulació d'Expedients d'Invalidesa, donat que havien desaparegut legalment les Comissions Tècniques Qualificadores abans d'haver-se creat realment les Comissions d'Avaluació d'Incapacitats (de l'Institut Nacional de la Seguretat Social) i les Unitats de Valoració Mèdica d'Incapacitats (de l'Institut Català de la Salut). Posteriorment i havent entrat ja en funcionament els nous organismes la mateixa acumulació i la inexperiència professional dels metges contractats van produir un resultat pèssim, amb Resolucions poc fonamentades i de vegades equivocades, amb revisions mèdiques superficials i gairebé inexistentes, i amb una lentitud del tràmit considerable. L'acumulació d'Expedients impedia, i moltes vegades continua impeding, la resolució dintre del termini legal de les Reclamacions Prèvies, amb la conseqüència de que els interessats interposin demanda davant la Magistratura de Treball contra la denegació per silenci. L'acumulació es trasllada així a la Magistratura, que es veu obligada a jutjar i resoldre milers de demandes d'Invalidesa.

Arribat ja l'assumpte a la Magistratura de Treball, la situació es caracteritza per la gran acumulació de procediments d'Invalidesa, que provoca una enorme demora en els judicis i les Sentències. Tot això agreujat pel fet que el funcionament burocràtic de l'Institut Nacional de la Seguretat Social és avui dolent i obstaculitza encara més la resolució dels casos, quan no envia els Expedients administratius a la Magistratura o no cita per a nova revisió mèdica als interessats amb una antelació suficient perquè l'Informe sigui al procediment el dia del judici.

La situació actual és doncs dolenta i, a més de perjudicar els treballadors interessats, provoca una mena de paràlisi dels procediments judicials i obliga la Magistratura a jutjar moltes demandes d'Invalidesa que no caldria que arribessin a la via judicial si els Organismes Administratius funcionessin mitjanament bé.

Com a mostra del mal funcionament administratiu i mèdic inicial, només cal dir que una part de les invalideses denegades són posteriorment reconegudes per les Magistratures de Treball, moltes vegades d'acord amb l'Informe Mèdic que prèviament al judici fan els metges de l'Assessoria de l'Institut Nacional de la Seguretat Social, que no són els mateixos de les Unitats de Valoració Mèdica d'Incapacitats.

ETIOLOGIA DE LA INVALIDESA LABORAL

J.L.BARRACHINA i LOPEZ

OBJECTIUS

El present treball té com a objectius:

1. L'estudi de l'etiologia de la invalidesa laboral. Conclusions.
2. L'estudi comparatiu, dels diferents graus d'invalidesa concedits per les vies jurídica, administrativa i mèdica. Conclusions.

MATERIAL I METODEDES

Per a poder obtenir totes les dades necessàries hem estudiat les històries clíniques dels malalts que han estat objecte de peritatge. Si bé els informes tant dels advocats de la part demandant, com els de la Magistratura, i la pericial

mèdica els teníem, varem optar per prendre els del Perit, ja que al tenir una història clínica completa, tant en dades d'exploració, com amb proves complementàries, ens va permetre recollir una major quantitat de material a l'hora de valorar les etiologies de la invalidesa laboral. Es va treballar amb les Històries Clíniques d'un perit metge del Barcelonès. Les premisses bàsiques que havien de tenir les fitxes eren les següents:

- a) Que fossin casos resolts judicialment durant els anys 1982-1983.
- b) Que a les fitxes hi haguessin les dades de les sentències, de les resolucions administratives (C.T.C.) i els dictàmens mèdics.

Es varen buidar un nombre de 698 fitxes, de las quals 97 d'elles s'ajustaven plenament als requisits preestablerts. Es tabularen: 1). Edat. 2). Sexe. 3). Activitat professional. 4). Malaltia fonamental. 5). Graus d'invalidesa aconseguits per les tres vies.

Secundàriament es tabularen: 6). Règim de cotització a la S.S. 7). Classificació per cada Magistratura: 7.1. Nombre de judicis realitzats per cada una d'elles. 7.2. Desglossament d'els graus d'invalidesa concedits.

DADES COMUNS A AMBDOS TREBALLS

Les dades comunes als dos treballs es componen de:

Sexe	casos	Percentatge
Homes	54	55'67%
Dones	43	44'33%

Edat	casos	Percentatge
De 25 a 45 anys	18	18'56%
De 46 a 55 anys	32	32'99%
De 56 a 60 anys	27	27'83%
De 61 a 72 anys	20	20'62%

* Per una major quantitat de dades veure les taules.

Activitat fonamental per professions

	casos	Percentatge
Ram tèxtil i de la confecció	23	23'71%
Ram de la construcció	17	17'52%
Ram metal·lúrgic	15	15'46%
Empleades de llar i neteja	8	8'24%
Ram de la Mineria	5	5'15%
Agricultura	3	3'09%
Ram del Comerç	3	3'09%
Ram de la Fusta	2	2'06%
Varis	21	21'65%

Règim de cotització a la Seguretat Social

	casos	Percentatge
Règim general	84	86'59%
Règim especial	13	13'41%

ETIOLOGIA DE LA INVALIDESA

Per a l'estudi de l'etiologia de la invalidesa laboral es va prendre com a mostra l'història clínica contingut a les fitxes arxiu del perit mèdic, donada la brevetat telegràfica existent en els diagnòstics de l'expedient administratiu, que en moltes ocasions es reduïen a un lacònic "no existe patologia invalidante".

Com a primera conclusió deguda als resultats obtinguts, ens cridà l'atenció l'existència de dues o més patologies per pacient com a causa fonamental de la invalidesa:

Una sola patologia	39	40'21%
Dues patologies	37	38'14%
Tres o més patologies	12	12'37%
Accidents de treball	9	9'28%

Si s'estudien els aparells afectats trobem:

Aparell locomotor	62	40'26%
Aparell respiratori	24	15'58%
O.R.L.	11	7'14%
Aparell digestiu	10	6'50%
Oftalmologia	10	6'50%
Sistema nerviós	9	5'84%
Aparell circulatori	7	4'54%
Psiquiatria	7	4'54%
Sistema nerviós perifèric	7	4,54%
Sistema endocrí	4	2'43%
Aparell uro-genital	3	1'30%

Amb aquestes dades podem deduir que les afeccions de l'aparell locomotor són les que es troben en primer lloc, amb un 40.21 % dels casos.

L'aparell respiratori es troba en segon lloc, amb el 15.58 % dels casos.

Si tabulem les patologies que afecten a cada un dels aparells trobarem que (veure Taula 4) l'afecció prínceps són les artrosis, més concretament les que afecten a la columna vertebral, que es troben representades amb més o menys gravetat, en un 66% dels pacients. Les zones més afectades són: C. cervical; C. lumbar; Gonartritis

En segon lloc per ordre d'importància ens trobem amb les afeccions

respiratòries tals com: BNCO, Asma bronquial, etc.

Ja d'una manera més generalitzada hi trobem un "pool" de patologies que afecten a una varietat d'òrgans.

Per acabar aquest apartat no ens resistim a la temptació de relacionar aquest elevat índex de patologia artròsica, sobre tot cervical i lumbar amb el tipus de professió dominant, component, aproximadament un 60% dels treballs que requereixen sobre-esforç físic i postural, tals com, teixidores, paletes, mecànics, etc.

D'on sembla es desprèn que hi ha una relació directa entre les professions que requereixen esforç postural i/o físic i les afeccions artròsiques predominants en la patologia de la invalidesa laboral.

CONCLUSIONS

- a) Normalment coexisteixen dues o més patologies en la invalidesa laboral.
- b) Les etiologies més freqüents en la invalidesa laboral són les artrosis en primer lloc i les afeccions respiratòries en segon.
- c) Existeix una clara relació entre el tipus de professió i l'etiologia laboral.

ESTUDI COMPARATIU DELS DIFERENTS GRAUS D'INCAPACITAT CONCEDITS PER LES VIES JURIDICA, ADMINISTRATIVA I MEDICA. CONCLUSIONS.

No és missió d'aquest treball determinar quina hauria de ser la missió del Sistema Sanitari d'un país front a un fenomen, cada cop més freqüent com és de la invalidesa laboral. Es clar que la invalidesa laboral constitueix el principal indicador de fracàs de l'acció sanitària, sobre tot els aspectes preventius, de rehabilitació i de reinserció laboral. Acceptant aquesta premissa, aquest fracàs sanitari, el pas següent i lògic seria el de rehabilitar l'individu aprofitant les seves capacitats residuals de manera que pogués reincorporar-se a un lloc de treball més d'acord amb les seves aptituds reals del moment tant físiques com psicològiques.

Els llargs tràmits burocràtics que són necessaris, al nostre país, des del moment en que l'individu entra en situació d'incapacitat laboral transitòria (I.L.T.) fins que se'l reconeix, o no, en grau d'invalidesa permanent, ja sigui per via administrativa, ja sigui per via judicial, fan que puguin transcórrer, i de fet així succeeix, molts anys, amb el que les possibilitats de rehabilitació i reinserció

laboral del treballador són pràcticament impossibles. De tot això podem deduir que el que existeix, en aquest país, és un clar enfocament de caràcter indemnitzador al terreny de la invalidesa laboral.

Tancada aquesta introducció i concretant-nos en el tema que ens ocupa, hem de fer notar que per a que un treballador pugui "beneficiarse" d'una invalidesa, el primer que s'ha d'establir és quin grau té aquesta.

La legislació espanyola utilitza un mètode gradualista (Art. 135 de la Llei de la S.S.) que qualifica la invalidesa en:

Invalidesa Permanent Parcial (I.P.P.)

Invalidesa Permanent Total (I.P.T.)

Invalidesa Permanent Absoluta (I.P.A.)

Gran Invalidesa (G.I.)

Segons el Magistrat Emilio Cossio, existeix dificultat sobre quan i en quina mesura està un treballador incapacitat per a la vida laboral. "Entonces, si nos movemos entre estos dos puntos (disminución de rendimiento d'un 35% i/o una I.P.T.) es muy difícil el poder precisar cuando el trabajador está incapacitado en más de un 35% y no para las tareas fundamentales de una profesión, en aquellas en las cuales el esfuerzo físico, la dureza y la penosidad constituyen la esencia de las mismas" (Emilio Cossio. La invalidez ante y en las Magistraturas de Trabajo. Barcelona, Marzo de 1979).

La primera conclusió que podríem extreure de tot això, és que no s'hauria de recórrer a la via judicial, per a dictaminar el grau d'invalidesa d'un treballador, si els dictàmens mèdics tant de la via mèdica-administrativa com per la pericial per part del demandant es fessin amb el degut rigor metodològic.

La segona conclusió és que, si s'arriba a la via judicial, el Jutge ha de poder disposar d'un informe pericial mèdic, que amb el màxim de rigor científic porti les dades clíniques de la pèrdua psicofísica amb la finalitat de contribuir a la bona realització del judici.

La realitat, però, és una altra: el Magistrat, fins ara, s'ha trobat generalment amb dos tipus d'informes mèdics, el que aporta la part demandant per un costat, i el del I.N.S.S. per l'altra (que provenen dels tribunals mèdics- administratius) que solen ser totalment oposats.

Si comparem les dades obtingudes en aquest estudi, en els judicis celebrats els anys 1982 i 1983 quan encara existien les C.T.C., observarem que existeix una total disparitat de criteris entre les dues pericials.

TAULA COMPARATIVA DELS DIFERENTS GRAUS D'INVALIDESA ATORGATS

Pericial mèdica	Via administrativa	Via jurídica
No grau 0	No grau 51 (52'57%)	No grau 13 (13'40%)
I.P.P. 4 (4'13%)	I.P.P. 5 (5'15%)	I.P.P. 8 (8'25%)
I.P.T. 31 (31'95%)	I.P.T. 38 (39'17%)	I.P.T. 30 (30'92%)
I.P.A. 62 (63'91%)	I.P.A. 3 (3'10%)	I.P.A. 46 (47'42%)

Per aquestes dades podem comprovar la gran dicotomia existent entre els dos dictàmens, dicotomia il·lògica si tenim en compte que els pacients són els mateixos.

El jutge, per tant, es troba amb el dilema de saber quin dels dos dictàmens és el correcte, i a quin creure, o pitjor encara, pot optar per no creure a cap dels dos, amb el que la credibilitat del perit queda en entredit.

Si tabulem els resultats de les sentències observem el següent:

RESULTATS DE LA SENTENCIA

Sentències en que no es va concedir cap grau	13 (13'40%)
Sentències en que es va concedir algun grau	84 (84'60%)

DISTRIBUCIO DE RESULTATS

Sentències a favor del demandant	57 (58'76%)
Sentències a favor de l'I.N.S.S.	23 (23'72%)
Sentències disconformes amb ambdós	17 (17'52%)

Si distribuïm les sentències per magistratures trobem les dades que consten a la taula núm. 3.

Per els resultats anteriorment citats podem pensar amb certa lògica que una de les dues parts, o ambdues, no confeccionaven els seus dictàmens d'una manera científica i metodològica. No és possible que davant d'un mateix pacient poden extraure's conclusions tant dispars como són, les de no concedir cap tipus de grau o per al contrari, per l'altra banda sol·licitar una I.P.A.. Podríem acceptar que existissin dubtes entre un grau i l'immediat superior o inferior. Encara que en realitat i, tal com diu el mateix Emilio Cossio, definir quan un treballador està invalidat total o parcialment no és feina fàcil.

Però si a nivell de graus existien discrepàncies la cosa es complica encara si

comparem les etiologies i/o graus de lesió (veure taules núms. 4 i 5) i aquí si una lesió existeix o no, quan l'exploració està feta a consciència no poden existir discrepàncies, o si n'hi ha tenen de ser molt petites. Nosaltres hem pogut comprovar que en exploracions amb raigs X les C.T.C. dictaminaven la no existència de lesions radiològiques trobant-nos amb artrosis entre moderades i avançades.

El fet de que les C.T.C. fossin cessades pel propi INSS, fa pensar que ni el propi organisme creia en la seva eficàcia. Amb tot això no volem dir que la pericial de la part demandant confeccioni els seus dictàmens d'una forma correcta i rigorosa, ni molt menys, el que si ocorre és que aquest perit a l'haver d'assistir al judici, sap que en qualsevol moment pot ser cridat a demostrar allò que afirma a les seves conclusions. Això creiem que era una fallida de les desaparegudes C.T.C., ja que els metges que feien la resolució no eren els que després defensaven aquesta davant els tribunals, encara que per altra banda la majoria de les vegades, per part de l'INSS, no compareixien els seus perits, conformant-se en enviar, quan ho feien, tan sols el dictamen.

Des de febrer d'aquest any, sembla que s'ha ampliat la plantilla mèdica de l'INSS. Això es bo ja que, encara que no pertanyin a les UVAMI (organismes Mèdico-Jurídics que substituïren a les C.T.C.), pel sol fet d'haver d'assistir al judici, i suposem també que per "prurit" professional, fa que revisin als pacients abans del judici i confeccionin els seus dictàmens de forma més rigorosa, de tal manera que a l'actualitat existeix molt poca diferència en quant a etiologies i el grau d'aquestes, es refereix entre els dos perits. Podran existir dubtes en quant a contraindicacions laborals, però això ja és més comprensible i acceptable.

Per acabar, creiem que els dictàmens mèdics han de ser fets amb el màxim rigor metodològic i objectiu possible, tenint en compte el medi ambient professional del treballador i fent, si és possible, el corresponent professiograma indicant amb la major amplitud possible, les contraindicacions laborals i les possibilitats de reinserció laboral.

Per altra banda per que un dictamen mèdic tingui un rigor metodològic, en Medicina del Treball, aquest deuria de ser fet per un especialista en Medicina del Treball, tant per part del Perit demandant com pels dels Tribunals Mèdic-Administratius. Nosaltres estem d'acord amb el Dr. Ignasi Fina en que "la valoració de la història laboral i el pronòstic de la mateixa correspon a l'especialista en Medicina del Treball pel seu coneixement dels ambients laborals i dels llocs de treball" (I. Fina: "La incapacitat laboral. Barcelona, abril de 1981).

CONCLUSIONS

- a) Els dictàmens mèdics han de fer-se amb la màxima objectivitat i rigor científic i metodològic possible.
- b) Ha de ser un especialista en Medicina del Treball l'encarregat de confeccionar els dictàmens mèdics-pericials.
- c) Que siguin els metges, de les UVAMI, qui defensin els seus diagnòstics i conclusions davant les Magistratures del Treball.

TAULES

Taula I

EDAT DELS PACIENTS (DESGLOSSAMENT)

De 25 anys.	= 1	De 51 anys.	= 1
De 26 anys.	= 2	De 52 anys.	= 5
De 28 anys.	= 1	De 53 anys.	= 3
De 30 anys.	= 2	De 54 anys.	= 1
De 37 anys.	= 1	De 55 anys.	= 4
De 38 anys.	= 2	De 56 anys.	= 2
De 39 anys.	= 1	De 57 anys.	= 5
De 40 anys.	= 2	De 58 anys.	= 6
De 41 anys.	= 1	De 59 anys.	= 9
De 42 anys.	= 2	De 60 anys.	= 5
De 43 anys.	= 1	De 61 anys.	= 4
De 44 anys.	= 2	De 62 anys.	= 4
De 46 anys.	= 4	De 63 anys.	= 2
De 47 anys.	= 3	De 64 anys.	= 5
De 48 anys.	= 4	De 66 anys.	= 1
De 49 anys.	= 3	De 67 anys.	= 1
De 50 anys.	= 4	De 69 anys.	= 1
		De 72 anys.	= 2

Taula II

DESGLOSSAMENT DE LES PROFESSIONS HABITUALS PER ESPECIALITAT.

<u>Ram del metall</u>		<u>Ram del tèxtil i confecció</u>	
Metal·lúrgic	3	Teixidora	9
Muntador de peces	2	Bobinadora	8
Cadena de muntatge automàtic	1	Torcedora	1
Planxadora industrial	2	Aprestadora	1
Perfils de cotxes	1	Cosidora	1
Manyà	1	Talladora	1
Muntador maquinaria	1		
Soldador	1	<u>Ram de la construcció</u>	
Mecànic nàutic	1	Peó	15
Ajustador	1	Guixaire	1
Calderer		Encarregat	1
<u>Empleades de llars</u>		<u>Comerç</u>	
Netejadores	4	Carnisser	1
Porteres	3	Comerciant	1
Empleades de llar	1	Dependent	1
<u>Ram de la mineria</u>		<u>Diversos</u>	
Barrinador	3	Laborant químic	3
Miner	2	Administratiu	2
		Envasadora	2
<u>Ram de la fusta</u>		Vigilant d'obres	2
Fuster	1	Càrrega i descàrrega	1
Serrador	1	Xofer	1
		Auxiliar	1
		Maquinista d'impremta	1
<u>Agricultura</u>		Presentador sala cinema	1
Pagès	3	Muntador aparells TV	1
		Indefinits	6

Taula III

MAGISTRATURES I NOMBRE DE JUDICIS

Magistratura nº 2 = 6 (6,18%)	Magistratura nº 11 = 13 (13,40%)
Magistratura nº 3 = 10 (10,31%)	Magistratura nº 12 = 2 (2,06%)
Magistratura nº 4 = 7 (7,21%)	Magistratura nº 13 = 6 (6,18%)
Magistratura nº 6 = 8 (8,24%)	Magistratura nº 14 = 3 (3,09%)
Magistratura nº 7 = 14 (14,43%)	Magistratura nº 15 = 3 (3,09%)
Magistratura nº 8 = 10 (10,31%)	Magistratura nº 16 = 3 (3,09%)
Magistratura nº 9 = 5 (5,15%)	Magistratura nº 17 = 2 (2,06%)
Magistratura nº 10 = 4 (4,21%)	Magistratura nº 18 = 1 (1,03%)

DESGLOSSAMENT DELS RESULTATS DE LES SENTENCIES PER CADA MAGISTRATURA.

Magistratura nº 2

No Grado	1
I.P.P.	1
I.P.T.	2
I.P.A.	2

Magistratura nº 11

No Grado	1
I.P.P.	2
I.P.T.	1
I.P.A.	9

Magistratura nº 3

No Grado	1
I.P.P.	2
I.P.T.	4
I.P.A.	3

Magistratura nº 12

No Grado	0
I.P.P.	0
I.P.T.	1
I.P.A.	1

Magistratura nº 4

No Grado	0
I.P.P.	0
I.P.T.	2
I.P.A.	5

Magistratura nº 13

No Grado	1
I.P.P.	0
I.P.T.	2
I.P.A.	3

Magistratura nº 6

No Grado	2
I.P.P.	0
I.P.T.	5
I.P.A.	1

Magistratura nº 14

No Grado	0
I.P.P.	0
I.P.T.	0
I.P.A.	3

Magistratura nº 7

No Grado	2
I.P.P.	0
I.P.T.	9
I.P.A.	3

Magistratura nº 15

No Grado	1
I.P.P.	0
I.P.T.	1
I.P.A.	1

Magistratura nº 8

No Grado	3
I.P.P.	1
I.P.T.	2
I.P.A.	4

Magistratura nº 16

No Grado	0
I.P.P.	0
I.P.T.	0
I.P.A.	3

Magistratura nº 9

No Grado	1
I.P.P.	1
I.P.T.	1
I.P.A.	2

Magistratura nº 17

No grado	0
I.P.P.	0
I.P.T.	0
I.P.A.	2

Magistratura nº 10

No Grado	0
I.P.P.	0
I.P.T.	4
I.P.A.	0

Magistratura nº 18

No Grado	0
I.P.P.	0
I.P.T.	0
I.P.A.	1

Taula IV

DESGLOSSAMENT DE LES PATOLOGIES (per aparells) PERICIAL MEDICA.

Respiratori

BNCO	20
Dispnea d'esforç	12

Circulatori

H.T.A.	5
Insuf. cardíaca	3

Asma bronquial	3
Rinitis al·lèrgica	2
Silicosi	2
Pneumotòrax pul. dret.	1
Cardiosclerosi	1
Insuf. respiratòria	1
Doble lesió aòrtica	1

Sistema nerviós

A.V.C.	4
Epilèpsia	2
Paràlisi facial dreta	1
Parkinson	1

I. Venosa EEII

Flebotrombosi	5
Varius	4
Claudicació intermitent	3

Uro-genital

Insuficiència renal	1
Litiasi de repetició	1
Cistocele	1

Aparell digestiu

Cirrosi	3
Úlcus gàstric	2
Hepatopatia crònica	2
Hèrnia d'hiatus	1
Eventració	1
Discinèsia biliar	1
Tumoració sac Douglas	1

Oftalmologia

Conjuntivitis al·lèrgica	2
Cataracta senil bilateral	2
Pèrdua visió més de 50%	4
Retinopatia pigmentària	1
Miopia maligna	1

Angor	1
Cardiopat. isquèmica	1
Insuf. mitral	1

O.R.L.

Hipoacúsia total	6
Hipoacúsia 1 oïda	3
Cofosi total	2
Cofosi d'una oïda	3

Psiquiatria

S. Depressiu	5
Neurosi d'angoixa	1
Trastorn personalitat	1

Aparell locomotiu (artrosi)

Artrosi cervical	34
Artrosi lumbar	23
Gonartrosi	11
Artrosi dorsal	10
Poliartrosi	8
Artrosi EEII	1
Artrosi EESS	1
Hiperlordosi lumbar	1
Transversomegalia	1
Dupuytren	1
Discopatia L4-L5	4
Discopatia C5-C6	2
Discopatia L5-S1	10
Escoliosi lumbar	3
Escoliosi dorsal	3
Escoliosi cervical	2

LESIONS PER ACCIDENT DE TREBALL

Limitacions a les flexions del colze dret en més d'un 60%. Prono-supinació limitada braç dret. Pèrdua flexió del colze esquerre en més de 70%. Anquilosament del canell dret. Pèrdua de la tercera falange dit anular i mig de la mà dreta. Fractura consolidada 5na i 6na costella augment base pulmonar dreta. Luxació de maluc esquerra, fractura d'ambdós maxil·lars, fractura pretibial fractura de coxal, fractura planell tibial dret. Pèrdua de substància llavi superior.

Taula V

DESGLOSSAMENT DE LES PATOLOGIES PER APARELLS (segons les C.T.C.)

<u>Sistema nerviós</u>		<u>Aparell digestiu</u>	
A.V.C.	2	Hepatopatia crònica	3
Paràlisi facial dta.	2	Cirrosi	1
Vertigen	1	Pancreat. crònica	1
S. vertiginós funcional	1	Dispèpsia biliar	1
Eventració	1		
Cefalees	1	<u>Insuficiència venosa EEII</u>	
<u>O.R.L.</u>		Seqüeles post-traumàtiques	
Vertigen laberíntic	1	ulcera. i cicat.	1
Hipoacúsia	1	Trombosi cama esquerra	1
Cofosi	1		
<u>Sistema Endocrí</u>		<u>Oftalmologia</u>	
Diabetis	1	Miopia Maligna	1
Pre-diabetis	1	Retinopatia maligna	1
<u>Aparell respiratori</u>		<u>Aparell locomotor (artrosi)</u>	
BNCO	3	Cervicoartrosi	15
Bronquitis asmàtica	3	Artrosi generalitz.	9
T.B.P. curada	1	Lumbartrosi	9
Disnea d'esforç	1	Gonartrosi	8
		Artrosi dorsal	6
		Escoliosi dorsal	4

Pleuritis residual	1	Artrosi EESS	2
<u>Aparell urogenital</u>		Poliartrosi reumàtica	1
		Coxartrosi	1
Còlics renals	1	<u>Algies</u>	
Poliquistosi renal	1	Gonalgies	3
Un ronyó extirpat	1	Algies d'esquema	3
Prostatisme	1	Talalgia	1
<u>Aparell circulatori</u>		S. Irritatiu cervical	1
		Algia nerviosa	1
H.T.A.	3	<u>No lesió invalidant</u>	
Insufic. coronària	1	No lesió	13
Bloqueig branca	1	Distonia neuro veget.	4
Angor	1	No elements de judici	1
Doble lesió aòrtica	1		

ALGUNOS ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE LA INVALIDEZ. UN METODO DE OBJETIVACION DE LA MISMA

J. CALLABED, I. BREYSSE, J. SEGARRA

INTRODUCCION

Consideramos la epidemiología (epi: sobre y demos: pueblo), como la enfermedad de carácter accidental que afecta al mismo tiempo y en el mismo lugar a gran número de personas. Se entiende por inválido a toda persona que a causa de accidente, enfermedad o afección congénita está sustancialmente incapacitada para conseguir o conservar empleo o emprender trabajo por su propia cuenta, como lo conseguiría si no estuviera bajo el influjo de aquellas. La 38ª Reunión de la conferencia Internacional del Trabajo, lo definió como "toda persona cuyas posibilidades de obtener y conservar un empleo adecuado se hallan realmente reducidas debido a una disminución de su capacidad física y mental".

ASPECTOS HISTORICOS

En los pueblos primitivos, el individuo que no podía subsistir por sus medios, era eliminado. Por eso los espartanos arrojaban por el monte Taigeto a los niños deformes y endebles. El cristianismo considera al inválido, como un ser al que había que cuidar y proteger manteniéndolo en asilos de carácter religioso. En el siglo XIX, los progresos de la Cirugía y la Ortopedia, han permitido recuperar a muchos disminuidos, creándose los hospitales de lisiados, con un concepto estrictamente médico, faltando educación y preparación profesional en el enfermo, para que la sociedad los aceptara.

La segunda guerra mundial y la postguerra coinciden con el momento de mayor auge de rehabilitación, con multitud de disminuidos ocupados en la industria, ante la escasez de mano de obra. En América se les calificó como "los héroes del frente industrial" y se dijo que habían logrado dos victorias, venciendo a la industria y a su propia incapacidad.

Como resumen podemos decir que el auge de la Rehabilitación se debe al paradójico aumento del número de inválidos producidos por los adelantos en

todas las ramas de la Medicina y a los conceptos sociales sobre obligación de asistencia, por parte del Estado, a todos sus ciudadanos.

Estamos asistiendo a un momento social de gran incidencia de invalidez, por lo que vamos a intentar hacer un estudio de las causas que gravitan sobre los trabajadores, y sobre las posibilidades de rehabilitación, entendiendo la misma como "la restauración del inválido a la máxima utilidad física, mental, social, vocacional y económica que sea capaz de alcanzar".

Observamos que existe una gran escasez de datos estadísticos sobre invalidez, con gran disparidad de criterios y con abundancia del factor subjetivo en el momento de la calificación, sin que se haya establecido una normativa o método para este fin.

Pretendemos por tanto, en el presente estudio, considerar las causas más relevantes, generadoras de invalidez, intentando aproximarnos a una valoración objetiva de las mismas y profundizando en las posibilidades de rehabilitación y de reinserción laboral.

¿COMO OBJETIVAR EL GRADO DE INVALIDEZ?

El objetivo es realmente difícil. Después de varios años dedicados a esta labor, comprendemos que existen importantes lagunas metodológicas, dificultad de profundizar en el grado e intensidad de ciertas enfermedades y observar como en algunas ocasiones el paciente se halla "revestido" con una intención "finalista".

El método empírico, no se ajusta a ninguna regla preestablecida, se parte normalmente del dictamen médico referido a cuestiones anatómicas concretas, o alteraciones funcionales, que debe encasillarse en una ambigua definición legal del grado de incapacidad. "Absoluta o total", "tareas fundamentales de su profesión", "imposibilidad para un oficio y no para otro distinto"...

Al realizar un razonamiento que engarce la situación laboral con la patología y como influye en el rendimiento del paciente, se presta a que diversas causas subjetivas, puedan incidir sobre la calificación. Se observa una estrecha relación entre lesión-trabajo habitual, con escasa importancia a la rehabilitación, es decir, a las capacidades residuales y saber que tipo de ocupación puede realizar, aunque sea otro distinto.

METODO DE FERNANDEZ-ROZAS

Este procedimiento, utiliza para la valoración tres factores: Componente anatómico (A); Componente funcional (B); Componente económico-social (Es)

Para valorar cada componente se utiliza una tabla de severidad, aplicando a cada término cifras porcentuales: déficit anatómico; déficit funcional; déficit económico-social.

Incapacidad = 1/3

muy leve: 5-15%; leve: 16-35%; mediana: 36-65%; grave: 66-85%;
muy grave: 86-100%

METODO Mc-BRIDE SIMPLIFICADO

Se estima que los dos componentes de la Incapacidad son: El déficit funcional que contribuye al 75% de la incapacidad definitiva y los desórdenes físicos que causan el 25% restante. La deficiencia funcional está integrada por siete unidades, constituidas por diversos factores.

Los desórdenes físicos están constituidos por cinco unidades compuestas a su vez de numerosos factores.

Incapacidad = (déficit funcional / 700) x (desórdenes físicos / 500) x 25

Cada unidad de un sujeto normal es 100 y para saber la cantidad de la pérdida experimentada, se utiliza la tabla de severidad que consta de 9 grados, a cada uno de los cuales corresponde un porcentaje progresivo de gravedad.

METODO DE GAUTIER

Este autor francés propone que cada individuo sea considerado sucesivamente en su aspecto orgánico y en su aspecto profesional.

Orgánicamente, cada individuo es comparado a un modelo de referencia. Este representa a un hombre física y psíquicamente perfecto.

Los resultados de la comparación son materializados por perfiles cifrados. Esto perfiles asocian una lista de funciones físicas y psíquicas a porcentajes. En el perfil de referencia el porcentaje correspondiente a cada función indica la importancia de ésta para el organismo entero. Los perfiles individuales son establecidos según reglas precisas tras un estudio de cada función. Cada perfil individual está en relación con el perfil de referencia. De ello se deriva la posibilidad de comparar los organismos entre sí.

Profesionalmente, cada individuo es comparado a un modelo de referencia cuya composición difiere ligeramente de la del perfil orgánico. Si bien la lista de funciones físicas y psíquicas son las mismas, los porcentajes señalados a cada una de ellas son uniformemente fijadas en 100%. De esta manera el perfil profesional de referencia corresponde a un profesional omnicompetente y perfecto.

Un **Baremo orgánico** da todas las indicaciones sobre la medida de las aptitudes psicofísicas.

Un **Baremo profesional** lo complementa. Muestra como evaluar un déficit profesional y como preconizar una reinserción favorable.

El conjunto de estos dos baremos constituyen el **Baremo común**. Un ordenador es indispensable para el empleo cómodo de este Baremo Común.

Los perfiles orgánicos pueden ser señalados sobre una ficha individual de aptitud. Una línea de cifras establece en ella las capacidades psico-físicas de una fecha dada. El conjunto indica la evolución. Sobre esta misma ficha puede figurar el nivel de conocimientos, su actualidad, su naturaleza y el grado de cualificación profesional. Resumiendo: según el autor, su método tiene las siguientes ventajas:

- Que un perfil psico-físico individual permite saber si la capacidad orgánica de una persona dada es superior, igual o inferior a la media de personas comparables.
- Que una vez esté el perfil automáticamente transformado en perfil profesional es posible decir si la persona examinada es apta para su oficio y por cuanto tiempo aproximadamente. En caso de inaptitud, el perfil profesional es comparado a varios perfiles de profesión para conocer las mejores posibilidades de rehabilitación.
- En caso de paro forzoso se conocerá, igualmente, las mejores posibilidades de reinserción profesional.
- Que varios perfiles sucesivos establecidos a partir de una misma persona permiten conocer sus reducciones de capacidades sucesivas. Este conocimiento se establece en relación al organismo y en relación también a la profesión. Ello conduce simultáneamente a conocer la capacidad perdida, a la capacidad restante y a los empleos eventuales de esta última.

TABLAS A.M.A.

Considerando todos los métodos comentados, vemos que son criticables y todos ellos también aportan algún dato original. El intento de objetivar es antiguo, existe una larga relación entre los métodos de calificación, desde que en 1682, el matemático francés Bertran François Barrême (de ahí el nombre de "baremo"), publicó el libro de cuentas ajustadas.

Podíamos decir recordando a Ortega y Gasset, que la historia es la verdad del hombre, y que la historia nos dice que el médico evaluador, ha buscado continuamente un sistema donde poder orientarse, donde alejar en parte su subjetivismo, o su impotencia de medir, una facultad para la que probablemente no está suficientemente mentalizado por la propia idiosincrasia de su profesión, más proyectada a curar, aliviar o consolar.

Nos inclinamos dentro de este panorama, por las tablas de A.M.A., sin considerarlas una panacea, sin entender que esconden la verdad absoluta, pero también es cierto que en muchos casos nos aproximan y orientan en el pronóstico y sobre todo pueden servir de guía orientativa a cuerpos extramédicos que deben juzgar estos asuntos. No hay que olvidar que la invalidez es un concepto jurídico.

Las tablas A.M.A., han recibido severas críticas, aunque en la mayoría de los casos, no se ha ofrecido una solución mejor que las mismas. Se estudian los conceptos anatómo-funcionales y para completar la calificación se añaden los conceptos de edad, sexo, educación, psicológicos y factores económicos sociales como mercado de trabajo, etc.

Se intenta objetivar el alcance de la minusvalía, se estudia el estado general del paciente, las posibilidades de rehabilitación y análisis de las capacidades conservadas, al objeto de potenciarlas al máximo y entrenar a las personas para trabajar y vivir con la máxima independencia posible. El síntoma dolor o impresión penosa experimentada por un órgano y transmitida al cerebro por nervios sensitivos, no es mensurable. Dentro de las limitaciones del método y considerando la realidad actual de la calidad de dictámenes que se realizan en las diversas esferas de esta competencia, creemos que es un paso, por supuesto perfectible, pero que con seguridad mejoraría el nivel actual.

TABLAS J.A.M.A.

La Asociación Médica Americana ha venido publicando en el J.A.M.A. unas Guías para la evaluación del Menoscabo Permanente que reunidas en un solo volumen representan una valiosa aportación a la valoración de los diversos tipos de minusvalías.

Comienzan señalando el alcance de la responsabilidad del médico en la evaluación de la Incapacidad Permanente y diferenciando los conceptos Menoscabo permanente e Incapacidad permanente.

El menoscabo es un concepto prácticamente anatómico funcional, de carácter estable y que debe ser considerado, para los problemas que nos ocupan en este momento, una vez que hayamos dado por concluido el tratamiento médico máximo.

Menoscabo: - Anatómico-Funcional; - Estable; - Tras máximo tratamiento médico.

En contraposición existe otro concepto, el de Incapacidad, que es eminentemente laboral, estable, y que se circunscribe en torno a lo podemos considerar reducción de la capacidad de ganancia. .

Incapacidad: - Laboral; - Estable; - Reducción capacidad de ganancia.

Así pues al MENOSCABO se le añaden para llegar a la INCAPACIDAD otros conceptos que no son anatomofuncionales y que por consiguiente, ya de entrada podemos decir que escapan a la esfera médica y quirúrgica y que están constituidos por los factores: edad, sexo, educación, psicológicos, e incluso, otros factores económico-sociales, como mercado de trabajo, etc. Esto nos ayudan a delimitar cual es la actuación del médico que deberá ser referida a los aspectos puramente anatomofuncionales, dejando los aspectos económico-sociales y laborales para otros especialistas.

Incapacidad Permanente

Menoscabo. Factores: Edad, Sexo, Educación. Otros Factores: Profesión, Psicológicos, Económicos, Sociales

De lo antedicho se desprende que básicamente para poder efectuar una VALORACION DE LA INCAPACIDAD se requerirá además de la valoración médica, la social, psicológica y laboral.

Valoración de la incapacidad permanente: - Valoración médica; - Valoración psicológica; - Valoración social; - Valoración laboral

Valoración médica

1. Valoración del menoscabo. 2. Valoración del estado General. 3. Posibilidad de recuperación. 4. Análisis y comprobación de las capacidades conservadas.

1. EL MENOSCABO permanente se entiende como la reducción anatómica y funcional susceptible de determinación objetiva. Situación previsiblemente definitiva y que contribuye a disminuir o anular la capacidad de ganancia.

¿Cómo hacer la valoración objetiva? Con una técnica de mensuración adecuada y la traslación de los datos objetivos hallados. Así en aparato locomotor se incluye:- limitación movilidad; - anquilosis; - amputaciones, etc.

Valoraremos en porcentaje la disminución de la capacidad. Comenzaremos la valoración con: -información médica previa (naturaleza de la minusvalía, tratamientos seguidos, etc.); -antecedentes familiares y personales así como interrogatorio dirigido a: -condiciones de vida y estado de salud antes del accidente; -consecuencias inmediatas; -molestias que aqueja y consecuencias de estas alteraciones sobre la vida diaria, profesional y recreativa.

2. Valoración del ESTADO GENERAL: - Aspecto general. - Medidas antropométricas. - Medidas fisiológicas. - Revisión de sistemas: - cardiovascular; - respiratorio; - nervioso; - músculo-esquelético; - visión, audición, lenguaje; - Historia médica anterior.

3. Posibilidades de RECUPERACION

Tiende a sustituir la Incapacidad del individuo por las capacidades y habilidades residuales: - situación estable; - en tratamiento, con evolución favorable; - estabilizada; - evolución negativa.

4. Análisis y comprobación de CAPACIDADES CONSERVADAS.. Mediante la valoración de las capacidades residuales determinamos: - actividades de la vida diaria (traslado, deambulación, vestido, comidas, higiene personal). - capacidades frente al trabajo (realizadas en el taller profesional). - valoración postural, manipulación, respuesta a esfuerzos y ambiente (ruidos, polvos, tóxicos, temperatura).

Es preciso un estudio psicológico de los rasgos de la personalidad, que incidan en la conducta del paciente.

Valoración social

La valoración social es la interpretación de los datos recogidos sobre todos los factores sociales que, imputables o no al minusválido, inciden en el desarrollo de su personalidad, impidiendo su máxima realización individual y social. El asistente social debe tener una VISION GLOBAL del minusválido que va a ser valorado a través de un trabajo en equipo.

Factores a tener en cuenta

Objetivos: - Datos personales del paciente. - Situación familiar. - Causas que han originado el accidente o la minusvalía. - Situación económica en que se encuentre. - Entorno laboral: posibilidades que le ofrece el núcleo en que se desenvuelve. - Entorno social. - Dificultades que se le plantean.

Subjetivos: - Vivencias que el minusválido ha desarrollado frente a su disminución, traumatismo, accidente de trabajo o enfermedad a todo lo largo del proceso rehabilitador. - Capacidad de integración (también el psicológico).

Las circunstancias sociales en que nos movemos son bastante deficitarias y el papel del asistente social podrá llegar a determinar o calificar una minusvalía.

Valoración psicológica

La Valoración psicológica es un análisis destinado a la comprensión de los factores y rasgos de la personalidad que inciden en la conducta del sujeto tratando de potenciar sus Capacidades Residuales y favorecerle emocionalmente para que pueda competir.

Valoración psicológica: - Funciones mentales; - Aptitudes psicomotrices. - Aptitudes vocacionales. - Personalidad. Nivel cultural objetivo. - Posibilidades de aprendizaje.

Técnicas empleadas en la valoración psicológica: - entrevista psicológica; - análisis psicotécnico; - instrumentos proyectivos y objetivos; - aprovechamiento en el área de orientación ocupacional

Informes Psicológico: - estimación pronóstica; - medidas psicológicas a considerar; - tratamientos psicológicos; - transformación terapéutica de los obstáculos; - potenciación de las actitudes

Valoración laboral

Datos relativos a la empresa: - Sector al que pertenece el accidentado o enfermo; - actividad - ubicación de la empresa; - número de empleados; - Secciones, departamentos o divisiones (posibilidad de ubicación en la empresa). - política de personal; - actitud de los mandos; - situación del mercado de la empresa (en expansión o en crisis); - nivel de conflictividad

Descripción del puesto de trabajo: - requerimiento que precisa; - anatómico-funcionales, - culturales, - psicológicos; - descripción del medio en que se desenvolvía (tóxicos, ruidos, etc.); - descripción de la máquina

Descripción del trabajador: - empleos anteriores; - hoja de servicios; - estudios; - cursos de formación; - puestos de trabajo; - ascensos; - tiempo en cada categoría; - calificación por parte de la empresa; - mandos - capataz; - compañeros; - buen o mal trabajador.

Clasificación de los disminuidos

Parece existir coincidencia entre los grupos inválidos. El primer lugar está ocupado en nuestro medio y nuestra jurisprudencia por los enfermos ósteo-articulares; en segundo lugar, la patología cardíaca y respiratoria. Después existe un grupo de variantes donde parece destacar la patología mental. No disponemos en el momento actual de una estadística fiable, porcentual, de estos grupos de afectados.

1. Patología ósteo-articular. 2. Patología cardíaca. 3. Patología respiratoria. 4. Patología mental. 5. Patología digestiva. 6. Patología neurológica. 7. Patología circulatoria. 8. Patología oftálmica. 9. Patología auditiva. 10. Patología renal. 11. Patología endocrino-metabólica. 12. Accidente laboral. 13. Otras.

Intentaremos hacer un estudio global de las cuatro primeras causas de invalidez, intentando aproximarnos en un método de objetivación. El primer grupo se incluye en el de los enfermos motores (reumáticos, ortopédicos, neurológicos y quirúrgicos).

Clasificación de los disminuidos

A. Motores. B. Crónicos. B1. Cardíacos. B2. Respiratorios. C. Mentales.

A. Minusválidos motores: - Reumáticos; - Ortopédicos; - Neurológicos; - Quirúrgicos.

- Patología articular: 1. Artritis reumatoide; 2. Conectivitis sistémicas; a. lupus eritematoso; b. esclerosis sistémica progresiva; c. polimiositis y dermatomiositis; d. enfermedad mixta del tejido conectivo; e. vasculitis; 3. Espondiloartritis: a. anquilosante; b. artritis gonocócica; c. enfermedad de Reiter; d. reumatismos entéricos; e. síndrome de Behçet; f. artritis reactivas; 4. Artritis crónica juvenil; 5. Enfermedades cutáneas con manifestaciones articulares; 6. La gota; 7. Condrocálcinosis articular; 8. Artropatías secundarias a manifestaciones hematológicas; 9. Artrosis; 10. Artropatías neurógenas; 11. Enfermedades hereditarias del tejido conectivo ; 12. Tumores articulares; 13. Patología de rodilla (meniscal y ligamentosa)

- Patología Osea: 1. Osteomielitis; 2. Manifestaciones óseas de enfermedades endocrinas: - hipertiroidismo; - diabetes; - acromegalia; 3. Osteoporosis.

Osteomalacia; 4. Osteodistrofia renal; 5. Enfermedades secundarias o intoxicaciones por metales o metaloides; 6. Osteopatías hematológicas; 7. Osteopatías asociadas a enfermedades por depósito; 8. Tumores óseos; 9. Cáncer metastásico de los huesos; 10. Osteonecrosis y fracturas de marcha.

- **Patología Vertebral:** 1. Malformación del raquis; 2. Alteración de los discos intervertebrales y síndromes radiculares; 3. Hiperostosis anquilosante; 4. Espondilodiscitis infecciosa.

- **Patología Regional:** 1. Patología del hombro; 2. Patología yuxtaarticular; a) codo (epicondilitis y epitrocleitis); b) mano (S. del túnel carpiano, del mediano, enfermedad de Dupuytren); c) cadera; d) rodillas; e) tobillo; 3. Patología mecánica del pie.

Patología osteoarticular

Dentro del amplio tema de la invalidez una de las causas más frecuentes de incapacidad laboral, abarca las enfermedades osteoarticulares. Es difícil hacer en un pequeño esquema una clasificación de estas enfermedades, porque lo que vulgarmente se llama "reuma" puede abarcar tratados enteros de reumatología y traumatología, cuya clasificación global sería el índice de cada tomo.

Clasificación

-**Patología osteoarticular:** Inflamatoria; Degenerativa; Hereditaria; Traumática; Tumoral.

- **Patología Osea:** 1. osteomielitis; 2. Procesos de desmineralización ósea; 3. tumores óseos; 4. otras.

- **Patología Articular:** 1. artrosis; 2. poliartritis crónicas; 3. otras.

- **Patología Vertebral:** 1. patología del disco intervertebral; 2. osteoporosis vertebral; 3. afecciones estructurales y ligamentosas; 4. patología infecciosa; 5. malformaciones congénitas.

- **Miscelánea:** 1. laxitud articular; 2. síndrome psicógeno; 3. celulitis.

A pesar de esta gran variedad de procesos osteoartríticos, ¿qué es lo más frecuente en la consulta reumatológica? En un estudio de revisión de diagnóstico (1000 casos consecutivos) en una consulta reumatológica, lo primero que sorprende es la gran proporción de enfermos con patología vertebral; en cambio los síndromes poliarticulares inflamatorios eran poco frecuentes; debemos destacar en cambio como bastante frecuente la patología psicósomática.

Desde el punto de vista de la invalidez debemos tener en cuenta estos datos, porque nos dan una relación de los casos que plantean más absentismo laboral y que darán lugar a situaciones de invalidez. ¿Cómo podrá el médico objetivar el grado de incapacidad laboral, la evolución y posterior rehabilitación del paciente?.

Algunas de estas enfermedades reumatológicas son de por sí enfermedades muy invalidantes y objetivables por el simple hecho de llegar a su diagnóstico (Por ejemplo: la espondiloartritis anquilosante es una enfermedad crónica que evoluciona a brotes y produce una anquilosis vertebral y a veces periférica). El médico puede precisar bastante bien el momento evolutivo y la incapacidad del paciente. Además en estos casos los exámenes complementarios no ayudan al diagnóstico (B-27, radiología...).

En cambio, existen otros procesos (los más frecuentes), que son mucho más difíciles de valorar objetivamente. En relación con los procesos vertebrales, se realizaron dos estudios epidemiológicos sobre la correlación entre las lumbalgias mecánicas y las alteraciones radiológicas vertebrales: - Una serie de 157 empleados en un Hospital; - Otra serie de 500 obreros en una fábrica. Los resultados son superponibles

Correlación clínico-radiológica en la columna lumbar

1. Hay correlación entre signos radiológicos de artrosis y dolor lumbar.
2. La presencia de discartrosis es mucho más frecuente en individuos con lumbalgias episódicas; la relación clínico-radiológica es evidente.
3. El índice de esfuerzo en el trabajo tiene relación con la frecuencia y grado de artrosis.
4. No se correlacionan la clínica y la radiología en los individuos afectados de: displasias, trastornos estáticos, anomalías congénitas, lisis o lístesis e hiperostosis.

La radiología sólo nos muestra el hueso y las partes blandas y en algún caso el funcionalismo de la articulación, pero no nos da conocimiento de otras estructuras (ligamentos, nervios...). Por tanto llegamos a la conclusión de que, ante un caso particular, las alteraciones radiológicas sólo podrán valorarse en función de la historia clínica y exploración del paciente. Los datos de laboratorio en los procesos mecánicos tienen muy poco valor.

Además de todo lo dicho anteriormente, para una correcta valoración de incapacidad laboral, debemos tener en cuenta: profesión, edad, repercusión psicológica, situación socio-familiar, y posibilidad de recuperación funcional.

La valoración realmente objetiva sólo se podrá hacer con algún sistema que nos mida lo que el médico aprecia objetiva o subjetivamente.

B. Enfermedades crónicas

B1. Cardiacos - trombosis; - insuficiencias cardíacas; - enfermos coronarios.

Contraindicaciones: - infarto muy extendido; - arritmias precoces; - hipertensión arterial importante; - insuficiencia respiratoria crónica.

La readaptación se hará en presencia de un cardiólogo, bajo vigilancia ECG, y con desfibrilador colocado. Duración 3-5 semanas.

Excepto conductores de camiones y labores de peonaje, los coronarios emprenden su trabajo a condición de un entrenamiento cotidiano: 1 hora marcha a 10 km. de bicicleta.

Hipertensión vascular Para valorar el menoscabo debe considerarse: - alteraciones de pruebas renales; - historial de lesión cerebro-vascular producida por hipertensión; - evidencia de hipertrofia de ventrículo izquierdo; - anormalidades de fondo de ojo.

Enfermedades vasculares que afectan a las extremidades. Para valorar correctamente tendremos en cuenta:

a) Enfermedades arteriales que reducen el riego sanguíneo y producen: - claudicación intermitente; - dolores en reposo; - úlceras, gangrena, amputación

b) Enfermedades venosas, valorando: - dolor; - edema; - endurecimiento; - dermatitis de estasis; - ulceración; c) Alteraciones linfáticas: - linfoedema, - elefantiasis.

Existen para cada una de estas patologías diferentes grados de menoscabos, valorados porcentualmente.

B2. Respiratorios

Las enfermedades respiratorias, son la segunda causa estadística de bajas laborales, por incapacidad laboral transitoria y permanente, de ahí su coste social y económico.

Los métodos modernos de examen de la función pulmonar son variados, pero no todos tienen la misma importancia. Los más simples, son los más útiles y de una interpretación relativamente fácil, se trata de la espirografía y gasometría arterial. Los exámenes complementarios y técnicas más someras sirven para precisar. Asociando todas las técnicas, la medición de la función pulmonar no permite dar unas tablas exactas de invalidez respiratoria.

El médico debe tener en cuenta la situación socio-familiar, profesional e incluso psicológica para dar un veredicto; el hacer un diagnóstico sólo teórico, puede tener consecuencias desagradables para el enfermo. La invalidez respiratoria, se confunde a menudo, con la insuficiencia respiratoria, término que debe ser reservado a la insuficiencia de las funciones de hematosis, es decir a la hipoxemia arterial asociada o no a una hipercapnia.

Nosología de las enfermedades respiratorias

1. Bronquitis crónicas verdaderas, hipersecretantes y disneizantes, en las cuales, las terapéuticas actuales permiten aumentar la expectativa de vida. 2. Amas disneizantes. 3. Enfisemas verdaderos, es decir, panlobulillares o paracicatriciales, donde la evolución es inexorable. La espirografía está alterada, pero la gasometría en reposo, suele modificarse poco. En este caso, el diagnóstico radiológico es importante. 4. Las neumonías intersticiales. No suelen dar síndrome obstructivo. 5. Las meumoconiosis, en las que no sólo hay que tener en cuenta, la invalidez respiratoria, en un momento determinado, sino su potencial evolutivo que agrava el pronóstico.

Estudio Analítico: Para determinar una incapacidad respiratoria, el estudio anatómico y lesional es menos importante que el diagnóstico funcional. Parámetros a valorar:

- Espirografía; - Gasometría en reposo; -Prueba de esfuerzo: es una prueba fundamental, mide las variaciones de gases en sangre y los factores metabólicos.

Hay que tener en cuenta la diferencia entre enfermos de bronquitis crónica obstructiva y enfisema panlobulillar, estos últimos tienen durante largo tiempo una hematosis normal, mientras los primeros presentan una hipoxemia-hipercapnia. Los tests restantes, de exámenes funcionales, en el estado actual de nuestros conocimientos, tienen una importancia menos vital para la evaluación de invalidez.

De todo esto, se deduce que la valoración de la incapacidad e invalidez respiratoria, depende de las pruebas funcionales: **ESPIROGRAFIA, GASOMETRIA EN REPOSO y PRUEBA DE ESFUERZO**. La radiología y entidad clínica, sólo sirven como complemento de la evaluación. Autores franceses dividen la incapacidad respiratoria en cuatro apartados:

a) Los enfermos tosedores-expectoradores sin incapacidad respiratoria verdadera.

b) Los enfermos con una débil incapacidad respiratoria, por ej. un síndrome obstructivo moderado, sin anomalías de hematosis en reposos. Su incapacidad es inferior al 25%. Es necesario una readaptación profesional.

c) Los enfermos con una incapacidad notable, con una Pa O2 superior a 50, asociada o no a hipercapnia, que sea inferior a 50. Es una incapacidad, pero la vida activa es posible, a expensas de una adaptación.

d) Los grandes inválidos respiratorios hipoxémicos con una Pa O2 inferior a 50 y una hipercapnia superior a 50. La incapacidad es total y definitiva.

C. Enfermos mentales: La lesión psíquica limita las posibilidades intelectuales, afectivas y sociales del paciente. La aptitud para el trabajo vendrá definida por: - persistencia o evolución de las alteraciones de su personalidad; - posibilidad de integración social.

Clasificación

a) Débiles mentales:

- Pueden ser mantenidos en un trabajo bajo control de equipo de vigilancia.
- Los puestos de trabajo serán clasificados en función de las posibilidades y no de las incapacidades.

b) Neuróticos (afectados el 40% de la población) como astenia, angustia, fobias, obsesiones. Hay inestabilidad profesional: - absentismo; - dificultad de recuperación. Precisan psicoterapia.

c) Psiconeurosis es decir neurosis constituidas (histéricas, hipocondríacas). No impiden el retorno al trabajo, después de una estancia hospitalaria y controles médicos adecuados.

d) Psicosis: La reinserción laboral es problemática. La estabilización puede permitir una reinserción laboral. Deberá excluirse al enfermo delirante. Es conveniente recordar que: - un enfermo neurótico, puede tener además una enfermedad orgánica; - que el auto-control del paciente, es signo de posibilidad laboral.

e) Síndromes crónicos del cerebro: Estos casos incluyen lesiones orgánicas del cerebro acompañadas por reacciones psicóticas, neuróticas y alteraciones del comportamiento. La etiología puede ser: - infecciosa, - tóxica degenerativa, - traumática, - isquemia, - neoplasia, - degenerativa

** Se establecen diversos porcentajes de menoscabo en cada uno de los apartados.

Psiconeurosis: reacciona a las tensiones de la vida diaria sin pérdida seria de eficacia persona o social.

Débiles mentales: - Pueden llevar a cabo la mayoría de las actividades de la vida diaria.

* Menoscabo 0 a 5 %: - Precisan supervisión para la mayoría de las funciones.

* Menoscabo 20-45 %: - Requieren supervisión en un lugar controlado.

* Menoscabo 50-85 %: - Necesitan asistencia en todas las actividades incluso en el cuidado de sí mismo.

* Menoscabo 95% : Todos los distintos apartados pueden valorarse de un modo similar.

EMPLEO DE LOS MINUSVALIDOS

La rehabilitación es una obligación social, hacia una persona que tiene disminuida su salud, se debe entender en un concepto amplio, alejado de intereses inmediatos de cualquier signo o sentido, y tendentes a la recuperación integral de la persona.

Existe una filosofía de la rehabilitación (Bosch Marín y Searle), que se basa en los siguientes puntos:

1. El individuo físicamente disminuido goza de todos los derechos del hombre y tiene derecho a esperar todo lo que pueda favorecerle en materia de protección, asistencia y posibilidades de readaptación.
2. Está expuesto a trastornos psicológicos y físicos por el sentimiento de privación y frustración y tienen derecho a solicitar ayuda activa a la sociedad.
3. Los disminuidos pueden desarrollar de modo sorprendente recursos que le quedan convirtiéndose en elemento activo, si se le dan los medios apropiados.
4. La rehabilitación del físicamente disminuido sólo puede tener éxito por el trabajo en equipo de educadores, trabajadores sociales y previa orientación profesional.

Las Bases fundamentales de un plan de rehabilitación podrían ser:

1. Concesión a todo incapacitado de tratamiento médico y reeducación hospitalaria.
2. Educación profesional para todos según sus aptitudes. La mayor discriminación que existe es la cultural.

3. Reemplazo, es decir colocación de todo incapacitado tras un registro voluntario de todos ellos.

4. Obligatoriedad a todas las empresas de un número determinado de empleados, a contratar a estos pacientes readaptados.

5. Reserva de ciertos empleos con carácter exclusivo para disminuidos.

6. Creación de empleos o trabajos subvencionados para inválidos graves u organización de trabajos en sus domicilios.

7. Creación de un organismo estatal con la misión de colocar a los inválidos rehabilitados.

Minusvalencia de un miembro superior: Inaptitud para: - presión fuerte, - trabajos con brazos elevados, - trabajos con máquinas (dedos). * Puestos de trabajo: - almacenaje, - distribución de material, - control de calidad, - contabilidad, - secretariado, - guarda, - jardinería.

Minusvalencia del miembro inferior: Inaptitud para: - subir escaleras, - agacharse.

* Puestos de trabajo: - trabajos de precisión a mano (con pequeña maquinaria).

Minusvalencia de los dos miembros inferiores: Inaptitud para: - transporte cargas pesadas, - trabajos en alturas, - subir escaleras de mano, - agacharse, - desplazamientos frecuentes, - subir escaleras.

* Puestos de trabajo: - trabajos de precisión, - trabajos a mano, - trabajos con pequeñas herramientas, - contabilidad, - secretariado, - A veces: - almacenaje, - pequeño mantenimiento, - embalaje, - pasajes, - trabajo en máquina simple, - empleos de oficina, -- maestría, - técnicos.

Minusvalencia de la columna lumbar: Inaptitud para: - flexión del tronco, - transporte de cargas pesadas, - a la intemperie.

* Puestos de trabajo: - pequeña manutención, - embalaje, - pequeña conservación salvo lo relativo a la casa, - trabajo en máquina con intervención compleja, - vigilancia, - contabilidad, - secretariado.

Cardíacos, vasculopatías, afección del miocardio Inaptitud para: - presión fuerte, - transporte de cargas pesadas, - trabajo en alturas, - subir a escaleras, - subir por escaleras a mano, - frecuentes desplazamientos.

* Puestos de trabajo: - trabajo simple en máquinas, - trabajo de precisión a mano, - vigilancia, - jardinería, - ayudante de laboratorio, - control de calidad, - maestría, - técnicos.

Tuberculosis-Asma: Inaptitud para: - los irritantes respiratorios, - intemperie.

* Puestos de trabajo: - almacenaje, - distribución de material, - manutención pesada, - conducción de aparatos de elevación, - pequeños mantenimientos, - diseño industrial, - conducción de automóviles, - técnica, - maestría.

Neurológicos: Inaptitud para: - presión fuerte, - flexión del tronco, - peso de cargas pesadas, - trabajo en alturas, - subir escaleras, - subir por escaleras de mano, - agacharse, - frecuentes desplazamientos, - permanecer en pie.

* Puestos de trabajo: - control de calidad, - contabilidad, - secretariado, - trabajos de oficina.

Endeblez: Inaptitud para: - contacto con el público, - trabajos en colectividad, - responsabilidades, - puestos de seguridad, - trabajos en alturas, - trabajos de presión a mano.

* Puestos de trabajo: - almacenaje, - embalaje, - pequeño mantenimiento, - empleos de servicios, - trabajos en el hogar, - hostelería.

Minusvalencia visual, unilateral: Inaptitud para: - trabajos que precisan de una buena visión de cerca., - trabajos que precisan de una buena visión de lejos, - trabajos que provoquen cansancio visual, - a los trabajos de alturas.

* Puestos de trabajo: - almacenaje, - trimanutenición pesada, - entretenimiento mecánico de máquinas.

Minusvalencia auditiva y perturbación de la palabra: Inaptitud para: - el ruido, - a la palabra, - las vibraciones, - trabajos de precisión auditiva.

* Puestos de trabajo: - trabajo simple en máquinas, - trabajo de precisión a mano.

Psiquiátricos. Comicialidad: Inaptitud para: - horarios atípicos, - contactos con el público, - trabajos en colectividad, - responsabilidad, - puestos de responsabilidad, - trabajo en alturas.

* Puestos de trabajo: - almacenaje, - embalaje, - oficina (salvo etílicos), - pequeña manutención (salvo etílicos), - empleo en servicios.

Diabetes: Inaptitud para: - horarios atípicos, - transporte de cargas pesadas, - frecuentes desplazamientos.

* Puestos de trabajo: - trabajo complejo en máquinas, - pequeño mantenimiento, - puestos comerciales.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se intenta sugerir un método de evaluación objetivo de la invalidez, inclinándonos por las tablas de la Asociación Médica Americana (AMA).

Se estudian los grupos de patología más relevante (motores, cardio-respiratorios y mentales) y se incide en las posibilidades de rehabilitación.

BIBLIOGRAFIA

1.- ROTES QUEROL J, MUÑOZ GOMEZ J, ARASA FAVO J, LAMOTE DE GRIGNON E. Estudio epidemiológico sobre la correlación entre la cervicalgia y lumbalgias mecánicas y las alteraciones radiológicas vertebrales. Rev. Esp. Reum. 2, 109, 1975.

2.- MUÑOZ GOMEZ J, BERNADES BERNAT E, TENA MARSÀ X. Correlación clínico-radiológica en la columna lumbar en una población laboral. Rev. Española de Reum. 4, 13, 1977.

3.- ROTES QUEROL J, RIBAS SUBIROS R, BREYSSE CASAÑAS Y. Diagnósticos en 1000 casos consecutivos en una consulta reumatológica. Boletín de Reumatología. Octubre 1972.

4.- LACOSTE J. Elements d'évaluation de l'invalidité Respiratoire. En: "Pneumophysiologie", Vol 23, N° 5, 1973.

5.- BOLLINELLI R, et al. Evaluation de l'invalidité respiratoire; implications Médico-légales et Médico-sociales.

6.- SADOUL P. Discussion d'un barème d'incapacité fonctionnelle respiratoire. En: "Maladies Respiratoires" Vol. 5, n° 2, 1977.

7.- GUIAS PARA LA EVALUACION DE LA INCAPACIDAD PERMANENTE. American Medical Association. JAMA. 1971.

8.- ANDLAUER P. El ejercicio de la medicina del trabajo. Ed. Científico Médica. Barcelona 1980.

9.- BELBIN AM. La méthode de la découverte. Ed. OCDE. Paris 1969.

10.- CARDINET J. La mise en place des hommes. In M. Reuchain (ed). "Traité de psychologie appliqué", 4. Paris 1971.

11.- WALLON H. Principes de psychologie appliqué. Paris 1946.

12.- CAMPOS OTAL R. Valoración de Incapacidades. Valoración Médica.

EL SEGUIMENT DURANT 10 ANYS DE LES INCAPACITATS TOTALS I PARCIALS A LA MUTUA METAL·LÚRGICA

A. CASADO i PERICH

Introducció

El desig de la Mútua Metal·lúrgica en aquesta comunicació és manifestar la manca d'actualització legislativa, de l'important problema econòmic-socio-laboral de les incapacitats per accident de treball. Per a les persones no avesades a la temàtica de les incapacitats, fem una succinta explicació de les mateixes.

El sistema tradicional de la nostra Llei sobre incapacitats es sustenta exclusivament sobre el factor "capacitat", prenent-lo com mida, segons que les conseqüències de l'accident disminueixin les pròpies de l'ofici, impedeixin l'exercici d'aquest, o inhabilitin per a qualsevol activitat laboral, establint d'aquesta forma els tres graus sobradament coneguts que admet la Llei.

La incapacitat absoluta: és a dir, la més definitiva, que inhabilita per a qualsevol activitat i que és independent de l'ofici de l'accidentat, no és motiu d'aquesta comunicació. Però en canvi, les altres dues, o sigui la total i la parcial són eminentment professionals i, per consegüent, la mida de la seva valoració la constitueix l'activitat habitual que exercia el treballador al succeir el sinistre.

La incapacitat total: quan és ben aplicada no crea cap problema jurídic, ja que la fórmula legal suposa la impossibilitat en qui la pateix, de continuar exercint l'antiga professió; o sigui està incapacitat per tots els treballs del seu ofici sense excepció de cap classe, però com demostrarem més endavant, els fets no són sempre així.

On neix la veritable problemàtica és en la **incapacitat permanent parcial** on es valoren, lesions, mutilacions, o deformitats definitives, que suposen una minva de la integritat física del treballador i creen una "dificultat" per a exercir la seva professió. Per tant és un concepte relatiu, és declarar una incapacitat a mitges, que és purament artificialosa en la majoria dels casos, com es veurà amb els resultats de l'estudi-enquesta que hem realitzat; sense oblidar el problema que representa per l'empresa el fet de reincorporar al treballador, sense possibilitat de compensar-se econòmicament del mínim rendiment laboral.

La incapacitat permanent parcial constitueix una inesgotable pedrera de discussions, ja que per els seus matisos és d'una imprecisió perillosa, perquè la seva apreciació depèn del Magistrat de torn, el que fa que casos idèntics, tinguin solucions diferents. Es presta a quelcom tant desmoralitzador com freqüent a que l'obrer, una vegada obtinguda la indemnització, el "suposat" incapaç realitzi en altra o en la mateixa empresa, el seu treball professional sense la més mínima minva de dificultats, convertint en objecte de lucre la indemnització que li va ser donada per compensar la seva pretesa incapacitat.

Tot això ens fa pensar que seria molt més digne suprimir la Incapacitat Parcial i actualitzar el barem, en especial en funció de la professió de l'accidentat. Encara que per nosaltres ha estat una regressió el fet de substituir la renda vitalícia del 35% que dipositaven en aquests casos les Mútues d'Accidents, -deduïble del salari, si es mantenia a l'obrer en el mateix lloc de treball-, en comptes de la indemnització a tant alçat de 24 mensualitats que és la pauta que se segueix avui en dia, ja que l'empresa ha de reincorporar al treballador sense la possibilitat de compensar-se del mínim rendiment laboral.

Revisió d'incapacitats durant deu anys

Fetes aquestes consideracions passem al que és el motiu de la nostra comunicació: la revisió que hem realitzat de les incapacitats totals i parcials que s'han produït a la Mútua Metal.lúrgica durant la dècada 1972-1981. Per això la Mútua ha enviat a tots els treballadors que han tingut una incapacitat total o parcial en aquesta última dècada, un qüestionari amb un sobre franquejat per a la seva contestació.

El nombre de respostes ha estat superior al 50%, xifra gens menyspreable donat el nombre d'empreses que han tancat, canvis de domicili, defuncions, etc.

Dels resultats obtinguts de l'enquesta no anem a fer una estadística (que és una de les vàries formes que hi ha de no dir la veritat), si no donar els resultats numèrics de la mateixa, que són molt eloqüents; amb la presentació d'algun cas per fer més vàlids els nostres arguments.

En el quadre que adjuntem a continuació, donem un resultat global de les dades obtingudes per l'enquesta realitzada per la Mútua Metal.lúrgica durant la dècada 1972- 1981.

* Accidents atesos amb BAIXA laboral	264.766
* Incapacitats Permanents Totals 300	(0,11%)
* Incapacitats Permanents Parcial 498	(0,18%)
* Lletres d'enquesta enviades	798
* Contesten l'enquesta correctament	430 (53,9%)

* Contesten en blanc	1
* Informen defunció	3
* Informen jubilació	30
* Informen invalidesa per malaltia comú	15
* Informen trobar-se a l'atur	68
* Lletres tornades per Correus (desconegut)	37

Com pot valorar-se pels resultats anteriors, sobre una base de 264.766 accidentats amb baixa en deu anys s'han tingut entre Incapacitats totals i parcials una xifra de 793 incapacitats que representen un percentatge de 0.29 %, que dintre del ram metal·lúrgic que és de gran morbiditat resulta altament satisfactori.

En el quadre següent aportem resultats positius de l'enquesta que com es podrà apreciar són prou eloqüents i donen en que pensar.

Incapacitat Permanent Total (contesten 92)

* Fan el seu treball anterior	76
* No fan el mateix treball que abans de l'A.T.	16

Incapacitat Permanent Parcial (contesten 221)

* Fan el mateix treball amb molèsties	101
* Fan el mateix treball sense molèsties	120

Les xifres no poden ser més significatives, en especial al que es refereix a les incapacitats parcials, ja que demostra, que s'estan donant una gran quantitat de milions únicament com caràcter lucratiu del treballador, però no com una finalitat que justifiqui les Lleis actuals.

Per tant, amb sorpresa relativa, de dita enquesta es treuen unes conclusions que ja feia temps veníem propagant, però que amb motiu de l'actual taula rodona, creiem és hora de que es facin arribar a l'administració corresponent per una major equitat en l'atorgament de les incapacitats.

Aquestes conclusions les podem resumir en tres apartats:

1. Cal fer una actualització del "barem" vigent, completament desfasat en el moment econòmic-social que vivim, i realitzar-lo en especial en funció de la professió de l'accident (no és el mateix la pèrdua del menovell dret en un conserge d'hotel que en un delineant).

2. Es imprescindible la revisió periòdica de les Incapacitats Permanents Totals, per a evitar abusos com els que existeixen en l'actualitat.

3. No té raó d'ésser la Incapacitat Permanent Parcial, ja que és un concepte relatiu: és declarar una incapacitat a mitges, que és purament artificiosa en la majoria dels casos i extremadament lucrativa.

EL PERITATGE MEDIC: LA SEVA ETICA

Josep Antoni MARTI i MERCADAL

Una de les coses que fan els metges és fer peritatges, és a dir, valorar l'estat d'un pacient, després d'una alteració de la salut, la restitució a la integritat o les seqüeles.

L'acte mèdic que suposa fer un peritatge també està sotmès a unes lleis ètiques, no diferents de les que obliguen a tot metge, ja que la deontologia mèdica és única, sigui quina sigui la manera d'exercir la medicina.

El respecte dels drets del pacient i el compliment per part del metge dels seus deures, són factors indispensables per valorar des del punt de vista ètic, l'acte mèdic, d'una manera positiva.

Hi ha uns aspectes en el peritatge que convé senyalar, malgrat que no hi hagi una especial ètica del mateix. Cal senyalar-los per evitar que el metge-perit caigui en un parany que converteixi la seva actuació en no ètica.

El pacient té el dret a una bona atenció humana. Mai és un objecte, una "persona-objecte", sinó un pacient ple de drets, i com a tal se l'ha de tractar, no solament per part del metge, que ja es pressuposa que el dona, si no a aquells que l'envolten, dels quals ell n'és sempre, vulgui o no, responsable. La seva major categoria li dona com a contrapartida, una més extensa responsabilitat.

Abans de tot, el pacient ha d'ésser informat, ha de saber el perquè se li fa el peritatge. Ha de conèixer que es pretén amb el mateix. Informació que li ha de donar el metge amb llenguatge entenedor i presentant-se prèviament.

El pacient té el dret a la intimitat. No em refereixo al secret mèdic del qual ja en parlaré, si no al dret a que al peritatge hi siguin presents únicament aquelles persones que el pacient autoritzi, el dret a saber el perquè hi són presents i a rebutjar-les si fos el cas. Aquest aspecte de la intimitat pot semblar un xic extraordinària. Però cal tenir en compte que ara que es parla tant dels drets dels malalts, això que dic figura en la major part de documents obligats en la majoria d'hospitals dels països civilitzats.

La intimitat vol dir també la preservació del secret professional. Si bé el metge ha de callar tot allò que li diu el malalt, allò que descobreix i el que endevina, en el cas del peritatge queda exempt del secret, la resposta a les qüestions motiu del mateix.

El peritar pressuposa unes preguntes que el perit ha de respondre. Però únicament ha de respondre el que se li pregunta i prou. Tot allò que hi afegeixi, al marge de les preguntes, és violació del sigil i per tant violació d'un dret.

A més de tot el que hem exposat i no com un dret del pacient, si no de tota la classe mèdica, aquell que perita s'ha d'abstenir de fer comentaris que signifiquin crítica o menyspreu al metge o metges que assistiren al pacient. "Els meus col·legues són els meus germans" diu el Jurament i als germans no s'els bescanta.

Però per damunt de tot, el metge perit ha d'ésser independent. Qualsevol metge ha de gaudir d'independència en relació al pacient. No ha d'estar lligat a res ni a ningú. Si no és així ha de renunciar.

En l'exercici de la medicina la independència és fonamental. Moltes vegades ha estat proclamada la seva necessitat.

L'Associació Mèdica Mundial ho ha fet vuit vegades en els darrers temps. També el Comitè Permanent de la Comunitat Econòmica Europea. Es va dir en la Carta de Brusel·les del 1968, i en la Declaració de Luxemburg l'any 1970. També el Comitè de Ministres del Consell d'Europa (1972).

Aquesta necessitat d'independència del perit posa al damunt de la taula una qüestió delicada: el professional metge-perit-oficial, sigui forense o d'un dispensari d'accidents o malalties professionals, o de la S.S., pot exercir la medicina privada? Aquest és el tema que caldria estudiar, donat el parany que pot suposar. A les incompatibilitats administratives, de les quals ara se'n parla tant, potser caldria afegir-hi una nova i inèdita incompatibilitat: l'ètica.

Tot acte mèdic exigeix la màxima bona qualitat possible. La bona qualitat possible pressuposa uns coneixements, que no sempre en tenen, però les normes de deontologia diuen que tot metge té el dret i deure de recórrer a un company quan cregui que els seus coneixements són massa limitats per resoldre el cas. I tot metge té el deure d'acudir a la crida del company.

Un peritatge, quan es tracta de valorar la capacitat per a treballar, pressuposa la valoració objectiva d'una situació estable, d'una capacitat actual i també d'un pronòstic laboral i això essencialment en funció de l'habitual lloc de treball. Cal tenir en compte que un home pot tenir avui una bona capacitat laboral però si s'incorpora a la feina pot ésser que dins de poc perdi la salut. Existeix una capacitat laboral lligada a un pronòstic.

Però per a valorar la capacitat actual i futura, a més de conèixer l'obrer, cal conèixer el lloc de treball. Aquest és un punt negre en els peritatges que es fan. Es l'ocasió perquè els limitats coneixements dels perits s'enriquessin amb la crida al company que en sap més i pot ajudar: el metge d'empresa.

Donat que el que es valora és la capacitat de treball pel que és habitual, cal conèixer-lo. Un lloc de treball no és una màquina "convencional" i un home treballant. Es molt més: un material, un manteniment, un ambient, uns companys, una distància a la llar... etc... Als metges del treball no cal que els hi digui. Ho saben més que jo.

Una bona qualitat, a la qual el perit està obligat i el pacient hi té el dret, pressuposa un temps; jo diria oblidar-se del temps. Fer una valoració amb presses és no actuar èticament.

Sobre el temps i les presses i els peritatges potser que no en parlem massa...

Tot peritatge va seguit d'una informació a qui l'ha demanat. El metge, un cop l'ha redactada i, tenint en compte les consideracions exposades, ha d'ensenyar-la al pacient i aquest hauria d'autoritzar el seu curs.

Tot pacient té dret a la seva documentació mèdica i el text de l'informe és documentació que li pertany. Se li ha d'oferir o, almenys, no se li pot negar si la demana.

I acabo... no perquè el tema estigui exhaurit, però abans m'agrada dir que el que he dit hauria de comparar-se amb el que es fa... i que Déu ens ajudi! Quan camí ens queda, per fer les coses de manera acceptable!

Nota

S'ha tingut en compte el **Código de Deontología (Espanya)** especialment els articles 8 (el metge ha de tractar igual a tothom prescindint de raça, religió, nacionalitat...), 14 (la medicina mai pot exercir-se com un comerç i s'ha d'exercir amb justícia, dignitat...), 15 (el metge ha d'exercir amb independència), 19 (el metge ha de vetllar perquè es respecti el dret a la intimitat), 24 (el metge solament prendrà les decisions que li dictin la seva ciència i la seva consciència), 43 (el secret mèdic obliga a tot metge i ningú pot sentir-se alliberat del mateix. Comprèn el què li diuen, veu o endevina), 123 (els metges funcionaris i perits deuen ajustar-se en totes les seves activitats a les exigències d'ordre deontològic), 124 (metges que exerceixen en un servei públic no poden emprar els càrrecs per incrementar la seva clientela), 125 (els metges perits s'han de negar a examinar qualsevol persona amb la que li hagués una relació que podés influir en la seva llibertat de judici), 126 (el perit ha de comunicar a l'interessat

la qualitat en la qual actua i donar-li a conèixer la seva missió), 127 (els informes sols han de donar resposta a les preguntes que se'ls hi formulen respectant la intimitat del pacient), 128 (els metges no poden avalar amb llur signatura els exàmens que no hagin comprovat amb tot rigor), i 129 (el metge no pot participar en res que signifiqui menyspreu per la persona humana).

...i les Normes de Deontologia (Catalunya) especialment els articles 4 (el metge ha de procurar la més bona atenció per a cada pacient), 5 (el més escrupulós respecte a tots els drets de la persona humana ha de constituir la primera actitud ètica), 7 (la primera lleialtat del metge és envers el seu pacient), 10 (els pacients tenen dret a la màxima informació), 13 (el dret del pacient a la intimitat ha d'ésser rigorosament respectat), 19 (el pacient té el dret a disposar de la seva documentació), 21 (aquell que actui de perit ha de donar-ho a conèixer al pacient. No ha de fer comentaris sobre el diagnòstic i el tractament establerts), 31 (s'haurà de posar en coneixement del pacient allò que s'hagi trobat i no es podrà emetre el dictamen si el pacient nega l'autorització d'emetre'l), 75 (tot metge té el dret i el deure de demanar consell a un altre metge), 78 (per damunt de tot el metge és un company), 83 (no es pot exercir en condicions que comprometin l'acte mèdic) i 94 (no s'ha de permetre que persones estranyes presenciïn actes mèdics).

LA INCAPACIDAD LABORAL

Ignasi FINA i SANGLAS

*Especialista en Medicina del Trabajo. Director del Centro de Salud Laboral.
Ayuntamiento de Barcelona.*

INTRODUCCION

La multitud de términos referidos a la Incapacidad Laboral, tales como invalidez, disminución psicofísica, deficiencia, handicap laboral, mutilación, etc., es el resultado de la evolución del concepto mismo de trabajador incapacitado. El trabajo como función más extendida de las actividades del hombre puede verse comprometido por la imposibilidad de realizarse a causa de trastorno, enfermedad o deficiencia, de forma temporal o permanente.

El actual concepto de Salud, evolución y avances científicos y terapéuticos en Medicina, la ampliación de la protección en los diversos sistemas de Seguridad Social y las modificaciones tecnológicas del trabajo industrial que afecta mayoritariamente a la sociedad, determinan la necesidad urgente de actualizar el concepto de Incapacidad Laboral.

La incapacidad derivada de importantes mutilaciones de órganos o extremidades, de graves enfermedades incurables tiende a definir más en el transcurso de los últimos años, la **situación de necesidad** derivada de una causa médica objetivable, que la mayor o menor aparatosis del daño o lesión.

Con ello, la subjetividad social, la situación de la oferta de puestos de trabajo o los índices de desocupación y las necesidades del afectado en la esfera económica, social y familiar, entran a formar parte sustantiva en la determinación de las situaciones de Incapacidad Laboral. Desde el concepto lesional-indemnizatorio se tiende a incorporar las repercusiones salariales y socio-laborales que se deriven de cualquier causa psicofísica objetivable por el método de investigación biológica propio de la Medicina.

La función del médico y muy específicamente la del especialista en Medicina del Trabajo sigue siendo fundamental tanto para que se inicie el procedimiento administrativo o judicial para la valoración de los factores biológicos o

intrínsecos con respecto a los circunstanciales como para garantizar la más justa aplicación de los recursos protectores a los afectados.

I. CONCEPTO

Toda pérdida de capacidad laboral derivada de una causa psico-física objetivable por los métodos de investigación propios de la Medicina.

Se trata por tanto de una situación de causa médica en relación con la capacidad de trabajo. De valorar la "efectiva eficiencia psicosomática para el desarrollo de la actividad laboral y no laboral" (Guerin). "El conjunto de cualidades psíquicas y físicas que confieren al ser humano la idoneidad para realizar los actos necesarios para el ejercicio de un trabajo y de otras manifestaciones de la vida de relación". (Puccini).

La capacidad de trabajo, entendida como el conjunto aptitudinal del sujeto y de la posibilidad real de desarrollar tanto las tareas específicas como las propias de las demás manifestaciones relacionales.

El carácter temporal o permanente de la situación de incapacidad, vendrá definido por las características pronósticas de la causa médica.

El factor condicionante principal es la contingencia psicosomática evidenciada y todos los demás factores estarán vinculados a la concreción mayor o menor de la capacidad laboral residual, ampliando o restringiendo las posibilidades de reparación de la situación de pérdida del equilibrio orgánico.

Se trata de valorar medicamente tanto la capacidad individual en su conjunto como aisladamente en relación a los distintos órganos y aparatos. De ahí la importancia de un estudio médico global del afectado que no atienda exclusivamente la causa inmediata o la contingencia que ha determinado el inicio del proceso de incapacidad, sino que se extienda a otras posibles concausas que pudieran modificar las valoraciones diagnósticas y sobre todo pronósticas del trastorno o lesión.

La multimicrocausalidad de los estados de incapacidad es cada día con mayor frecuencia la que entendemos como determinante de los mismos. Así con frecuencia, el factor causal no es único ni puede llegar a establecerse la prioridad de un trastorno o lesión sobre los otros.

Más allá de la investigación médica de esta multimicrocausalidad, la valoración en la historia laboral y del pronóstico de la misma corresponde al especialista en Medicina del Trabajo realizar, por su conocimiento de los Ambientes y puestos de trabajo. Con demasiada frecuencia el médico internista o de otras

especialidades, incurre en una valoración parcial e incompleta que lejos de favorecer al afectado puede acarrear un juicio incompleto y deficiente de la capacidad laboral real del mismo.

¿Cómo el ambiente de trabajo y el profesiograma son parte de las situaciones de invalidez? sencillamente porque la Invalidez Laboral, o su inexistencia, concreta en términos médicos esta relación, de forma unitaria y global.

Una disfunción, un trastorno puede incidir sobre la capacidad de trabajo tanto más que una entidad patológica bien definida y constituye un error conceptual anteponer ésta a aquélla, dando lugar al fenómeno mal denominado de "medicalización" de la Incapacidad Laboral.

Admitir la estereotipación de las tareas industriales y agrarias a que con excesiva frecuencia se recurre en la valoración de la capacidad de trabajo es tanto más inconcreto cuanto mayor es la conceptualización social de una actividad. Referirse a un tornero metalúrgico sin conocer los requerimientos psicofísicos de la herramienta en que trabaja y la organización del trabajo que se le aplica, constituye un factor de arbitrariedad, más que un elemento de juicio.

Lo mismo sucede en la investigación de la causa médica de incapacidad. No introducirse en el detalle de las repercusiones funcionales y aptitudinales que determinan en la capacidad de trabajo y de relación, constituye un análisis parcial de la causa de la incapacidad.

II. EL DIAGNOSTICO MEDICO DE LA INCAPACIDAD

La principal dificultad diagnóstica procede de la gran variabilidad de opciones laborales en el plano teórico y la multiplicidad de lesiones derivadas de enfermedad o accidente capaces de incidir en la capacidad laboral.

El envejecimiento constituye una causa de progresiva incapacitación laboral que ha determinado al establecimiento de la edad de "jubilación" en torno a los 65 años. No se trata de una causa de rápida instauración, pero implica siempre una dificultad de adaptación laboral, con pérdida de plasticidad actitudinal que puede, en muchos casos, crear la situación de necesidad económico-social y protectora que define la incapacidad.

Las enfermedades crónicas, la patología social evolucionan en relación con la capacidad laboral de igual forma. Determinar el momento de la biografía del afectado en el que se produce dicha situación es la principal función y objetivo del diagnóstico médico.

Las causas de instauración traumática, súbita, comportarán siempre una mayor dificultad de adaptación pero su incidencia en la capacidad de trabajo será mucho más precisa. Entre éstas destacan los accidentes de trabajo y circulación, las enfermedades vasculares, las cardiopatías isquémicas y las enfermedades laborales.

El diagnóstico de la causa invalidante deberá establecer las características evolutivas de la misma, los factores causales y pronósticos en relación al riesgo de trabajar. Este riesgo puede modificarse adaptando las condiciones de trabajo a la pérdida psico-física del trabajador incapacitado, permitiendo una adaptación que puede ser en muchos casos inmediata al establecimiento de la situación de incapacidad.

Las siguientes etapas de la actuación médica vendrán definidas por las características del diagnóstico: la curación o tratamiento del enfermo, la rehabilitación funcional, la reeducación profesional, la reclasificación y la reinserción laboral sólo podrán ser eficaces en función de la precisión y exactitud diagnóstica que requiera cada caso de forma individualizada, en el diagnóstico de la incapacidad laboral, más que en ningún otro tipo de diagnóstico, se trata de enfermos y no de enfermedades que ven afectada su actividad laboral.

Existen dos dificultades que harán más compleja la conclusión diagnóstica: la simulación de estados de incapacidad laboral y la tanto más frecuente simulación de plena capacidad de trabajo que viene motivada fundamentalmente por el temor al desempleo y la pérdida de capacidad salarial por una insuficiente protección económica de los sistemas de seguridad social.

En el primer caso, la simulación de la enfermedad puede llegar a constituir, según sus características y evolución una causa que objetivamente reduzca la capacidad salarial, pudiéndose equiparar, por tanto, a otras causas invalidantes. Por otra parte, el encubrimiento de la incapacidad laboral llevará siempre implícito la agravación y cronificación con pérdida sustancial de las posibilidades de adaptación y reparadoras, por lo que la función del médico en su objetivación es de suma importancia.

En todos los aspectos relacionados con la incapacidad laboral, el especialista en Medicina del Trabajo tiene como funciones específicas y fundamentales las siguientes:

- la prevención, comprende el control sanitario de la población laboral y la vigilancia higiénica de los puestos de trabajo; los exámenes aptitudinales, la adaptación de los puestos de trabajo a las condiciones psico-físicas del trabajador; los controles médicos periódicos, la evaluación de las condiciones de higiene y seguridad, la vigilancia del ambiente de los condicionantes psíquicos y

la efectiva asistencia sanitaria, constituyen los principales ejes de desarrollo de la política preventiva de la incapacidad laboral.

- la detección, también la detección precoz de los estados iniciales susceptibles de evolucionar a situaciones de incapacidad adquiere una gran importancia sobre todo evitando la cronificación o agudización de procesos importantes. En este aspecto es importante tener en cuenta cualquier tipo de problemática que afecta a la realización de la tarea laboral.

A partir de la detección de las situaciones presumibles de incapacidad, debe iniciarse el trámite correspondiente para su reconocimiento y valoración administrativa.

- la readaptación, debe entenderse como una asistencia específica que se inicia en el momento del reconocimiento del estado de incapacidad y de ahí la importancia de la agilidad de los mecanismos administrativos y judiciales en su determinación, hasta conseguir dotar al afectado de la suficiente autonomía para permitir que recobre su función laboral. Este proceso requiere resolver los aspectos médicos funcionales, laborales y en su caso, de reclasificación del inválido, de acuerdo con sus actitudes residuales.

No siempre la lesión o enfermedad requiere cumplir con todas estas medidas y muchas veces el proceso de readaptación se alarga enormemente, pero ello no debe ser obstáculo para seguir persiguiendo el objetivo fundamental que es la reinserción laboral del incapacitado.

- la readaptación médica, se inicia a partir del diagnóstico de la causa invalidante, definiendo la naturaleza y duración de los medios terapéuticos y su evolución pronóstica.

La intervención de psicólogos, sociólogos, de una adecuada orientación profesional y del médico del trabajo en una acción de equipo, junto con la intervención de los familiares puede permitir, durante la fase de tratamiento hospitalario, establecer las exigencias del entorno laboral que ha de permitir el desarrollo de la actividad del paciente.

- la reeducación funcional. Muchas veces derivada de la larga inactividad, de la inmovilización y de las consecuencias patológicas, ha demostrado su gran eficacia y utilidad. En este campo la quinesiterapia, la ergoterapia y la psicoterapia de apoyo han permitido recuperar a muchos inválidos para la función laboral.

- la reeducación profesional. Si a pesar de todos los esfuerzos, existe por la gravedad de las secuelas la imposibilidad de adaptación laboral, los sistemas de educación profesional dirigidos a otras actividades y a partir de las capacidades

residuales del afectado, permiten establecer mediante una verdadera calificación nuevas posibilidades que reduzcan considerablemente la incompatibilidad entre las aptitudes y las exigencias laborales.

- la reclasificación profesional. Mediante el análisis de la oferta de puestos de trabajo y empleabilidad debe protegerse el acceso del incapacitado permanente a aquellas funciones que más se ajusten a su capacidad, y a ser posible en el amplio panel de posibilidades que ofrece actualmente el trabajo, tanto asalariado como autónomo.

III. EL DAÑO BIOLÓGICO

La base fundamental de toda situación de invalidez, es la objetivación médica del denominado daño biológico, que comprende todas las entidades patológicas o trastornos susceptibles de incidir en la capacidad laboral.

Cuando el daño afecta a la capacidad laboral y por tanto relacional del individuo, hay que tener en cuenta las siguientes características del mismo:

- El daño a la persona nunca es exclusivamente biológico.
- El daño biológico nunca coincide con el daño real en el individuo.
- El daño biológico es objetivo, pero es una parte del daño y repercute en la compleja personalidad social del individuo.
- El daño biológico es el único que puede ser precisado por el médico, a quien corresponde limitarse a cuantificar las pérdidas anatómico-funcionales, refiriéndose a los órganos y aparatos afectados y estableciendo las eventuales contraindicaciones en relación al riesgo laboral y de vida.
- El daño real podrá ser valorado a partir de la síntesis que parta de las lesiones objetivadas y de las condiciones socio-económicas concretas del afectado.
- El juicio de incapacidad, sólo podrá confiarse a la subjetividad social, (grupos afectados o sus representantes), a los organismos administrativos y a instancia de recurso a los judiciales.

IV. FACTORES DE INCAPACIDAD LABORAL

1.- Factor Causal:

Se define como la alteración de la salud y constituye para Puccini, el factor determinante principal, excluyendo toda posible incapacidad que no tenga su origen en la pérdida psicofísica, aún cuando ésta no sea patológica, es decir, que a pesar de la enorme importancia de los factores socio- económicos, estos no pueden por sí solos determinar ninguna situación de incapacidad.

2.- Factor Circunstancial:

Hace referencia a la forma y la cuantificación de la pérdida psicofísica que afecta al trabajador pero no en abstracto sino de acuerdo con las capacidades residuales, las aptitudes y las capacidades técnicas individuales.

3.- Factor Ambiental:

Amplía o restringe el campo de las posibles ocupaciones laborales, facilitando o dificultando la utilización de las aptitudes residuales en relación con los índices de desocupación y la empleabilidad en el territorio del afectado. El médico define por tanto el factor causal, gran parte del circunstancial pero nunca el ambiental.

V. CRITERIOS DE VALORACION DE LA INCAPACIDAD

Históricamente destacan dos grandes tendencias en los criterios de valoración de la incapacidad laboral, el que podría denominarse porcentual y el gradualista o que contempla las situaciones de incapacidad bajo una óptica genérica de cualificación de las mismas.

Una y otra se explican fundamentalmente por el origen privado del sistema de cobertura de riesgos, (porcentual) o la práctica mutualista y gremial, (gradualista).

Los sistemas mixtos contemplan de forma discriminada las diversas situaciones según se trate de causas de carácter permanente invalidantes o residuales en relación a las distintas contingencias.

Las tendencias actuales apuntan hacia sistemas de valoración objetiva de las situaciones de necesidad, entendidas ampliamente y no sólo bajo el criterio indemnizatorio o monetarista.

La consideración indistinta de las diversas contingencias ante las situaciones de necesidad constituye también una adquisición conceptual reciente.

Los métodos de tabulación y estandarización de las causas médicas de incapacidad, son utilizadas principalmente por los sistemas de seguros privados y cada vez más, rechazados por los de entidad pública.

A) Los sistemas porcentuales

Los seguros privados de riesgos, han protagonizado repetidos intentos de sistematización tabulada del daño biológico. Una de las tablas más completas en este sentido es el "cuadro indicador del porcentaje de incapacidad" que se legaliza en Francia por decreto de veinticuatro de mayo de mil novecientos treinta y nueve, orientado específicamente a las lesiones derivadas de accidente de trabajo pero que pronto se convierte en un instrumento de referencia para la valoración de todo tipo de incapacidad.

Posteriormente es adoptado como guía por diversos sistemas de seguridad social, llegando a cumplir no sólo una función indicativa sino normatizadora de las causas médicas de incapacidad.

En esta misma concepción, es obligado citar las "Guides to the Evaluation of Permanent Impairment" de la American Medical Association, (1931).

La valoración de la incapacidad de acuerdo con la guía americana, es competencia exclusiva del médico. El método establece la incapacidad laboral como la suma de las pérdidas físicas detectadas, excluyendo como factor de la valoración la cronología y la etiopatogenia de las mismas. La consideración del trabajador como una pieza más del sistema productivo alcanza así su máxima expresión.

Esquemáticamente la valoración administrativa de la incapacidad, se define en base a los siguientes factores:

- Edad y sexo.
- Nivel cultural.
- Entorno socio-económico.
- Empleabilidad.
- Subjetividad del afectado.
- Causa médica.

La causa médica, viene determinada por los factores cuantitativos de pérdida porcentual a nivel de:

- Integridad orgánica.
- Pérdida de capacidad funcional.
- Sintomatología álgida.

Finalmente, la capacidad residual de acuerdo con las ocupaciones disponibles, establece el nivel de la protección.

Los sistemas porcentuales siguen planteando grandes lagunas en torno a la valoración de la patología psíquica y algica, dado que éstas no permiten por sus características una valoración cuantitativa.

B) El sistema gradualista.

La definición de los sistemas gradualistas de la incapacidad se refiere a las distintas situaciones en que ésta se manifiesta en relación a la capacidad de trabajo.

Como sistema de referencia destaca el que aplica la actual legislación española, estableciendo las siguientes situaciones:

- Lesiones permanentes no invalidantes, éstas se indemnizan por sistema de baremo y por tanto quedarían inscritas en el sistema porcentual de valoración.
- La incapacidad laboral transitoria, que comprende las situaciones de duración máxima de recuperabilidad de año y medio, por encima del cual se pasa a la situación de incapacidad provisional.
- Incapacidad provisional, hasta los seis años sumado el período anterior de posible recuperabilidad de las lesiones o trastornos responsables.
- La incapacidad permanente parcial, se aplica a las situaciones irreversibles que determinan una pérdida en la capacidad de trabajo superior al 33%, sin afectar a las tareas fundamentales de la actividad habitual.
- La incapacidad permanente total, para la actividad habitual, y que impide la realización de las tareas fundamentales de la misma.
- Incapacidad permanente absoluta, inhabilita al trabajador para la realización de cualquier oficio o profesión, si bien puede realizar alguna actividad compatible con su estado psicofísico.
- Gran invalidez, además inhabilita para los actos más esenciales de la vida cotidiana.

VI. LA TECNICA DEL INFORME PERICIAL

Todos los datos de la investigación biomédica, que han de agrupar necesariamente los derivados de las distintas contingencias y causalidades, deben ser expuestos por escrito o de forma oral ante los tribunales o las instancias administrativas, según determine en cada caso el sistema de seguridad social.

Para ello es de suma importancia desarrollar el informe pericial de acuerdo con el mayor rigor metodológico, pues se trata de la finalidad de contribuir al juicio de incapacidad.

La pericial o informe médico debe cumplir por tanto con la suficiente claridad respecto de la situación de capacidad laboral del afectado, a la cronología de su afectación y al pronóstico referido al riesgo laboral y de vida.

En primer lugar y como indica el formato (1), los datos personales entre los que hay que especificar de la forma más concreta posible la actividad laboral. En algunos casos ello puede requerir un estudio "in situ" del puesto de trabajo, la elaboración del profesiograma y el estudio comparativo de la capacidad. Fundamentalmente este dato permite establecer las exigencias de la tarea y por tanto debe referirse a la tarea habitualmente desarrollada por el trabajador.

Los antecedentes laborales, la historia laboral debe comprender de forma cronológica y con el mayor detalle posible las distintas actividades y los riesgos concurrentes en cada una. Se trata de valorar globalmente las aptitudes desarrolladas y la exposición a los distintos riesgos.

El informe clínico deberá referirse principalmente y de forma completa a las repercusiones funcionales y sensoriales de la pérdida y que serán las que definirán sustancialmente el perfil aptitudinal del afectado.

El informe clínico debe estar redactado de la forma más comprensiva posible para las instancias administrativas y judiciales que están compuestas por profesionales y técnicos no médicos. Prescindir de la terminología médica y de los tecnicismos excesivos puede a veces representar un esfuerzo adicional a la labor del perito médico o incluso determinar un cierto grado de imprecisión, pero es al mismo tiempo un requisito consustancial a la finalidad del juicio y forma parte de la función del médico facilitararlo.

Al mismo tiempo el afectado debe apreciar en dicho informe, la expresión de su pérdida y por tanto el esfuerzo semántico es doblemente exigible sobre todo en este apartado de la exposición.

Los informes que correspondan a las distintas especialidades, y sus conclusiones diagnósticas deben hacerse constar siempre y cuando se derive una reducción de la capacidad laboral. Por el contrario la valoración pronóstica deberá siempre referirse a la pérdida global evidenciada.

Estos informes aún cuando pueden ser decisivos en la determinación de la incapacidad, deberán siempre encuadrarse en el estudio unitario de las situaciones.

En el apartado de los datos complementarios, se citarán los que fundamenten las valoraciones diagnósticas y por tanto cumplirán con el requisito de ser suficientes para justificar aquéllas.

Objetivar al máximo la pérdida psicofísica es primordial en la labor del médico y de hecho constituye la finalidad de su intervención. Gran parte de esta objetivación se fundamenta en las pruebas practicadas aún cuando su interpretación corresponda de forma exclusiva al médico.

No es infrecuente en las resoluciones administrativas y sentencias judiciales, que aparezcan interpretaciones de las pruebas complementarias que no constaban en el dictamen pericial y por tanto sujetas a múltiples errores. De ahí que las mismas deban acompañarse siempre del significado que adquieren en cada situación.

Las contraindicaciones laborales, de la pérdida de capacidad, representada por el diagnóstico causal de la misma, deberán establecerse de acuerdo con los impedimentos objetivados y las contraindicaciones pronósticas de los mismos respecto de la actividad.

Estas pueden establecerse, tanto a nivel de la ocupación habitual como de aquéllas a las que por la capacidad residual de trabajo pudiera tener acceso el trabajador y que siempre deberán situarse en un enunciado más genérico e inespecífico.

El DIAGNOSTICO, se refiere esencialmente a las causas de la disminución de la capacidad de trabajo y no a otras, salvo que éstas puedan también condicionarla de forma actual o pronóstica.

No todas las situaciones de incapacidad pueden ajustarse a esta metodología expositiva, pero éstas son siempre de carácter minoritario y por tanto no harían sino confirmar la regla de su necesidad.

En todo caso el informe médico pericial debe recibir el acuerdo o consenso del afectado, puesto que es él quien insta en vía administrativa o judicial la presunción de incapacidad y lógicamente la existencia o no de la misma, no corresponde al médico determinar sino a los organismos de juicio que pueden interpretar otros factores de índole ambiental o circunstancial.

VII. LA LEGISLACION ESPAÑOLA

Las principales deficiencias que ésta plantea en la práctica médica son las siguientes:

- escasa protección económica debido a las características del sistema de bases, que no atiende fundamentalmente al estado de necesidad sino a la cuantía del salario percibido.
- Dada la lentitud de los trámites administrativos y a excepción de los accidentes de trabajo, no se aplica casi nunca la rehabilitación de las lesiones; unas veces por falta de medios y otras porque cuando la resolución reconoce este derecho ha transcurido ya excesivo tiempo.
- El sector agrario está especialmente desprotegido en varios aspectos: los asistenciales, las bases de protección económica son siempre las mínimas y finalmente, la reinserción laboral es tanto más difícil por la falta de variabilidad de tareas en dichas zonas.
- Excesiva separación entre los mecanismos asistenciales y de rehabilitación según el tipo de contingencia causante de la incapacidad laboral.

Por otro lado, el sistema de grados que establece la misma, puede considerarse, en teoría, muy superior al sistema porcentual, siempre y cuando se aplique con los requisitos de suficiente agilidad administrativa y asistencial.

La Ley considera como invalidez permanente aquella situación del trabajador, que, después de estar sometido a tratamiento y de haber sido dado de alta médicamente, presenta lesiones o enfermedades, previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen, en mayor o menor grado su capacidad para el trabajo.

Aún cuando exista posibilidad de recuperación, la invalidez se considerará también como permanente, si dicha posibilidad se estima como incierta o a largo plazo.

La invalidez permanente puede tener origen en varias causas: enfermedad común, accidente no laboral, accidente de trabajo, enfermedad profesinal.

Según proceda de una u otra causa, la invalidez permanente que afecte al trabajador, tienen particular importancia -como se verá posteriormente-, tanto en la eliminación de requisitos para el derecho a las prestaciones económicas, como en el cálculo de éstas.

Incapacidad Permanente Parcial para la profesión habitual del trabajador

Esta incapacidad es aquella que motiva que el trabajador disminuya su rendimiento normal en las tareas de su oficio o profesión, al menos un 33%, sin impedirle la realización de las tareas más fundamentales del oficio o profesión que viniera desarrollando con anterioridad a la incapacidad. Si la disminución de su rendimiento habitual es inferior al 33%, no se considerará al trabajador inválido y por tanto la Seguridad Social no le concede prestación alguna, aunque tenga dificultades para realizar su trabajo habitual, con la única excepción de que se trate de lesión por accidente de trabajo y ésta, sea indemnizable según el baremo establecido, con una cantidad a tanto alzado.

La prestación que dispensa la Seguridad Social a los trabajadores que sean declarados en situación de Incapacidad Permanente Parcial, consiste en una indemnización equivalente a 24 mensualidades de la base reguladora que sirvió para el cálculo del subsidio percibido mientras estuvo en situación de incapacidad temporal para el trabajo. Con el percibo de esta cantidad, por una sola vez, el trabajador incapacitado parcialmente, queda desligado totalmente de la Seguridad Social que ya no le presta ningún tipo de ayuda económica, pudiendo incluso ser despedido de la Empresa en la que trabajaba antes de quedar incapacitado.

Incapacidad Permanente total para la profesión habitual del trabajador

Es aquella incapacidad que inhabilita al trabajador para la realización de todas o de las fundamentales tareas de su profesión, aunque pueda dedicarse a otra distinta.

La prestación que otorga la Seguridad Social a los trabajadores que sean declarados en situación de Incapacidad Total, consiste en una pensión vitalicia equivalente al 55% de la base reguladora correspondiente. (La forma de cálculo de las bases reguladoras de las prestaciones de invalidez permanente se señalan más adelante).

Esta pensión por incapacidad total, se incrementa en un 20% en el caso de trabajadores incapacitados mayores de 55 años, cuando por falta de preparación y en circunstancias sociales y laborales del lugar de residencia se presume la dificultad de obtener empleo en actividad distinta de la habitual anterior. Este incremento del 20% queda en suspenso durante el período en que el trabajador obtenga empleo.

Si el trabajador incapacitado totalmente tiene menos de 60 años, puede solicitar que la pensión vitalicia sea sustituida por una Indemnización por una sola vez.

El importe de esta indemnización es equivalente a un número de mensualidad de la pensión que le correspondería, estando en relación directa con la edad del incapacitado en el momento de elegir la indemnización, según la escala siguiente:

<u>Edad cumplida</u>	<u>nº de mensualidades</u>
menor de 54 años	84
54 "	72
55 "	60
56 "	48
57 "	36
58 "	24
59 "	12

Dado que la regla general es la concesión de la pensión y la excepción el pago de la indemnización, para que pueda accederse a esta última, el trabajador incapacitado totalmente ha de reunir una serie de condiciones: tener menos de 60 años, que la petición sea formulada dentro de los tres años siguientes a la fecha en que se reconozca la pensión, que se presuma que la incapacidad declarada y reconocida no va a ser objeto de revisión, que el trabajador incapacitado demuestre que esta trabajando por cuenta ajena o propia en actividad con derecho a ser incluido en la Seguridad Social, o en otro caso, que va a invertir el importe de la indemnización en convertirse en trabajador por cuenta propia o autónomo, siempre que acredite tener aptitud suficiente, y por último, debe presentar la petición ante la Entidad Gestora o la Mútua Patronal que le concedió la pensión.

Cuando el trabajador al que se haya concedido la indemnización en sustitución de la pensión, cumpla los 60 años, tiene derecho a percibir la pensión que se le había otorgado, aumentada con los incrementos de pensión que haya habido desde la fecha en que se le autorizó el cambio. Y si falleciese antes de los 60 años, sus familiares tienen derecho a las prestaciones por muerte y supervivencia.

Incapacidad Permanente Absoluta para todo trabajo

Es aquella incapacidad que inhabilita al trabajador para la realización de cualquier oficio o profesión, aunque puede realizar alguna actividad, sea o no lucrativa, compatible con su estado de invalidez.

La prestación correspondiente a este grado de incapacidad consiste en una pensión vitalicia equivalente al 100% del salario real del trabajador inválido, pero si el salario real que viniese percibiendo fuese inferior a su base de

cotización, se toma ésta como pensión y, en cualquier caso, la pensión no puede ser inferior al salario mínimo interprofesional vigente en la fecha del alta médica.

Gran invalidez

Es la que no sólo inhabilita al trabajador para trabajar en cualquier profesión u oficio, sino que además, le impide efectuar los actos más esenciales de la vida, tales

como vestirse, desplazarse, comer u otros semejantes, por lo que le es necesaria la ayuda de otra persona.

La prestación en estos casos consiste en una pensión vitalicia del 150% del salario real, con las mismas garantías sobre dicho salario que se han especificado para la Incapacidad Absoluta. Este 50% de más sobre la pensión por incapacidad absoluta está destinado a retribuir a la persona que atienda al inválido.

El trabajador inválido puede solicitar al organismo de la Seguridad Social que le abone la pensión, que sustituya el mencionado incremento del 50% por su alojamiento y cuidado, a cargo de la Seguridad Social y en régimen de internado, en una institución asistencial adecuada, e igualmente solicitar el cese en ésta si no le interesa continuar internado. Estas peticiones las podrán efectuar también los representantes legales del gran inválido.

Para tener derecho a percibir las prestaciones económicas por invalidez permanente son requisitos comunes a todos los grados de invalidez los siguientes puntos:

- Haber sido declarado en situación de invalidez permanente en el grado que corresponda.
- Que el trabajador esté afiliado y en alta o en situación asimilada al alta en la Seguridad Social.
- Tener acreditado un período de cotización de 1.800 días en la Seguridad Social, sumándose para completar este período de cotización mínimo todas las cotizaciones efectuadas por el trabajador en los anteriores regímenes de los Seguros Sociales Unificados, Mutualismo Laboral, Seguro de Vejez e Invalidez (SOVI) y Retiro Obrero.

Este requisito de cotización previa sólo se exige en los casos en que la invalidez permanente tenga su causa en enfermedad común, no exigiéndose ni este requisito de cotización, ni ningún otro, cuando la invalidez tenga su causa en accidente, sea o no de trabajo o en enfermedad profesional.

Bases reguladoras de las prestaciones

En el caso de la incapacidad parcial y como ya se ha dicho, la base reguladora de la indemnización es la misma que haya servido para calcular el subsidio que el trabajador inválido ha percibido durante el tiempo en que ha estado incapacitado temporalmente para el trabajo y ha necesitado asistencia sanitaria.

Para el caso de la incapacidad total y si ésta procede de enfermedad común o accidente no laboral, la base reguladora se obtiene sumando las bases de cotización del trabajador durante un período continuado de 24 meses y dividiendo el resultado de esta suma por 28. El período de 24 meses seguidos los elige el trabajador dentro de los 7 años inmediatamente anteriores a la fecha de incapacidad.

Si la incapacidad total ha sido causada por accidente de trabajo o enfermedad profesional, la base reguladora se halla constituida por el salario real percibido durante el año anterior a la fecha del accidente o de la baja por enfermedad profesional.

La misma forma de cálculo se establece para la pensión por incapacidad absoluta, sin tener en cuenta la causa de la cual proceda, aunque se debe recordar que la pensión no puede ser inferior a la base de cotización del trabajador inválido al salario mínimo interprofesional. En caso de gran invalidez se aplica la misma forma.

Otras prestaciones

Además de las prestaciones económicas ya reseñadas, los trabajadores en situación de invalidez permanente, en cualquiera de sus grados, tienen también derecho a prestaciones recuperadoras, consistentes en cursos o en tratamientos de readaptación y rehabilitación, formación profesional y empleo protegido, con posibilidad de que los trabajadores que reciban este tipo de prestaciones puedan percibir un subsidio mientras duren los cursos o tratamientos. Este subsidio será del 75% en caso de incapacidad parcial y del 20% en caso de incapacidad total. El subsidio de recuperación es incompatible con el salario.

En el caso de que la invalidez permanente tenga su causa en accidente de trabajo o enfermedad profesional, si la lesión se ha producido por falta de medidas de seguridad e higiene, todas las prestaciones económicas se incrementan de un 30 a un 50 por 100, a cargo exclusivamente de la empresa o empresario, en donde el trabajador viniera prestando servicios en el momento de sufrir el accidente de trabajo, o bien, donde haya adquirido la enfermedad profesional.

Además del percibo de la pensión que corresponda, los pensionistas por invalidez permanente tienen derecho a la asistencia sanitaria completa y a las prestaciones de Protección a la Familia, para la mujer que conviva con él y no trabaje ni sea pensionista, así como hijos menores de 18 años o mayores de edad e incapacitados.

Las pensiones son incompatibles con la pensión de jubilación y en general con cualquier otra pensión con la única excepción de la pensión de viudedad.

La pensión por incapacidad total es compatible con el percibo de un salario, aunque si la incapacidad afecta al rendimiento en el trabajo, puede convenirse la reducción del salario, sin que tal reducción pueda exceder del 50% de la pensión.

Las pensiones por incapacidad absoluta o gran invalidez son compatibles con el desarrollo por el trabajador inválido de las actividades que sean adecuadas a su estado, aunque le proporcionen un beneficio económico, siempre que no representen un cambio en su capacidad de trabajo a efectos de revisión.

La indemnización por incapacidad parcial es compatible con el percibo de cualquier pensión que no tenga su origen en la misma causa de la invalidez por la que se le conoce.

Tanto la declaración de la situación de invalidez permanente en un trabajador como la calificación del grado de la misma y la concesión de la prestación económica que corresponda, es competencia del Instituto Nacional de la Seguridad Social, con el previo informe de las Comisiones Técnicas Calificadoras que se encargan de dictaminar el grado de invalidez con que debe calificarse al trabajador incapacitado. Contra las decisiones del Instituto Nacional de la Seguridad Social, tal como acontece con todas las prestaciones reglamentarias de la Seguridad Social, puede recurrirse ante la Magistratura de Trabajo.

La revisión de la invalidez significa la posibilidad de cambiar la calificación hecha anteriormente de la incapacidad del trabajador, ya sea por agravación o por mejoría, o bien debido a un error anterior en el diagnóstico médico. Esta revisión la puede pedir el trabajador incapacitado o las entidades Gestoras de la Seguridad Social. La primera revisión sólo puede solicitarse cuando hayan pasado dos años desde la fecha de declaración de la incapacidad, sin embargo, las siguientes revisiones pueden instarse al año de haberse resuelto la anterior petición, siempre que el incapacitado no haya cumplido la edad mínima establecida para la pensión de jubilación.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BELENES JUAREZ R, BRAVO MORATO F, CUERVO ARGUDIN J, GUTIERREZ MARTI R, RAVENTOS CONTI J. Anàlisi orgànica i funcional de l'INSALUD a Catalunya. Gabinet d'assessoria i promoció de la Salut (GAPS) del Col·legi de Metges de Barcelona. Barcelona, setembre de 1980.
- 2.- MARRONI M. Ancora un caso di negata invalidita: nevrosi e invalidita. En: "Rassegna di Medicina dei Lavoratori". Rivista bimestrale dell'INCA-CGIL, Roma, 1973.
- 3.- LAFARGUE P. El derecho a la pereza. Editorial Fundamentos, Madrid, 1973.
- 4.- FUNCION SOCIAL DE LA MEDICINA. X Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana. Col·legi de Metges de Barcelona. Barcelona, 1976.
- 5.- GUIDES TO THE EVALUATION OF PERMANENT IMPAIRMENT; American Medical Association. JAMA. 1971.
- 6.- DOMINGUEZ P, CASAS JI. Introducción a la psicología del trabajo. Editor Pablo del Río. Madrid, 1979.
- 7.- BENTIVEGNA R. La funzione del medico nell'accertamento dell'invalidita. En: "Rassegna di Medicina del lavoratori". Rivista bimestrale dell'INCA-CGIL. Roma, 1972.
- 8.- LESCOEUR JE. Les diminués physiques en médecine du travail. En: "Encyclopédie médico-chirurgicale. Editée sur fascicules mobiles, 18, rue Séguier, Paris (6^a).
- 9.- SERRANO PICON R. Las enfermedades profesionales y la Seguridad Social. Editorial Lex Nova. Valladolid, 1970.
- 10.- MANUAL ENCICLOPEDICO DELLA SICUREZZA SOCIALE. INCA-CGIL. Italia, 1979.
- 11.- SIMONIN C. Medicina Legal Judicial. Editorial JIMS. Barcelona, 1973.
- 12.- NORMAS DE LA O.I.T. Convenios nº 37, 38, 102, 128; sobre protección de la Invalidez, Contingencias, ámbito de aplicación y Cuantía de las prestaciones.
- 13.- DECRETO DEL 24 DE MARZO DE 1979, indicador del porcentaje de invalidez; Francia.

ESTUDIO ESTADISTICO DE LA INVALIDEZ LABORAL DURANTE LOS AÑOS 1982-83 EN LA ZONA DEL VALLES OCCIDENTAL

Ricard MORERA i PRUNES; Rafael LLOBET i DALMASES

RESUMEN Y PRESENTACION

Material: El estudio se refiere a cuatrocientos casos elegidos al azar, de personas residentes en el área geográfica correspondiente a la Comarca del Vallés Occidental, siendo de ésta los núcleos más significativos en este estudio, Sabadell, Terrassa, Rubí i Cerdanyola.

Dicho estudio es retrospectivo a partir de los datos obtenidos en la historia clínica de los pacientes que fueron evaluados en el período 1982-83.

Elaboración y método: Para dicho estudio se ha hecho una diferenciación en dos grandes grupos, atendiendo al sexo del individuo.

Dichos grupos se han subdividido en diez subgrupos cada uno atendiendo a la edad del individuo evaluado de la siguiente forma:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Menos de 25 años. | 6. De 45 a 50 años. |
| 2. De 25 a 30 años. | 7. De 50 a 55 años. |
| 3. De 30 a 35 años. | 8. De 55 a 60 años. |
| 4. De 35 a 40 años. | 9. De 60 a 65 años. |
| 5. De 40 a 45 años. | 10. Más de 65 años. |

Una vez establecidos dichos subgrupos se ha tenido en consideración los siguientes apartados:

A.- Ramo laboral al que pertenecen.

B.- Categoría profesional. Atendiendo a la siguiente clasificación:

- B1.- No cualificados.
- B2.- Cualificados.
- B3.- Mandos intermedios.
- B4.- Directivos.

C.- Proceso patológico principal a la hora de valorar la invalidez "A" teniendo en cuenta la siguiente clasificación:

- C1.- Patología osteo-articular.
- C2.- Patología cardio-respiratoria.
- C3.- Patología Aparato Digestivo.
- C4.- Patología psiquiátrica.
- C5.- Patología Neurológica.
- C6.- Patología Dermatológica.
- C7.- Patología Circulatoria.
- C8.- Patología Oftálmica.
- C9.- Patología ORL.
- C10.- Patología plurifactorial.
- C11.- Patología renal.
- C12.- Patología endocrino metabol.
- C13.- Patología accidente-laboral.

D.- Proceso o procesos patológicos que dichos individuos presentan conjuntamente en el proceso invalidante principal (estudiado en el apartado C), sin que constituyan por si solos causa de invalidez siendo la clasificación la misma que se ha utilizado en el apartado "C".

E.- En este apartado valoramos el grado de invalidez que el proceso o procesos patológicos producen al individuo estudiado, para su clasificación tomamos como referencia los grados de invalidez vigentes en la legislación actual, consistentes en: Gran Invalidez, Invalidez Absoluta, Invalidez Total, Invalidez Parcial, otro apartado para los casos en los que la patología recogida o la ausencia de la misma no justifican ningún grado de invalidez permanente.

E1.- Gran Invalidez. Paciente afecto de proceso o procesos patológicos tales que le impiden el desarrollo de una vida cotidiana normal precisando de la ayuda de otra persona o institución sanitaria para el desarrollo de la misma.

E2.- Invalidez Absoluta. Paciente afecto de proceso o procesos patológicos que impiden al mismo el desempeño de cualquier actividad laboral que requiera una continuidad en el mismo.

E3.- Invalidez Total. Paciente que su patología le impide el desarrollo de su profesión habitual.

E4.- Invalidez Parcial. Paciente en el que su patología limita en parte el correcto desempeño de su profesiograma laboral.

E5.- No Invalidez. Paciente afecto de proceso o procesos patológicos que no justifican una invalidez permanente por posible reversibilidad o poca significación de la misma.

Notas aclaratorias

* En este estudio sólo se han seguido criterios médicos, absteniéndose de valoraciones, de edad, socioculturales y socio-económicas que evidentemente habrían de tener relevancias a la hora de valorar una invalidez. Valga como ilustración el concepto de capacidad de ganancia introducido por la O.M.S. que contempla las situaciones sociales antes descritas, pero que desbordarían las posibilidades de nuestra comunicación al tener que ceñirnos únicamente a criterios objetivos.

* Dentro del apartado "E" hemos utilizado la clasificación de invalideces contemplada en la legislación vigente en cuanto a los grados de invalidez pero no nos hemos ceñido estrictamente a la normativa de cada caso particular, utilizando criterios propios, descritos en dicho apartado.

La presente comunicación se refiere al estudio estadístico de cuatrocientos casos escogidos al azar, de pacientes que fueron peritados médicamente para su presentación a Magistratura de Trabajo, obteniéndose los datos manejados de la recopilación retrospectiva de datos de sus respectivas historias clínicas.

Debido a la gran cantidad de factores que inciden en la actual problemática de la invalidez profesional en España, tales como: factores sociales, factores económicos, factores legales, etc., la presente comunicación no pretende llegar a conclusiones generales y definitivas en relación a dicha problemática, sino, que tan solo es un intento de aportar datos, que puedan ser útiles para la comparación con otros estudios similares y que en su conjunto puedan aportar luz a un tema tan candente como el que nos ocupa, el cual debe ser abordado de una forma pluridisciplinar por la multitud de factores involucrados en el mismo.

Antes de pasar a abordar la exposición de los datos y valorar los resultados obtenidos, debemos recordar la zona geográfica en que el estudio ha tenido lugar, concretamente la zona del Vallés Occidental, siendo los núcleos urbanos más importantes en relación a la muestra estudiada los de Sabadell, Terrassa, Rubí y Cerdanyola, y la Industria más importante la Textil, pero no exclusiva del mismo, así como los altos índices de PARO del área que se puede considerar como uno de los más altos del Estado español.

Para el estudio se ha dividido la muestra en dos grandes grupos atendiendo al sexo, de tal manera que de los cuatrocientos casos elegidos al azar, 214 son mujeres y 186 hombres.

Representando la muestra en dos curvas (una para el grupo de mujeres y otra para los hombres) en los cuales, se tiene en cuenta por un lado el número de casos y por otro los grupos de edad, se obtiene una gráfica como la representada en la figura nº 1, en él ambas curvas se comportan de diferente manera, así pues la curva que representa a los hombres, es de tipo progresivamente ascendente con un pico máximo en el grupo de edad de los 55- 60 años y con un posterior descenso de la misma con el siguiente grupo de edad; por el contrario, la curva que representa a las mujeres es de tipo bimodal, con dos picos, uno de menor entidad que corresponde al grupo de edad de los 35-40 años con un posterior descenso en el siguiente grupo de edad de los 40-45 años y un ascenso posterior con un pico máximo en el grupo de los 50-55 años, la presentación de este segundo pico contrasta con el de la curva de los hombres en la que el pico máximo se produce en el grupo de edad de los 55-60 años.

Posteriormente se ha dividido la muestra atendiendo al sector industrial al que pertenecía, relacionándolos con el grupo de edad tal como aparece en la figura nº 2. Atendiendo a dichos datos el sector más importante es el textil, que globalmente representa el 48'5% de la muestra seguido del sector de la construcción con un 19'75%, del sector metal con un 11%, servicio doméstico con un 9'75%, siendo el resto de sectores porcentualmente mucho menos importantes.

En la figura nº 3, podemos ver la muestra dividida por sexos, sectores industriales y grupos de edad, siendo el sector porcentualmente más importante el de las mujeres, el textil con un 67'7% contrastando con solo un 26'3% del grupo de los hombres en dicho sector, por el contrario, en el grupo de los hombres el sector más importante es el de la construcción con un 41'3%, representando dicho sector solo el 0'9% en el grupo de las mujeres. En este cuadro podemos apreciar los sectores que sociológicamente son más significativos para cada sexo, así pues muchos sectores presentan porcentajes similares para ambos sexos, mientras que otros son de predominio femenino o masculino como ocurre en los sectores del Servicio Doméstico o de la Construcción.

Posteriormente y antes de estudiar las patologías que han determinado los diferentes grados de invalidez, se ha estudiado el grado de cualificación profesional en números absolutos y en porcentajes, en otro cuadro se ha dividido la muestra en sexos y grupos de edad, ello puede valorarse en los cuadros nº 1 y nº 2. En el cuadro nº 1 se observa que el mayor porcentaje se refiere a trabajadores cualificados con un 53'75%, siendo el de los no cualificados de un 41'75%, seguido a mucha distancia por los mandos intermedios con un 4'25%, lo cual representa en números absolutos 17 casos y el número de casos en que se trataba de directivos sólo fue de 1 lo que representa sólo un 0'25%. En el cuadro nº 2, en el que se divide la muestra en sexos y grupos de edad, vemos que el porcentaje de trabajadores no cualificados es superior en las mujeres,

representando un 51'4% en este grupo, frente que en el grupo masculino el grado de cualificación va aumentando a medida que avanzamos en los grupo de edad, siendo máxima la diferencia en los grupos de edades que corresponden a los 45- 50 años, 50-55 años, 55-60 años, siendo menos significativa esta diferencia en el grupo femenino. En lo que se refiere a los mandos intermedios la muestra también es favorable al grupo masculino con números de 12 y 5 casos respectivamente.

Posteriormente se han estudiado los procesos patológicos que han sido causa de invalidez, para ello se ha separado la patología en sistemas: 1. Osteoarticular, 2. Cardio-respiratorio..., hasta un total de doce apartados que aparecen en la figura nº 4, cabe resaltar que se ha incluido un apartado "PLURIETIOLOGICO", en el que se han clasificado aquellos casos en los que la causa de invalidez no venía dada sólo por el efecto de un proceso patológico único, sino que era la consecuencia de la suma de procesos patológicos presentes en diferentes sistemas y que en su conjunto determinaban la invalidez de dicho caso. Atendiendo a la patología presentada como causa de invalidez destaca: En primer lugar la patología del sistema osteoarticular con un 59'7%, seguida a gran distancia por la patología cardio- respiratoria con un 9'5%, la patología plurifactorial con un 8'25%, datos todos ellos que quedan reflejados en la figura nº 4.

En la figura nº 5 se ha representado, por un lado las diferentes patologías que han sido causa principal de invalidez, por otro lado los grupos de edad y por otro la ya clásica separación por sexos. Como datos significativos podrían mencionarse, la mayor incidencia de bronconeumopatías crónicas, por el contrario el resto de patologías parece comportarse de forma más uniforme y no ofrece tantas diferencias de presentación entre ambos sexos.

Posteriormente se han clasificado los grados de invalidez según la legislación vigente en los clásicos cuatro apartados de: Gran Invalidez, Invalidez Absoluta, Invalidez Total e Invalidez Parcial y hemos añadido otro apartado para aquellos casos en los que se ha solicitado una pericial médica, pero que a nuestro juicio los procesos patológicos que presentaban no eran de suficiente entidad como para acceder a ninguno de los grados de invalidez antes mencionados.

Para catalogar dichos pacientes en los diferentes grados de invalidez, se han seguido criterios exclusivamente médicos, dejando de lado los condicionales sociales (de gran importancia en la realidad pero que hubieran dificultado la uniformidad de los datos para el trabajo), por otro lado se ha procurado buscar criterios objetivos claros para evitar errores subjetivos a la hora de valorar a los pacientes, para ello se ha dado gran valor a los datos de las exploraciones complementarias; radiología, E.C.G., E.E.G., Espirometrías, etc. y en otros casos se han tenido en cuenta los criterios e informes de otros profesionales de la medicina, que han avalado nuestras objetivaciones previas en casos concretos

como: psiquiatría, oftalmología, cardiología, y otras super- especialidades.

En la figura nº 6 se relacionan los grados de invalidez con el sexo, pudiéndose destacar, que el porcentaje de invalideces absolutas e invalideces totales es muy similar en el grupo de los hombres representando el 44'08% y el 48'9% respectivamente, ello no ocurre así en el grupo femenino en el que el porcentaje de invalideces totales es muy superior al de las invalideces absolutas, representando el 66'6% y el 22'4% respectivamente.

En la figura nº 7 se estudió el grado de invalidez en relación al sexo y a los grupos de edad, en ello destaca, un mayor número de solicitudes, de peritación de pacientes jóvenes de los grupos de edad de 30-35 años y 35-40 años del sexo femenino, igualándose los porcentajes a medida que avanza la edad. Como dato ilustrativo puede valer, las diez mujeres que corresponden al grupo de edad de 30-35 años en las que no se les objetivó ninguna patología o ésta no era de la suficiente entidad, para acceder a ningún grado de invalidez.

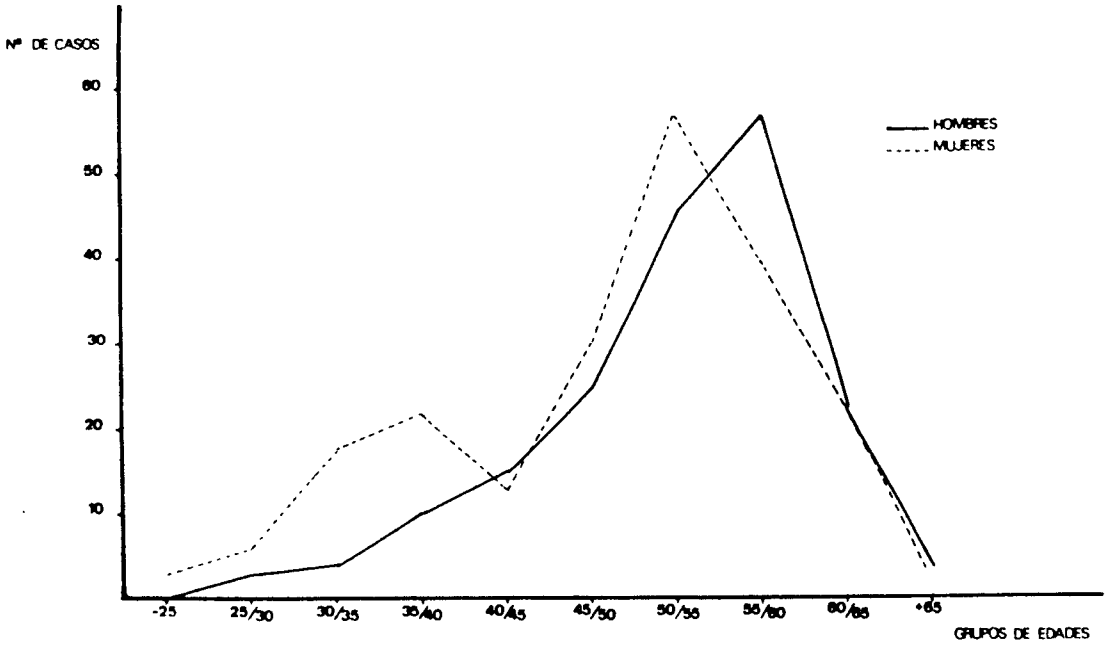
En la figura nº 8 se ha relacionado los grados de invalidez, con los diferentes sistemas o grupos patológicos causantes de las mismas, en la gráfica vemos que las causas más frecuentes de invalidez tanto para invalideces totales, como para invalideces absolutas, es la causa osteo-articular y cardio-respiratoria en ambos casos; ello demuestra que no hay gran diferencia estadística entre las diferentes enfermedades que producen ambas invalideces, sino que más bien se debe a diferentes grados de afectación y por consiguiente invalidez, de los mismos procesos patológicos.

Finalmente se ha valorado también la patología asociada objetivable que presentaban los pacientes integrantes de la muestra, pero que por sí solos, o por falta de entidad no se podían considerar como causa de invalidez en ningún grado. Para estudiar esta "patología asociada" se han recogido los datos en la figura Nº 9, en la cual destaca que la patología asociada más frecuente, sigue siendo al osteo-articular con 175 y 195 casos para hombres y mujeres respectivamente. En lo referente a las afecciones cardio-respiratorias, hay una incidencia de más del doble en hombres que en mujeres, correspondiendo en números absolutos a 102 y 42 casos respectivamente. Por el contrario dentro de la patología asociada psiquiátrica mucho más frecuente en las mujeres que en los hombres con 36 y 7 casos respectivamente, o la diferencia de procesos endocrino-metabólico con 20 y 38 casos respectivamente que probablemente responden a la mayor incidencia de obesidad en el sexo femenino.

En resumen puede decirse que de los datos estudiados no pueden sacarse conclusiones definitivas, y que dichos datos pueden dar orientaciones e interpretaciones variadas y lo que creemos más importante deben servir para confrontarlas con estudios semejantes y ampliarse con trabajos posteriores, para poder obtener significaciones estadísticas más seguras que puedan ayudar al

estudio de tan complejo tema. De todas formas, con la visión de los datos estudiados pueden sacarse ciertas orientaciones tales como las ya expuestas a lo largo de este trabajo, así como también se pueden sacar otras conclusiones al estudio y valoración de los distintos cuadros y figuras publicadas y expuestas en este trabajo.

FIGURA 1



CUADRO 2



	-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	+65	total	%
No Cualificado	2	4	2	2	4	5	15	15	12	2	57	308/814
Cualificado	1	3	2	7	11	17	28	33	11	2	118	673/667
M. Intermedios				1	1	2	3	6	1	1	12	64/23
Directivo						1					1	0/3

FIGURA 3



	25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	+65	%	total								
Téxtil	2	5	14	4	2	9	6	22	17	46	15	26	7	6	3	203	67.7	49	146	
Construcción			2	2	1	11	13	1	20	20	9					413	0.9	77	2	
Metal		1	1	2	1	3	4	1	5	1	8	1	14	2		182	4.8	34	10	
Serv. Doméstico	1		1	1	1	2	4	4	6	8	11	3						182		39
Servicios		1	1	1			2	4	1	3	1					59	0.9	11	2	
Madera		1					2	1	1	1						26	0.4	5	1	
Agricultura							1	1	1	3	1					26	0.4	5	1	
Comercio					1	1	1	1	1	3						0.33	2.3	1	6	
Químico					1	1	1	1	1	1						107	1.4	2	3	
Alimentación						1	1	1	1	2								23		6
Artes gráficas			1															0.4		1
Enseñanza				1												0.53		1		
Transporte						1										0.53		1		

FIGURA N° 4

Procesos patológicos como causa principal de incapacidad, en orden de mayor a menor frecuencia de aparición y en relación al n° total de casos estudiados.

OSTEOARTICULAR.....	239 = 59,75%
CARDIO-RESPIRATORIA.....	38 = 9,75%
PLURIFACTORIAL.....	33 = 8,25%
PSIQUIATRICA.....	21 = 5,25%
OFTALMOLOGICA.....	19 = 4,75%
CIRCULATORIO.....	12 = 3,00%
DIGESTIVA.....	12 = 3,00%
NEUROLOGICA.....	8 = 2,00%
O.R.L.....	8 = 2,00%
ENDOCRINO METABOLICA.....	5 = 1,25%
ACCIDENTE LABORAL.....	4 = 1,00%
RENAL.....	1 = 0,25%

FIGURA 5



	25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	+65	total	%	
Osteo articular	1	2	1	4	8	13	21	26	30	11	13	94	90 ³ / ₁₄₅
Cardio respirat.		1	1	1	5	6	8	7	2	3	1	31	7
Plun etiologica	1	1		2		1	8	6	4		6	16	17
Psiquiatrica	1	1	1	1	3	2	1	2	1		3	3	18
Circulatorio			1	1		1	3	2	1	1	5	7	7
Digestiva				2	1	2	1	1	3		9	3	4
Oftalmica						2	4	3	2	2	11	10	9
Neurólogica	1		1	1	1	2	1	1	1	1	6	2	3
O.R.L.				1	2		1	1	2	1	5	3	3
End metab.		1		1	1		1	1			3	2	2
Renal											0	1	0
Ac. laboral	1					2					4	0	0

FIGURA 6

	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	% TOTAL
	N°	%	N°	%		
G. Invalidez	1	0'53	2	0'93	3	0'75
Absolutas	82	44'08	48	22'4	130	32'5
Totales	91	48'9	124	66'6	215	53'7
Parciales	8	4'3	17	7'9	25	6'25
Ninguno	4	2'15	23	10'7	27	6'75

FIGURA 7



	-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	+65
Gran Invalidez	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 1	0 0	1 0	0 0
I. Absoluta	0 0	2 0	1 1	4 4	2 1	6 4	23 6	27 16	14 15	3 1
I. Total	0 1	0 4	2 1	5 11	11 8	16 20	22 45	26 24	8 8	1 2
I. Parcial	0 2	1 1	1 6	1 3	1 1	2 3	0 1	2 0	0 0	0 0
No Invalidez	0 0	0 1	0 10	0 4	1 2	1 2	1 4	1 0	0 0	0 0

FIGURA 8



	OSTEO ARTICULAR	CARDIO RESPIRAT	PLURI ETIOLOGICA	PSQUIATR	CIRCULAT	DIGESTIVO	OF TALMICA	NEUROLOG	O R L	ENDOCRINO METABOLIC	RENAL	ACCIDENTE LABORAL
Gran Invalidez	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
I. Absoluta	19	23	5	2	5	5	9	4	14	0	0	0
I. Total	69	10	6	1	7	1	2	2	3	2	0	1
I. Parcial	3	11	0	0	2	0	0	1	0	0	2	3
No Invalidez	3	19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

FIG. 9 - PATOLOGIAS ASOCIADAS



	-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	•65	Nº	Nº total
Osteo articular	0 1	0 3	0 2	3 6	7 3	8 6	23 0	19 10	10 9	2 1	71 50	195 195
Cardio respirat.	0 0	0 0	0 0	3 1	4 2	4 3	18 6	27 8	13 12	2 1	71 35	102 42
Digestivo	0 0	0 1	0 0	1 3	5 1	3 2	9 3	10 1	4 2	0 1	32 14	41 17
Psiquiátrica	0 0	1 2	0 0	1 1	0 4	0 4	1 4	0 2	1 1	0 0	4 18	7 36
Neurológica	0 1	0 0	0 0	0 1	0 2	0 3	2 3	1 1	1 0	0 0	4 11	10 13
Dermatológica	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 1	0 1
Circulatorio	0 0	0 1	0 1	0 2	1 1	0 2	4 10	3 15	2 10	0 1	10 43	15 60
Oftálmica	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0	2 1	4 3	3 0	1 0	12 6	23 17
O. R. L.	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 2	5 5	5 0	3 3	0 0	14 10	19 13
Renal	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 2	0 1	6 0	4 1	0 0	11 4	11 5
Endo metab.	0 0	0 2	0 0	0 4	0 1	0 3	5 10	10 11	2 5	0 0	17 35	2 39
Ac. laboral	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	5 0
TOTAL CASOS	0 3	3 6	4 18	10 22	15 12	25 30	46 57	56 4	23 23	4 3	186 214	

APORTACION A LA VALORACION DE LOS PERITAJES POR PATOLOGIA PROFESIONAL EN BARCELONA

Eduardo J. LIGERO BENAVIDES

La práctica diaria, con los problemas que derivan de la asistencia médica nos aleja de un factor esencial para el progreso de cualquier ciencia, y como no para el avance de la medicina. Nos referimos al estudio epidemiológico.

Exponemos la sistematización de 110 casos de Invalidez por Enfermedad Profesional, valorados por las Comisiones de Evaluación de Incapacidades (C.E.I.) durante el período de un año (Marzo de 1983 a Marzo de 1984).

Se distribuye la incidencia de ciertas enfermedades profesionales, entre ellas la Silicosis y la Asbestosis, en relación a variables con número total de casos, tipo de invalidez, edad y sexo.

La finalidad de esta comunicación, obviamente no es establecer conclusiones, dado el número escaso de datos. Su objetivo a corto plazo es la sistematización de la información que aportan los datos de la asistencia clínica, y a largo plazo y con más casuística se trataría de establecer correlaciones que llevasen a conclusiones epidemiológicas y por ende a realizar una labor preventiva en el campo teórico.

Distribución diagnóstica en 110 reconocimientos médicos

DIAGNOSTICOS	NUMERO	PORCENTAJES
Silicosis	56	50'90%
Asbestosis	21	19'09%
Dermatosis Alérgico-profesional	14	12'72%
Sorderas Profesionales	6	5'45%
Asmas Profesionales	3	2'72%
Brucelosis Profesional	1	0'90%
Cannabosis	1	0'90%
Saturnismo	1	0'90%
No Enfermedad Profesional	7	6'35%

Silicosis

	Número	Invalidez Absoluta	Invalidez Total	Sin Invalidez
Silicosis sin patología asociada	39	23	15	1
Silico-Tuberculosis	5	5	-	-
Silicosis + Diabetes	1	1	-	-
Silicosis + Diabetes con Retinopatía + Hepatopatía Crónica	1	1	-	-
Silicosis + Hepatitis Etílica	1	1	-	-
Silicosis + Hepatitis Crónica Agresiva Cirrótica	1	1	-	-
Silicosis + Hepatitis Crónica enólica + Cardiopatía Isquémica	1	1	-	-
Silicosis + Cardiopatía Isquémica	1	1	-	-
Silicosis + Cardiopatía Isquémica + Valvulopatía Aórtica	1	1	-	-
Silicosis + Cardiopatía Valvular Aórtica	2	1	1	-
Silicosis + Insuficiencia Cardíaca	1	1	-	-
Silicosis + Carcinoma Escamoso Pulmonar con Metástasis Ganglionares y Cerebrales	1	1	-	-
Silicosis + Insuficiencia Renal Crónica que precisa hemodiálisis	1	1	-	-
TOTALES	56	39	16	1

Porcentajes

Silicosis sin patología asociada	69.64	41.07	26.78	1.78
Silicosis con patología asociada	30.35	28.57	1.78	0.00

Sexo

De los 56 casos de Silicosis estudiados, tan solo hubo una mujer (1.78 %)

Profesiones con alto riesgo de contraer silicosis

Mineros: Picador, Barrenista, Martillero, Perforador, Vagonero... etc

Perforación de túneles

Fundición de metales: de hierro y acero. Desmoldeo, limpieza (Desbarbador con muelas abrasivas o pistola neumática o con chorro de arena)

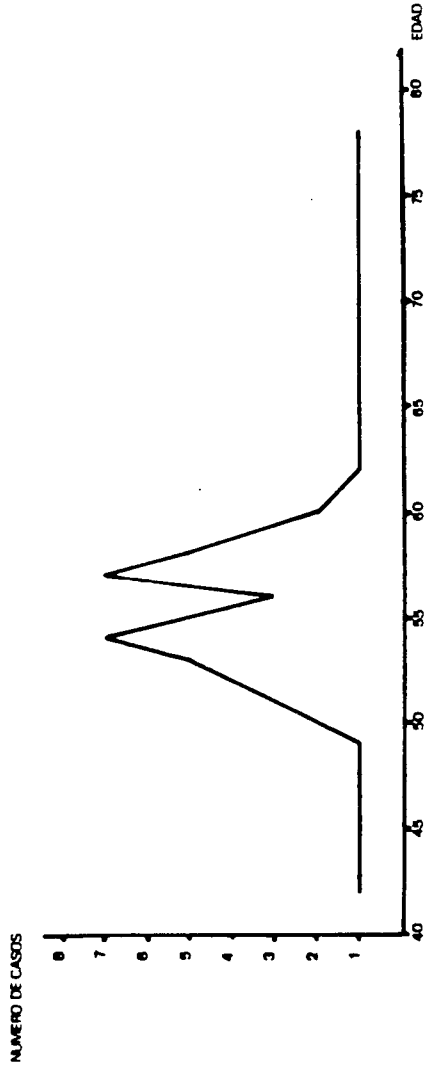
Porcelanas: pulidores y cortadores

Cinelistas

Pulido de piedras y rocas: Por la utilización de taladros y pulidoras neumáticas

FIGURA I

SILICOSIS



Asbestosis

	Número	Invalidez Absoluta	Invalidez Total	Sin Invalidez
Asbestosis sin patología asociada	13	11	2	-
Asbestosis + Adenocarcinoma Pleural Metastásico	1	1	-	-
Asbestosis + Carcinoma Pulmonar con Metástasis Hepáticas	1	1	-	-
Asbestosis + Carcinoma Mamario (En un varón)	1	1	-	-
Asbestosis + Linfoma cutáneo	1	1	-	-
Asbestosis + Cardiopatía Isquémica	3	3	-	-
Asbestosis + Diabetes + Hipertensión	1	1	-	-
TOTALES	21	19	2	-

Porcentajes

Asbestosis sin patología asociada	61.90	52.38	9.52	-
Asbestosis con patología asociada	38.09	38.09	-	-

Sexo

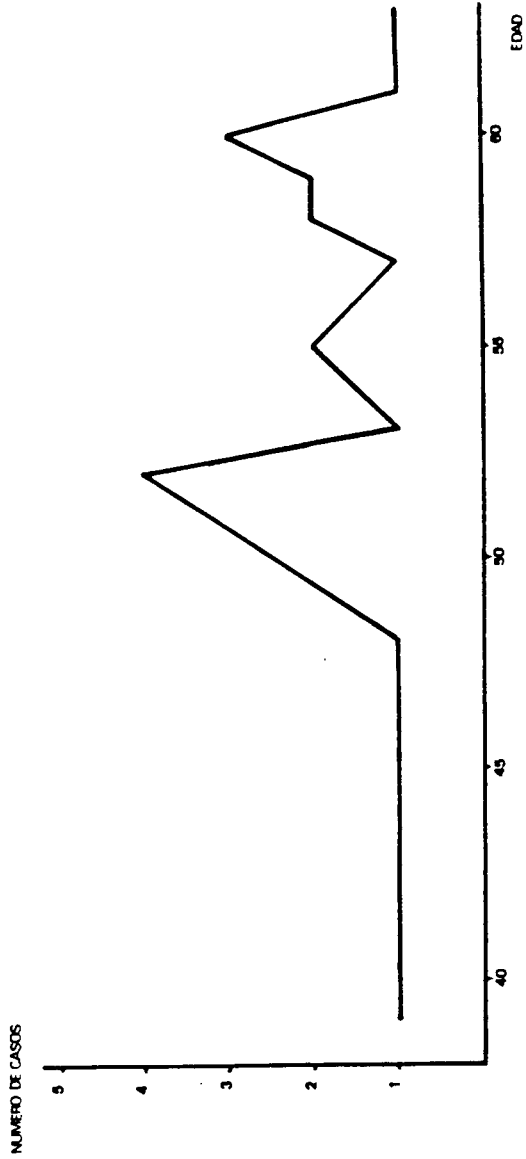
De los 21 casos de Asbestosis estudiados, tan solo hubo una mujer.

Profesiones con alto riesgo de contraer asbestosis

Fabricación de materiales de Fibrocemento (Uralita y Rocalla)
Hiladura de Asbesto.

FIGURA II

ASBESTOSIS



Dermatosis alérgico-profesional por contacto

	Número	Invalidez Absoluta	Invalidez Total	Sin Invalidez	Cambio puesto de trabajo
Cemento	9	-	6	1	2
Aminas	1	-	-	-	1
Alcaloides del opio y Disolventes aromáticos	1	-	1	-	-
Resinas Epoxi y sus endurecedores	1	-	1	-	-
Disolventes hidrocarburoados	1	-	-	-	1
Cosméticos de peluquería	1	-	1	-	-
TOTALES	14	-	9	1	4

Sordera Profesional

Profesión	Edad	Pérdida auditiva global	Escotoma
Martillero	43 años	100 %	-
Tejedora	44 años	80 %	-
Calderero	47 años	28 %	3.000 hertz
Cortador de aluminio	50 años	40 %	2.000 hertz
Fundidor (antes minero barrenista)	50 años	26 %	2.000 - 4.000 hertz
Marmolista	63 años	65 %	3.000 hertz

Valoración médica

En todos los casos, cambio de puesto de trabajo definitivo

Asma profesional

Profesión	Alergeno	Número	Invalidez total	Cambio puesto de trabajo
Jefe grupo esterilización	Vapores Oxido Etileno	1	1	-
Fabrica monofilamentos de Polietileno	Humos pirólisis del Polietileno	1	-	1
Envasadora prod químico-farmacéuticos	Enzimas proteolíticos	1	-	1
TOTALES		3	1	2

LA INVALIDEZ LABORAL ANTE LAS MAGISTRATURAS DE TRABAJO

E. COSSIO BLANCO; F. SALINAS MOLINA; F. MARZAL MARTINEZ; A. REDONDO

CONSIDERACIONES GENERALES

La importancia del tema a considerar en la mesa a que hemos sido invitados se pone de manifiesto con un somero examen del dato estadístico que supone el abrumador incremento de procesos por invalidez experimentado en el último semestre del año precedente y en el transcurso del actual. Al porcentaje lógico que se deriva de las contingencias normales (accidente, sea o no de trabajo, y enfermedad, sea común o profesional) en relación al conjunto de trabajadores protegidos por la Seguridad Social, se ha unido en esta última época, el que deriva de los trabajadores que, agotadas las prestaciones por desempleo y desaparecida en la práctica cualquier posibilidad real de colocación, acude como última alternativa a la previsible obtención de una fuente de ingreso equivalente, cuestionando su situación de presunta invalidez, más factible en aquellos trabajadores comprendidos entre los 45 y 60 años, en que, al lógico desgaste físico deducido de varios años de trabajo, se une el deterioro propio del mero transcurso de la vida, disminuyendo aún más aquella posibilidad en un mercado escaso de puestos de trabajo.

El tema debe centrarse, dado el encuadre en que este congreso se desenvuelve, en un examen de la cuestión eminentemente práctico y en muy directa relación con la trascendental intervención médica, tanto en la vía previa administrativa, como en la jurisdiccional, sin por ello eludir la precisión de aquellos conceptos que entroncados con aquélla son determinantes de la definitiva resolución judicial, calificando la existencia o no de la situación de invalidez permanente y el grado de ésta.

LA INVALIDEZ PERMANENTE. CONCEPTO JURIDICO

La definición de invalidez permanente se contiene en el artº 132-3 de la Ley General de la Seguridad Social de 30/5/1974 a cuyo tenor lo constituye "la situación del trabajador que, después de haber estado sometido al tratamiento médico prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta

reducciones anatómicas o funcionales, susceptibles de determinación objetiva y presumiblemente definitiva que disminuyan o anulen su capacidad laboral".

La simple lectura del precepto indicado pone de manifiesto la existencia de notas que son indeterminadas, más que por otra cosa, por su dificultad en el proceso de aplicación del mismo.

El centro del concepto no es otro que la relación entre la alteración de la salud sufrida y la disminución de la capacidad laboral.

La noción legal de invalidez permanente ha de obtenerse de la configuración de los elementos que intervienen en el concepto: * Alteración grave de la salud. * Determinación objetiva de la misma. * La disminución de la capacidad laboral.

a). Alteración grave de la salud: A dicho elemento se refiere el texto legal aludiendo a las "reducciones anatómicas o funcionales graves" debiéndose poner de manifiesto que supone un concepto integrador, ya tengan o no su origen en accidentes de trabajo, enfermedad común o enfermedad profesional. El carácter de la protección no es tanto indemnizar un daño a la integridad física del trabajador, cuando restablecer el equilibrio económico, roto por la situación patológica sufrida. El juicio sobre la invalidez es una constatación de la influencia del cuadro patológico sobre la capacidad laboral. La resolución que en definitiva delimita tal influencia habrá de tener en cuenta fundamentalmente el informe pericial médico que "habrá de facilitar no sólo la lista de enfermedades que sufre el trabajador, sino enseñar con la debida precisión, las consecuencias laborales de dichas dolencias, variables siempre en razón de la persona que las sufre, el grado de desarrollo que hayan alcanzado, organismos afectados y clases de trabajo que con anterioridad realizase" (St^a Tribunal Supremo del 24/3/1981).

Más para llegar a tal formulación es necesario que el trabajador afectado haya agotado estudios previos, cuales son tratamiento médico adecuado y alta en ese tratamiento (art. 132-3 Ley General de la Seguridad Social), con la precisión de que si bien es normal que preceda una situación de I.L.T., no es necesaria para la propia naturaleza de las cosas cuando por la gravedad de su estado, o súbita enfermedad, quedaron patológicamente en una situación definitiva e irreversible (sentencias Tribunal supremo de 3/2/1969 y 2/2/1970). También es doctrina legal harto reiterada que no puede calificarse la invalidez de permanente mientras persista el tratamiento médico (sentencia Tribunal Supremo 27/6/1975) aún quirúrgico (sentencia Trb. Supremo del 7/6/1978; 8/10/1978 y 24/4/1982).

b). Fijación del diagnóstico: En la acción legal se concreta en la expresión "susceptibles de determinación objetiva", pretendiéndose que el proceso patológico sea determinado objetivamente en el cuadro de conocimientos de la

ciencia médica, huyendo de vaguedades, inconcreciones o descripciones carentes de base científica constatable.

Algún sector doctrinal quiere ver en la expresión precitada una clara asunción a las disminuciones psíquicas.

El tratamiento que a éstas ha dado la doctrina legal puede resumirse brevemente:

1.- Oligofrenia: En general se ha sostenido que si es congénita y ha permitido hasta el momento de la determinación de la invalidez la realización de tareas, en base a ellas no puede asentarse una pretensión invalidante a no ser que con el paso de los años se sume a la misma un involución fisiológica, modificación orgánica regresiva (sentencia Trib. Supremo 19/6/1974) o concurra otra situación que quizás a un hombre normal no afectaría tanto.

2.- Psicosis: En su variada gama ha sido tratada por aquélla, declarando a veces la existencia de invalidez absoluta y otras la total. Así la esquizofrenia lo ha sido según el grado en que se presenta y aún estados psicóticos denunciados han llegado a constituir gran invalidez (sentencia Trib. Supremo 4/12/1976).

3.- Neurosis: En general puede afirmarse que si no se detalla la intensidad de la misma, cualquier intento de obtener la declaración de invalidez y máxime en el grado de absoluta, está condenada al fracaso (sentencia Tribunal Supremo 18/12/1976). Para este último efecto, es insuficiente hablar de neurosis depresiva (Sent^a Trib. Supremo 9/3/1977) y aún ha destacado la necesidad de romper la posibilidad de un trabajo residual de enfermos aquejados de graves neurosis como un elemento beneficioso desde un punto de vista terapéutico (sentencias Trib. Supremo 9/12/1976/ sobre un supuesto de neurosis de angustia, y de 15/12/1978 sobre otros de neurastenia progresiva). Del análisis jurisprudencial puede detectarse una cierta tendencia ante cuadros neuróticos graves, a inclinarse por la calificación de invalidez permanente total, a no ser que vayan acompañadas de otro cortejo de dolencias que hagan considerar un grado superior.

c). **Requisitos de la permanencia**: Si bien en principio esta calificación viene referida a un estado patológico irreversible sobre el que ya no influye prácticamente ninguna terapéutica, es preciso introducir un nuevo elemento de referencia, relacionando la permanencia con la capacidad laboral disminuida. Así es permanente el estado invalidante que ha disminuido la capacidad de trabajo y ello en el sentido que la constitución de dicho estado comporte un juicio de permanencia no absoluta, sino relativa de la situación biológica y socio-económica referida al sujeto protegido o, en otros términos, un juicio de probabilidad que el estado invalidante será de larga duración y por tiempo imprevisible. Al enfrentarse a estados patológicos en los que es posible exigir la

coincidencia de los mismos, la doctrina legal sostiene que han de ser definitivos, irreversibles. Donde surge la duda sobre la subsistencia de la nota de permanencia es cuando la jurisprudencia estudia el supuesto legal de que al término de la situación de invalidez provisional, si ésta se mantiene, vaya a declararse, o se legisle la invalidez permanente en el grado que corresponda (Sent^a Trib. Supremo 27/6/1979 y 2/4/1982), con la precisión de que no se pasen a ésta por agotar aquella situación, ya que si hay alta médica debida a curación, se extingue la provisional y con la particularidad de que tal declaración tiene sólo carácter eventual, sujeta a revisión cuando se produzca el alta médica o cualquier evento o circunstancia revisable. En resumen que el concepto de permanente puede estar lleno de confusión pero se pone de manifiesto como camino útil la posición de referir la permanencia, como juicio lógico jurídico, al estado invalidante.

d). Disminución de la capacidad laboral: Es este el requisito central en torno al que gira la protección por invalidez permanente, pues aquel estado patológico de características específicas analizado es trascendente en cuanto trae como consecuencia la anulación o disminución de la capacidad de trabajo. El criterio predominante al analizar ésta es el denominado "progresiva", señalando la doctrina legal que la adecuada valoración de la incapacidad resultante ha de hacerse atendiendo al tenor literal del precepto que define los diferentes grados en que la situación del inválido pueda encontrarse y después a la aptitud de trabajo del sujeto enfermo, sin llegar a confundir la aptitud para el trabajo con la dificultad material de encontrar nuevo trabajo.

GRADOS DE INVALIDEZ PERMANENTE

La invalidez permanente no se presenta como una realidad uniforme, siendo preciso evaluar la influencia de aquella alteración grave de la salud en cada concreto inválido, centrando la atención en la capacidad de trabajo residual para graduar las manifestaciones de la misma. En derecho político español las incapacidades permanentes son esencialmente profesionales y no ha de considerarse la lesión que se sufre sino en relación con la profesión y es por ello que "la calificación de la incapacidad que afecta al trabajador escapa de las atribuciones concedidas al facultativo, cuya misión se contrae a definir las lesiones que padezca y establecer, según su juicio clínico, la situación actual del miembro lesionado y anomalías que presente técnicamente considerados, siendo improcedente la calificación de la clase de incapacidad permanente hecha en los dictámenes de los peritos médicos, pues es a los Tribunales a quienes corresponde hacer la calificación jurídica de la misma" (Stas. Trib. Supremo, 17/1/1980 y 24/4/1980). Es al respecto relevante el concepto de "profesión habitual" que es la que el trabajador desempeña normalmente al tiempo de sufrir el accidente o aquella a la que el trabajador dedicaba su actividad

fundamental durante los doce meses anteriores a la fecha en que se hubiere iniciado la I.L.T. de la que se derive la invalidez.

Criterio indiciario en la calificación del grado de invalidez permanente lo constituye la descripción de secuelas invalidantes contenidas en el Reglamento de Seguridad del Trabajo de 22/6/1956 y que pese a la derogación de éste ha seguido siendo considerado orientativo por una reiterada doctrina legal (Sentencias Tr. Supremo del 16/2, y 3/6/1980).

En el derecho positivo español no existe el baremo porcentual o de listas y a diferencia de una constante en derecho comparado que establece dos grados de invalidez permanente (incapacidad profesional o incapacidad de ganancia), aquí son cuatro (parcial; total; absoluta y gran invalidez) que atienden a criterios de profesionalidad, y un quinto (total cualificado) que atiende a analizar y valorar circunstancias concurrentes que inciden desfavorablemente en la posibilidad de trabajo del inválido.

Se definen en el artº 135 de la L.G.S.S. y el examen particularizado de cada uno se omite no sólo en aras a la brevedad sino también por considerar su traducción práctica cuestión netamente jurídica, que de alguna forma escapa a la finalidad de esta mesa sin perjuicio de definir sus rasgos en el coloquio si a ello hubiere lugar.

AMBITO DE APLICACION DE LA NORMATIVA DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN MATERIA DE INCAPACIDADES PERMANENTES CONTENIDA EN EL REAL DECRETO DE 24/9/82 Y EN LA ORDEN DE 23/11/82.- DIVERSIDAD DE LOS MISMOS.- PROPUESTA DE UNIFICACION JURISDICCIONAL

La genérica denominación del Real Decreto 2609/82, de 24-Septiembre (B.O.E. 19-Octubre-1982), "sobre evaluación y declaración de las situaciones de invalidez en la Seguridad Social", implica una vocación de universalidad que no corresponde a la realidad, pues, si bien, en principio, el procedimiento administrativo que regula (desarrollado en la Orden de 23-Septiembre-1982) es aplicable a la evaluación y declaración de las situaciones de invalidez en el ámbito de Régimen General y en la mayoría de los Regímenes Especiales de la Seguridad Social, existen, sin embargo, dos grandes grupos de excepciones, fundadas en el dato, que a estos efectos debería ser irrelevante, de la actividad profesional de los beneficiarios:

a) La primera, en base a la propia exclusión de las prestaciones o de los beneficiarios del sistema de la Seguridad Social en sentido estricto, estaría integrada por los diversos procedimientos de declaración de invalidez establecidos en las normas constitutivas de las diversas Mutualidades de

Previsión, creadas al amparo de la Ley Básica de 6-Diciembre-1941, y de los denominados Montepíos Obligatorios que afectan a diversas profesiones liberales (p. ej. Mutualidad de Previsión de la Abogacía).

b) La segunda de dichas excepciones está establecida expresamente por ley, y no sólo afectan al procedimiento administrativo para la declaración de invalidez de beneficiarios de ciertos regímenes especiales de la Seguridad Social, sino también a la jurisdicción revisora de aquel procedimiento, nos referimos a las normas relativas a los regímenes de seguridad social de los funcionarios públicos, quedando todos los actos de gestión, en el ámbito de estos mecanismos de cobertura, sujetos, no a la Jurisdicción Laboral, sino a la actividad revisora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

Diversidad jurisdiccional que origina la posibilidad de que un litigio sobre una prestación de invalidez pueda verse sometida, según la persona a que afecte, a jueces distintos (laboral o contencioso-administrativo), bajo normas procesales y principios jurídicos diversos. Lo que ha motivado el que se propugne, con diversas soluciones, la necesaria unidad jurisdiccional para el conocimiento de todos los litigios relativos a la Seguridad Social en sentido amplio.

Propuesta que estimamos está necesitada de urgente solución, para evitar se agrave la dualidad actual, dada la constitucionalmente prevista ampliación del campo de la Seguridad Social a todos los ciudadanos y la presumible ampliación de prestaciones a los que ya disfrutaban de ella, establecida, entre los principios rectores de la política social y económica, en el art. 41 de la Constitución Española.

En este sentido unificador en favor de la jurisdicción laboral entendemos se orienta el art. 10 del Anteproyecto de Ley Orgánica del Poder Judicial elaborada por el Ministerio de Justicia al establecer que "las materias laborales y de Seguridad social serán conocidas por los Juzgados y Tribunales del orden social, aún en los casos en que concurra sobre las mismas la actuación de alguna Administración Pública".

PRESUPUESTOS PROCESALES PARA IMPUGNAR ANTE LA JURISDICCION LABORAL LAS RESOLUCIONES DE LAS DIRECCIONES PROVINCIALES DE LAS ENTIDADES GESTORAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN LAS MATERIAS A QUE SE REFIERE EL R.D. 24/9/82.- POSIBILIDAD DE ESTIMAR TACITAMENTE DENEGADA LA PRETENSION DEL SOLICITANTE SI NO SE DICTA RESOLUCION EN EL PLAZO DE CUARENTA Y CINCO DIAS DESDE LA PRESENTACION DE LA SOLICITUD.- PROBLEMA DE LA DURACION DEL PROCEDIMIENTO DE DECLARACION DE INVALIDEZ CREADO

Tras la entrada en vigor del art. 9, parrf. 2º del R.D. y del art. 21 de la O.M. citados, para formular demanda ante la jurisdicción laboral "será necesario que se interponga la reclamación previa regulada en los arts. 58 y ss. de la Ley de Procedimiento Laboral, sin perjuicio de lo dispuesto en el último inciso del número dos del art. 63 de la L.P.L.", queda, pues, derogado el antiguo sistema dual de reclamaciones previas en materia de seguridad social y sustituido por un sistema unificado en la reclamación previa, el regulado en los art. 58 a 63 de la L.P.L., con la única salvedad de que no será necesaria la reclamación previa en las demandas que puedan interponerse en materias de accidente de trabajo y enfermedad profesional, interpretándose la excepción, en correlación con los antecedentes, en el sentido de que sólo estarán comprendidas en la misma aquellas cuestiones relativas a accidentes de trabajo o enfermedades profesionales en que no hubieren de Gestoras de la Seguridad Social (p. ej. I.L.T. y fallecimiento del trabajador en accidente).

Que por ello, dada la general aplicabilidad, entre otros del art. 61 de L.P.L., si no existe acuerdo o resolución iniciales de las Direcciones Provinciales de las Entidades Gestoras en las materias reguladas en la normativa que se comenta, el interesado podrá dirigirse a las Entidades Gestoras solicitando que aquella resolución se dicte y si transcurren cuarenta y cinco días sin que se le notifique el acuerdo o resolución iniciales deberá formular demanda ante la Magistratura de Trabajo dentro de los treinta días siguientes.

En concordancia con lo indicado, se plantea el problema de la duración del procedimiento de declaración de invalideces creado, ya que no en el R.D. ni en la O.M., se establecen, a diferencia que acontecía en la derogada Orden de 1969, unos plazos concretos a partir de la fecha de iniciación de actuaciones en las que deba dictarse resolución por las Direcciones Provinciales de las Entidades Gestoras, en concreto por las Direcciones Provinciales del I.N.S.S., resultando difícil pensar en la posibilidad de conclusión del procedimiento en el plazo de cuarenta y cinco días, y partiendo de los plazos ya expresamente regulados (arts. 13, 14 ó 15 O.M.), de los pendientes de regulación partiendo de unos períodos análogos a los ya establecidos, de los genéricos plazos para efectuar notificaciones y tener constancia de su recepción, posibles prórrogas a petición de los interesados de los plazos establecidos y de la necesidad de audiencia a los

interesados, imprescindible (arts. 24.2 y 105 de la Constitución Española y art 91 L.P.A.), resulta, aproximativamente, un plazo mínimo de sesenta días. La contradicción es evidente.

POSIBLE APLICACION SUPLETORIA DE LA LEY DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO EN LA REGULACION DEL PROCEDIMIENTO DE DECLARACION DE INVALIDEZ.

Que a pesar de existir un sector doctrinal y una jurisprudencia (ss. T. S. 30- Noviembre-1970) contraria a ello, entendemos que las lagunas, contradicciones y posibles situaciones de indefensión que existen en el procedimiento de declaración de invalidez creado, sólo cabe salvarlas mediante la aplicación supletoria de la Ley de Procedimiento Administrativo. Criterio que tendría su apoyo legal en el art. 1º.4 de la propia L.P.A. ("esta Ley será supletoria de las normas que regulen el procedimiento administrativo de las Corporaciones Locales y de los Organismos Autónomos") y dada la configuración de las Entidades Gestoras de la Seguridad Social como entes públicos descentralizados, de carácter fundacional, excluidos expresamente del ámbito de aplicación de la Ley de Régimen Jurídico de las Entidades Estatales Autónomas (art. 39.1. L.G.S.S., Real Decreto-ley 36/78 de 16- Noviembre, arts. 1º y 5º de la Ley 26- Diciembre-1958).

Se acoja una u otra tesis, es lo cierto que de la lectura de la Orden de 1982 resulta que muchos de sus preceptos son copia literal de análogos de la L.P.A. (p. ej. arts. 4, 13.1, 18, 19, etc.), y que la propia Orden elude el problema indicando en su art. 1º que en lo no previsto por la misma y en sus normas de desarrollo serán de aplicación "las normas de procedimiento que rigen para las restantes prestaciones del sistema de seguridad social", lo que viene a agravar el problema al no existir una norma de procedimiento general de la seguridad social, salvo aplicando supletoriamente, después de aquellas normas dispersas, los principios generales deducibles de la L.P.A., entre los que la doctrina ha destacado: a) el del carácter contradictorio del procedimiento, posibilitando que se hagan valer los distintos intereses en juego, b) el principio de economía procesal, c) el principio "in dubio pro actione" que tiende a asegurar, en lo posible, más allá de las dificultades de índole formal, una solución sobre el fondo de la cuestión objeto del procedimiento, d) el principio de oficialidad, e) la exigencia de legitimación, f) la imparcialidad en el procedimiento y g) la gratuidad.

EFFECTOS DE LA NO INTERPOSICION DEL RECURSO JURISDICCIONAL, O DE SU INTERPOSICION FUERA DE PLAZO, FRENTE A LAS RESOLUCIONES DE LA DIRECCION PROVINCIAL DEL I.N.S.S.

Derogado el conflictivo art. 69.2. en relación con el 62.4 de la Orden de 1969 en el que se establecía que los plazos para interponer los recursos eran de caducidad, queda subsistente la clara doctrina jurisprudencial sustentada a partir de las sentencias del Tribunal Supremo de 23-Marzo- 1973 y 7-October-1974, indicativas que la no interposición de recurso o su interposición fuera de plazo ante la Magistratura de Trabajo no implicaba caducidad de la acción, ya que la petición podía reproducirse mientras no hubiere prescrito el derecho subjetivo.

COMPETENCIA DE LA MAGISTRATURA DE TRABAJO PARA EXAMINAR LA VALIDEZ DEL PROCEDIMIENTO SEGUIDO ANTE LAS DIRECCIONES PROVINCIALES DEL I.N.S.S.

Frente a la tesis jurisprudencial (ss. T.S. 26- Diciembre-1978, ss. T.C.T. 6-Marzo-1980) que venía entendiendo que la Magistratura de Trabajo no podía examinar la validez del procedimiento seguido ante las Comisiones Técnicas Calificadoras, entendemos que, con la derogación de los arts. 65 y 63 de la Orden de 1969, sería dable sostener que las Magistraturas, a las que se atribuye expresamente el conocimiento de los recursos interpuestos frente a las resoluciones de los Directores Provinciales de las Entidades Gestoras de la Seguridad Social que recaigan sobre las materias a que se refieren las disposiciones comentadas (arts. 9º. 1 R.D. y 20 O.M.), tienen competencia para conocer, no sólo la cuestión de fondo resuelta en la resolución impugnada, sino también para examinar si la misma se ha dictado siguiéndose el procedimiento legalmente establecido para ello, y pudiendo, en su caso, decretar la nulidad de los actos administrativos constitutivos del indicado procedimiento cuando carezcan de los requisitos formales indispensables para alcanzar su fin o den lugar a la indefensión de los interesados.

Tesis que pudiera encontrar apoyo en la sentencia del Tribunal Constitucional de 13-Enero-1983 (B.C.E. 17-Enero- 1983), que otorga el amparo "respecto de una violación que aunque originada en un proceso preliminar o previo, seguido ante un órgano no integrado en la organización judicial, se haya proyectado sobre el proceso jurisdiccional posterior, en el que se ha anudado a la indicada violación la indefensión del demandante".

COMPETENCIA DE LA JURISDICCION LABORAL PARA EJECUTAR LAS RESOLUCIONES DE LOS DIRECTORES PROVINCIALES DEL I.N.S.S.

Frente al principio general de que la Administración podía proceder, por sí misma, previo apercibimiento, a la ejecución forzosa de sus propios actos (art. 102 L.P.A.), el art. 68 de la derogada O.M. de 1969 dispuso, que en los supuestos de incumplimiento de las resoluciones dictadas por las Comisiones Técnicas Calificadoras, que eran inmediatamente ejecutivas, las certificaciones de tales resoluciones, expedidas por los Secretarios de las Comisiones tenían el carácter de títulos ejecutivos ante las Magistraturas de Trabajo.

Manteniéndose en la nueva legislación el principio de ejecutividad inmediata de las resoluciones dictada por los Directores Provinciales del I.N.S.S. (art. 9.2 R.D. y art. 18.4 O.M.), pero derogado el art. 68 de la O.M. de 1969 ya no existe, entendemos, fundamento para seguir sosteniendo que la jurisdicción laboral deba ejecutar directa y provisionalmente las resoluciones administrativas dictadas por la Dirección Provincial del I.N.S.S. en las materias reguladas en el Real Decreto comentado, al faltar ya claramente norma expresa legal que atribuya tal competencia (art. 117.4 Constitución).

INAPLICABILIDAD DEL PARRAFO TERCERO DEL ARTICULO 120 DE LA LEY DE PROCEDIMIENTO LABORAL.

Tras la entrada en vigor de la reforma procedimental en materia de declaraciones de invalidez que se comenta, es dable cuestionar la aplicabilidad del precepto de la ley de Procedimiento Laboral más frecuentemente invocado ante las Magistraturas de Trabajo, el art. 120, párrafo final, de la misma.

En la época en que, en base a la L.G.S.S. (art. 144), al Decreto de 16-Agosto-1969 y la Orden de 8-Mayo-1969, las Comisiones Técnicas Calificadoras dictaban sus propias resoluciones o acuerdos, el indicado precepto en el T.R. de la L.P.L. de 17/8/73, estableció que "cuando en el expediente administrativo haya recaído acuerdo de la Comisión Técnica Calificadora, las afirmaciones de hecho en que la misma haya basado su acuerdo se considerarán ciertas, salvo prueba en contrario".

El actual T.R. de la L.P.L. de 13/6/80, tuvo ya en cuenta la modificación introducida por la, de dudosa legalidad, Orden de 1-Noviembre-1979, que convirtió a las Comisiones Técnicas Calificadoras en órganos de propuesta, aunque vinculantes, para los órganos del I.N.S.S., quedando redactado el precepto indicado en el sentido de que "cuando en el expediente administrativo la Comisión Técnica Calificadora haya emitido propuesta, las afirmaciones de hecho en que se haya basado se considerarán ciertas, salvo prueba en contrario".

Tras la entrada en vigor del R.D. y la O.M. de 1982, las competencias que venían ejerciendo las Comisiones Técnicas Calificadoras se dividen entre las distintas Direcciones Provinciales del I.N.S.S., I.N.S.A.L.U.D. e I.N.S.E.R.S.O., no siendo factible pensar que la, discutida y criticada, presunción de certeza se extienda ahora a todas las resoluciones que dicten las Direcciones Provinciales de las Entidades Gestoras en las materias objeto de la normativa comentada, presunción que sin embargo no regiría para los hechos en que se fundaran las indicadas resoluciones en otras materias.

Tampoco, entendemos que, en apoyo de la tesis de persistencia de la presunción, quepa sustituir simplemente en el art. 120 L.P.L. la referencia a las Comisiones Técnicas Calificadoras y entender efectuada la referencia a las "Comisiones de Evaluación de Incapacidades", aunque a las mismas les corresponda, transitoriamente, para los expedientes pendientes en la fecha de entrada en vigor de la O.M. de 1982 y aún no resueltos por las Direcciones Provinciales del I.N.S.S. el asumir las funciones de las extinguidas Comisiones Técnicas Calificadoras Provinciales y Locales, y aunque a las indicadas Comisiones de Evaluación de Incapacidades corresponda emitir el informe-propuesta que se eleva a la Dirección Provincial del I.N.S.S. para que ésta se dicte la oportuna resolución, ya que, tras la reforma comentada, los indicados informes-propuesta de las Comisiones de Evaluación no son vinculantes para la Dirección Provincial del I.N.S.S. (art. 18 O.M.) por lo que si las afirmaciones de hecho en que se basan tales informes-propuesta no son siquiera vinculantes y no se presumen ciertos con relación al propio órgano administrativo que debe dictar la oportuna resolución, no es lógico pensar que, por el contrario, deban presumirse ciertos en el ámbito del procedimiento laboral, rigiendo ya, por tanto, en esta materia, el principio general procesal sobre la carga de la prueba.

CRITICA AL PROCEDIMENT DE DECLARACIO D'INVALIDESES PERMANENTS

Jordi PUJOL I MOIX

La llei de Seguretat Social de 21 d'Abril de 1966 i de 30 de Maig de 1974 preveu que unes "Comissions Tècniques Qualificadores" declarin les situacions d'invalidesa permanent.

Aquestes "Comissions Tècniques Qualificadores" varen quedar nominalment extingides a través del Reial Decret Llei de 16 de Novembre de 1978.

Però calgué esperar quatre anys fins que no va publicar-se el Decret de 14 de Setembre de 1982 que va ser desenvolupat per una ordre de 23 de Novembre de 1982, a través de les quals varen assumir les competències de les extingides "Comissions Tècniques Qualificadores" les Direccions Provincials del "Instituto Nacional de la Seguridad Social".

Sens dubte la reforma legislativa va venir provocada pel mal funcionament d'aquest organisme. Mal funcionament que va ser denunciat de manera reiterada a partir de l'any 1969 en que es va crear.

Però també la reforma del procediment administratiu obeïa a causes econòmiques i en especial, tendia a evitar el parament de subsidis d'I.L.T. que va provocar la lenta tramitació dels expedients.

El mal funcionament de les "Comissions Tècniques" es pot sintetitzar en dos punts:

A) Manca de reconeixement mèdic als interessats.

B). Tramitació lenta que incomplia inclús tots els tràmits que preveia la pròpia legislació.

Amb la reforma que es duu a terme a finals de 1982 creiem que, encara que es volguessin solucionar els esmentats defectes, això no s'ha aconseguit i únicament ha produït un estalvi important per la Seguretat Social en quant abona menys subsidis d'I.L.T.

Veiem, però, quins han estat els trets característics de la reforma del 82.

1. La competència administrativa per a les declaracions de les invalideses passa a les Direccions Provincials de l'INSS.

2. Queda suprimida la "Comisión Técnica Calificadora Central".

3. Contra els acords de les Direccions Qualificadoras de l'INSS es pot formular reclamació prèvia a la via jurisdiccional, el que simplifica el procediment.

4. Es creen les "Unidades de Valoración Médica de Incapacidades" dins "l'Instituto Nacional de la Salud" i, a Catalunya, dins de l'Institut Català de la Salut.

Aquestes Unitats són les encarregades de dictaminar des del punt de vista mèdic les propostes d'invalidesa permanent i les declaracions d'invalidesa permanent.

5. Es creen, dins de les Direccions Provincials del "Instituto Nacional de la Seguridad Social" unes "Comisiones de Evaluación de Incapacidades" que són les encarregades de proposar -a la vista dels informes de les Uvami i de l'INSERSO- les declaracions (o no) d'invalidesa permanent, que en el seu cas aprovarà la Direcció Provincial de l'INSS.

6. L'"Instituto Nacional de Servicios Sociales" manté les seves competències i ha de formular dictàmens en matèria de recuperació professional.

7. Hi ha tràmit d'al·legacions de cinc dies que podran formular les parts interessades que no hagin promogut l'actuació.

8. Els interessats podran al·legar el que creguin durant la tramitació de l'expedient.

*

La breu experiència pràctica d'un any i escaig des de l'entrada en vigor de la normativa de Novembre de 1982 ens permet destacar, almenys provisionalment, el següent:

1. S'ha accelerat notablement la durada de les tramitacions dels expedients com a conseqüència de la supressió de les "Comisiones Técnicas Calificadoras Central". En canvi la tramitació dels expedients a l'INSS segueix sent excessivament lenta (7-9 mesos).

2. El problema de l'absència de reconeixements mèdics subsisteix pràcticament en la mateixa mesura que amb l'existència de les extingides "Comisiones técnicas"; en cas de l'existència dels reconeixements són notablement insuficients i mancats de garanties.

3. Els treballadors interessats no tenen còpia de les propostes d'Invalidesa permanent.

4. Els treballadors interessats no s'els hi indica quina és la proposta d'invalidesa, de base reguladora, i d'altres factors que poden incidir mèdicament o econòmicament en els seus drets.

5. Encara que puguin al·legar el que estimin oportú no tenen possibilitats efectives de fer-ho per manca de coneixement previ de les propostes, convertint-se el procediment administratiu en un procés "secret" per l'interessat.

6. No hi ha forma legal prevista de proposar proves mèdiques o d'altres tipus que puguin afectar a la resolució dels expedients.

*

Com a possibles alternatives en front d'aquest procediment que es denota prou defectuós, caldria millorar-lo bàsicament amb el següent:

1. Que el treballador interessat tingués una proposta suficient expressiva del possible grau d'invalidesa, base reguladora origen de la incapacitat i data d'efectes de les prestacions.

2. Que en els casos especials, el treballador interessat tingués informació complementària como podria ser; manca de cotització, responsabilitat-patronal, manca de mesures de seguretat, possible readaptació professional, etc.

3. Que els reconeixements fets, el treballador pogués fer al·legacions i proposar proves, en un període suficient de temps en els termes previstos en la llei de Seguretat Social i Procediment Administratiu, podent consultar l'expedient administratiu.

4. Que els reconeixements mèdics de les UVAMI responguin a un mínim patró que garanteixi la qualitat del mateix. Que existeixi publicitat en quant a la composició dels membres que componen les UVAMI i en concret al responsable dels reconeixements dels afectats, havent de constar aquestes dades en el dictamen que emeti.

5. Que s'arbitrin els sistemes suficients perquè els interessats puguin aportar informació mèdica que s'hagi dut a terme prèviament al reconeixement, tant en centres públics com privats i de la Seguretat Social, facilitant l'accés dels presumptes incapacitats a aquestes informacions, -per a portar-les a les UVAMI.

6. Que les resolucions administratives tinguin informació suficient en quant a lesions mèdiques, grau d'incapacitat, bases reguladores, data d'efectes de les prestacions, deficiències de cotització, manques d'afiliació, responsabilitat patronal, manca de mesures de seguretat, etc, per tal que, si s'han de consentir o recórrer, tinguin els elements d'informació suficients per als interessats.

7. Les resolucions administratives de les Direccions Provincials de l'INSS són excessivament escarides i manquen dades suficients en quant a lesions mèdiques, bases reguladores de les prestacions, períodes de cotització suficients, situació legal del treballador en cas de no incapacitat, etc.

8. La Seguretat Social ha obtingut un important estalvi en el pagament de subsidis d'espera.

9. Les qualificacions d'invalidesa s'han mantingut i inclús han disminuït la seva baixa relació entre prestacions d'invalidesa demanades i les reconegudes.

10. Globalment podem afirmar que la reforma ha dut com a conseqüència una menor protecció pels interessats, i tan sols ha aconseguit un estalvi de la Seguretat Social pel concepte de subsidis d'I.L.T.

EL PERITAJE PSIQUIATRICO ANTE LA MAGISTRATURA DE TRABAJO

A. REDONDO.

Magistrado del Trabajo.

ENFOQUE GENERAL DEL PROBLEMA

En primer lugar ha de constatarse que no son mucho mayores que en relación a los peritajes médicos en general las dificultades que para la recta apreciación del peritaje psiquiátrico se originan en la actividad judicial. En efecto, para un Juez profesional el informe facultativo, tan pleno de tecnicismos relativos a observaciones que muchas veces escapan a la comprensión y hasta a veces a la imaginación del más dispuesto de los juzgadores, no es las más de las veces sino un enmarañado complejo indescifrable de síntomas y signos por encima de la cultura que se supone tiene un magistrado.

Ello es aún más inquietante si lo ponemos en relación con la finalidad que según la ley tiene el informe pericial, considerado como medio de prueba por el Código Civil en su art. 1215, el que establece con un extraño adverbio limitativo que "solo" procederá la "prueba de peritos", como la denomina, cuando "para apreciar los HECHOS sean necesarios o convenientes conocimientos científicos...". Extraña disyuntiva epistemo-lógica la de este Código (aprobado por R.D. de 24-7-1889) que supone que un conocimiento científico pueda ser sólo conveniente para fallar un pleito.

Si el conocimiento de marras no es necesario, es meramente dilatorio y debería rechazarse su ofrecimiento como inconducente (art. 566 de la Ley de Enjuiciamiento Civil), por lo que se llega lógicamente a la consecuencia de que el peritaje puede ser necesario o innecesario, nunca meramente conveniente.

El conocimiento para apreciar hechos médicos es siempre necesario. Me refiero al conocimiento aportado por peritos. Pero una vez constatado ésto, nos vemos arrojados por el Código a otras normas, pues éste se limita a agregar en su art. 1243: "El valor de esta prueba y la forma en que haya de practicarse son objeto de las disposiciones de la Ley de Enjuiciamiento Civil", frase ésta que más parece una nota del editor y que bien podía haberse expurgado del principal Código de Ponencia.

La Ley mencionada, por cierto anterior al Código, es la aprobada como Texto Refundido por R.D. de 3-2-81, que recoge la prueba del "dictamen de peritos" en su art. 578.5º.

Interesante y con trascendencia procesal en cuanto al peritaje médico se refiere es la finalidad que según esta Ley tiene este medio de prueba: "CONOCER O APRECIAR ALGUN HECHO DE INFLUENCIA EN EL PLEITO". (art. 610).

Conocer es, según la Academia "averiguar, TENER NOCION, por el ejercicio de las facultades intelectuales, de la NATURALEZA, CUALIDADES Y RELACIONES DE LAS COSAS".

Vista esta doble finalidad de esta prueba, con superior y genial intuición puesta de relieve por el legislador procesalista, llegamos a la conclusión de que el perito general, por tanto también el médico, facilitan al Juzgador dos tipos de conocimientos, de entes cognoscitivos, como diría Sto. Tomás: el relativo a la esencia misma de la cosa, la SUBSTANTIA, en sentido escolástico (Cfr. Sto. Tomás, "De los principios de la Naturaleza, passim") en sentido médico, la QUIDITAS de la enfermedad o síndrome de que se trate, esto es, en qué consiste el proceso patológico, en qué radica, y como todo ser es un devenir (Cfr. Bergson, y antes Heráclito), el origen, evolución, estado y prognosis de la alteración de la salud de que se trate, sus características fundamentales, y sobre todo, algo que no siempre se facilita, su individualizada relación con todo el funcionamiento del organismo, en que medida se ve afectada la sinergia funcional determinante del bienestar en que consiste la Salud. (Cfr. O.M.S. "Informe Técnico" nº 137, 1957). Como acabamos de ver: naturaleza, cualidades y relaciones de la enfermedad, ser que el Juez debe conocer.

Pero es que como hemos visto, la Norma postula otro fin de esta prueba, la Apreciación.

Así en efecto vemos que el perito, el perito médico debe indicar al Juez qué Magnitud tiene la afectación de los procesos vitales del paciente, que intensidad tiene el deterioro, el menoscabo del paciente. Las tablas de evaluación J.A.M.A. (llamadas así con relación al anagrama de la American Medical Association, que publica su "Journal") cifran su sistema de evaluación de las enfermedades mentales en lo que denominan el "grado de menoscabo" mental del paciente, que se mide en porcentajes en relación a la normalidad. El perito médico debe, en fin, evaluar la IMPORTANCIA que concede a ese deterioro, cualidad ésta que nada tiene que ver con la gravedad de la lesión, pues puede haber una lesión poco grave, o decididamente leve, que tenga una gran importancia en la evaluación psicobiológica en orden a la resolución de un pleito social, de forma que llegamos a la conclusión de que la definición que la Ley de la Seguridad

Social efectua de la Invalidez como "reducción anatómica o funcional grave..." contiene una errata en el texto, que debió suprimirse en Comisión, pues no viene a cuento, y es la palabra "grave".

EL PROBLEMA DEL PERITAJE PSIQUIATRICO

Todo peritaje médico suscita dificultades que pueden resumirse en:

1) La dificultad de conocer o apreciar en Medicina, dado el componente subjetivo de muchos cuadros somáticos (componente que por ello no deja de ser tan real), de difícil análisis y más difícil descripción, con problemático encuadramiento dentro de casilleros generales válidos para "estructurar" el conocimiento, operación ésta absolutamente necesaria desde el punto de vista gnóstico, toda vez que solo conocemos por estructuras (Cfr. tanto la doctrina de la Gestalt como la Matemática-Lógica moderna), y más necesaria aún desde el punto de vista terapéutico, al deberse operar en este camino con consideraciones de tipo estadístico.

2) La dificultad para el Juez de entender lo que difícil fue para el Médico conocer, y ello no debido a la falta de cultura de los Jueces, pues debemos opinar, como quiere Prieto Castro en sus Apuntes de Derecho Procesal para la U.N.E.D., de Madrid, 1975, que "es alto el nivel de Cultura de los jueces" los cuales evidentemente no confundirán un Velázquez con un Picasso, pero no tienen porqué saber que no se debe decir "síntomas de muerte" sino signos de la misma, como machaconamente recordaba el que fuera ilustre Catedrático de la Escuela Judicial, Dr. Pérez de Petinto, ni tienen los mismos jueces porqué captar al vuelo la broma médica consistente en pedir, como análisis, una biopsia de médula, que dejaría paralítico al paciente analizado. (si bien sólo de piernas, si la biopsia es baja).

3) Una tercera y más grave dificultad es la de redactar la Sentencia a base del peritaje médico, el cual siempre es, por imperativo legal, (art. 627 de la L.E.C.) verbal, si bien se recoge por escrito que une a los autos, y ello es difícil decimos, pues no resulta muchas veces factible al Juzgador dejar constancia clara de la convicción que de las preguntas aclaratorias (art. 628) o de las manifestaciones espontáneas del perito pueda haberse generado en su ánimo, sin alterar con peligro de error las conclusiones que se recogen en el informe, al cual no está sujeto (art. 632) pero cuya veracidad o falsedad debe recoger en hechos probados (Art. 89 de la ley de Procedimiento Laboral, in fine), dificultad que se acrecienta ante la dificultad agregada de poder el Tribunal Superior basar su Sentencia tan sólo en el informe escrito, prescindiendo olímpicamente de la convicción del Juzgador (art. 152.2º de la L.P.L.), con lo cual se pierden en la nada la impresión que el enfermo, las espontáneas manifestaciones de las partes

y los peritos, y las demás circunstancias que puedan existir puedan causar en el Magistrado.

El peritaje psiquiátrico es por ello dura lucha de la Ciencia y la Conciencia contra la Inconsistencia, que demanda Sapiencia y Paciencia.

Lucha ésta que lo es también contra el prejuicio muy hondamente calado en nuestra cultura, de que lo psíquico no es objetivo. Se confunde en efecto la "sensación subjetiva" de la enfermedad psíquica, la cual ciertamente existe, salvo en enfermos que por su nivel de menoscabo no tienen conciencia del mismo, no sufren como diría Sartre, no son seres "para sí", sino "en sí", o como se dice más científicamente en las Tablas JAMA, tienen un nivel de menoscabo de más del 50%, con la opinión subjetiva de la existencia de la Enfermedad. Nada tiene, en efecto, que ver el hecho de la existencia de una Enfermedad Subjetiva, porque afecta al siquismo, con la subjetiva creencia de que hay una Enfermedad. Se puede por tanto estar objetivamente enfermo subjetivo. Y es de esa confusión que arranca la expresión tantas veces oída de que "se trata de una enfermedad objetiva, no psíquica".

Rara es la vez, en efecto, en que no se procure dar una cobertura somática al cuadro psiquiátrico, como si así se asegurara la recibibilidad, la razonabilidad de la pretensión social, como si hubiera una mala conciencia psiquiátrica que buscara la exculpación de lo "real", entendiendo por tal a lo somático.

Es que se olvida que a veces es más difícil saber si puede trabajar de portero un espondiloartrósico con mil radiografías hechas ante Notario que un psicótico que sólo tiene trastornos del contenido, que no del curso de su pensamiento. Se olvida que no hay nada "real" en este sentido. Que puede entenderse que unos desarrapados están pretendiendo derribar la puerta de una cárcel de París o que está ocurriendo la Revolución Francesa.

RESUMEN DE PROBLEMAS DEL PERITAJE

El peritaje psiquiátrico en definitiva presenta dificultades:

A.- El uso de terminología altamente especializada (lo que sería común con todos los dictámenes médicos). Esto da lugar a dificultades de "incardinación" entre los conceptos que tenga formados el Juzgador de Psiquiatría y el caso real que se está apreciando en el pleito social concreto.

B.- La existencia de diferentes Escuelas. Quizá este fenómeno sea paradigmático en la Psiquiatría como rama del saber médico, y no genera dificultades por el hecho de que se ofrezca a la mente del Juzgador profesional la existencia dispar y a veces rencorosa de diferentes Escuelas Psiquiátricas, algunas llamadas

incluso Antipsiquiátricas (esto sí pudiera generar alguna confusión al jurista dado que ninguna Escuela de Derecho se denomina Antijurista), pues éste es un fenómeno que se da con frecuencia en el mundo de las Normas: en Derecho Penal, Carrara contra Garófalo y Lombroso, en el Social, Contractualistas contra Relacionistas, y así hasta el Infinito, sino que, decimos, genera dificultades, pues, en Derecho, aunque haya varias Escuelas, una es la prevalente en un determinado momento y en un determinado ordenamiento jurídico, pero en medicina no hay tal prevalencia por decreto, sino que hay una búsqueda constante de la verdad basándose en la experimentación junto con el método hipotético-deductivo, recurso éste que escapa de las posibilidades del juzgador-jurista profesional.

Así vemos como se da la existencia de Jurisprudencia absolutamente contradictoria emanada del mismo Tribunal en el mismo período de tiempo, como decíamos en el Coloquio organizado por el Dr. Ortega Monasterio, de la Cátedra de Psiquiatría de la Universidad de Barcelona, en el reciente Simposio de Medicina y Derecho realizado en el Hospital Clínico.

C.- Junto a dicho problema de disparidad de Escuelas y contradicciones jurisprudenciales encontramos la falta de análisis profundos del paciente previamente al acto del juicio, que no pueden ser alegremente suplidos por la Magistratura para mejor proveer (art. 87 de la L.P.L.) pues las pocas (por descorazonamiento y exceso de trabajo, perdón por la disculpa) y esporádicas consultas de las "Academia(s), Colegio(s) y Corporación(es) oficial(es) que corresponda(n) (sic)" (art. 631 L.E.C.), no se pueden llevar a efecto por la demora y dificultades para su cumplimentación, derivadas del trabajo y falta de infraestructuras adecuadas de dichas "correspondientes" Corporaciones. Sería conveniente que los dictámenes fueran:

1. Lo más completos y personalizados posibles, sin estereotipos que den lugar a estereotipadas resoluciones.
2. Realizados por Especialistas en Psiquiatría, que comparezcan al acto de juicio, y no como ocurre tantas veces, que comparecen peritos no especialistas, y se aporta, como prueba documental, que forzosamente ha de reputarse como privada (art. 602 y 596, "a contrario" de la L.E.C), con el valor que "el Juez... apreciará... en combinación con las demás pruebas". (art. 607 L.E.C., in fine).
3. Que "traduzcan" a un Juez lego en medicina (para no forzarle a cursar dicha Carrera, como aconteció a un fiscal conocido, el cual por cierto, no debe estar muy sano, que quería entender bien a los Forenses) conceptos que tienen sentido "propio", como las palabras jurídicas lo tienen por la ley (Cfr. art. 3.1 del Código Civil). Esta labor de "traducción" conviene se efectúe en el resumen escrito del peritaje, por las razones apuntadas más arriba de posibilidad de un recurso al Tribunal Superior, con los debidos respetos hacia éste.

Por último, he de decir que estas consideraciones no son más que estricta cumplimentación del tema que nos ocupa, y no deben interpretarse como crítica hacia los médicos que nos acompañan en la difícil tarea de Administrar Justicia Social, pues si bien se mira, he criticado a todo el mundo.

TAULA III:

DERMATOLOGIA LABORAL

- 1.- GRIMALT i SANCHO, F.: *"El concepto críptico en las reacciones de contacto, profesionales o no."*
- 2.- GRIMALT i SANCHO, F.: *"Epidèmia de dermatitis de contacte professional per taladrines a una fàbrica de compressors de nevera."*
- 3.- GIMENEZ i CAMARASA, J.M^a: *"Dermatitis de contacto por metales."*
- 4.- CISCAR MARTINEZ-HIDALGO, C.; CASANOVAS VERGES, M.; CISTERIO BAHIMA, A.; OLIVE PEREZ, A.: *"Alergia de los panaderos. Métodos diagnósticos."*

EL CONCEPTE CRIPTIC EN LES REACCIONS DE CONTACTE, PROFESSIONALS, O NO

Francesc GRIMALT i SANCHO

Professor Titular de Dermatologia. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona.

RESUM

Les dermatitis de contacte, al·lèrgiques i irritatives, no es distribueixen a l'atzar dins la població general, sinó que incideixen damunt d'un grup determinat de pacients. Es descriu la clínica i l'anamnesi d'aquest grup de pacients, i la de llurs familiars consanguinis, i les diferències que presenten amb els pacients amb eczema atòpic típic. Es fa esment de la importància que en dermatitis de contacte professional pot tenir el poder reconèixer aquest tipus de pacients.

En una dermatitis de contacte resulten de major poder decisorí reaccional els factors del contactat que no pas els del contactant, encara que les possibilitats d'estudis analítics sobre els al·lèrgens i sobre els irritants siguin, en el moment actual, més fàcils d'efectuar que els que es poden fer damunt dels pacients que reaccionen.

CARACTERISTIQUES D'UN GRUP ESPECIAL DE PACIENTS

Habitualment s'accepta que el "pacient atòpic" potser té una major tendència a sofrir dermatitis de contacte de tipus irritant, però que, en canvi, no en té, o fins i tot, en té menys a sofrir-ne de les de tipus al·lèrgic.

Nosaltres voldríem intentar deixar ben clar, i en les escasses línies tipus resum, que hi han dues menes de malalts de la pell de naturalesa atòpica: el típic i el frustrat.

Un nombre prou elevat d'històries clíniques dels nostres arxius, de més de trenta anys de visita privada, i la nostra afeció a practicar proves epicutànies (de resultes del qual hem pogut publicar dos llibres sobre dermatitis de contacte (1, 2), ens han permès de comprovar que, els subjectes en els qui són freqüents les dermatitis de contacte, constitueixen un grup especial de pacients en els qui

concorren un seguit de fets patològics actuals, evolutius i anamnèsics que els hi són comuns i propis. Alguns de tals motius de consulta són per exemple: constància a la història de que en un moment determinat s'ha cregut necessari de fer proves del pegat; històries clíniques de major gruix, degut a consultes més nombroses; no rara sensibilització a medicaments (penicil.lina, vitamina B12 i B1, antipirina, etc.); reaccions exagerades en front de picades d'insectes; consultes per problemes cutanis relacionats amb sensibilització al níquel; reaccions de fotosensibilitat; pruija aquagènic; i així mateix tot un seguit de dermatosis, algunes de les quals queden assenyalades a la Taula I, la naturalesa nosològica de moltes de les quals encara es discuteix en els llibres clàssics de text. També en tal grup de pacients veiem una major tendència a les reaccions de tipus anòmal, a les toxicodèrmies i al shock del que veiem dins la població normal. El fet d'exercir en ciutats de relativa grandor, i gairebé com a únic dermatòleg ens ha permès de seguir l'evolució patològica de la pell de tal grup de pacients i de la de llurs familiars consanguinis.

Aquests pacients pateixen. Han sofert o patiran qualsevol trastorn major d'atòpia, tal com asma o rinitis, però mai han sofert ni sofriran èczema atòpic típic. Per tant són pacients legítimament atòpics, però no ho són a la pell, almenys d'una manera típica. Com que són atòpics autèntics (en altres òrgans també diferents de la pell), els trastorns cutanis que al llarg dels anys van presentant d'alguna forma estan relacionats amb l'atòpia. Dit d'una altra manera, sense el fons de constitució atòpica que els pacients tenen, els trastorns cutanis que presenten no es podrien formar. Als trastorns cutanis que tal mena de pacients presenten els donem el nom d'atòpia cutània frustre. A la Taula II figuren les diferències fonamentals entre allò que hom entén quan es parla d'"atòpia" (atòpia cutània típica = dermatitis o eczema atòpic) i les nombroses manifestacions cutànies incloses dins la cripto-frustre atòpia cutània.

ATOPIA LATENT I ATOPIA CRIPTICA

En el cas d'atòpia amb òrgan target a la pell, són tantes les diferències clíniques, diagnòstiques, pronòstiques i d'ordre jurídic-legal, entre un atòpic cutani típic i un atòpic cutani frustre, i és tan poc freqüent el fet de que un atòpic cutani típic desenvolupi manifestacions d'atòpia frustre, i viceversa, que resulta clínicament lícit suposar que els estats encoberts, ocults, no patents, d'una i d'altre forma d'afectació cutània de la constitució atòpica cal que siguin així mateix molt diferents (Taula II). Per això necessitem noms diferents per a referir-nos a tals estats encoberts.

ZONA CUTANIA TARGET DE FRUSTRE-ATOPIA

En tota reacció de contacte, i fins i tot en molts brots d'èczema atòpic frustrat, sovint resulta força difícil d'establir el grau de participació (i la forma sota la qual aquesta es realitza), entre els factors endògens (criptoatòpia) i els exògens (contactes de naturalesa al·lèrgica, irritativa, o mixtes).

Resulta interessant de considerar com una zona limitada i concreta (blefaritis o queilitis atòpica, èczema de la vora anterior de l'aixel·la, del melic, la dishidrosi, etc) de la pell d'un subjecte atòpic frustrat, per a respondre en front de l'acció del contactant necessita haver estat zona cutània momentàniament reaccional (factors endògens) en el precís moment en que el contactant ha incidit allà. Perquè hem vist algunes vegades com un pacient que vé a la visita queixant-se de maceració de la pell de la planta dels peus, que ell relaciona amb l'ús d'una determinada mena de mitjons, contesta que en aquest precís moment tolera impunement a la cara el mateix procés mecànic de l'afaitat, i l'ús dels mateixos cosmètics relacionats amb l'afaitada, per la intolerància dels quals li havia calgut consultar un temps abans quan encara no havia tingut cap problema amb la pell de la planta dels peus.

VALOR REAL DE LES PROVES EPICUTANIES EN EL SUBJECTE ATOPIC CUTANI FRUSTRE.

Ens cal dir que nosaltres atorguem un valor, si bé real, també alhora moltes vegades purament circumstancial a una prova epicutània positiva dins del devenir patològic cutani, considerat en un conjunt de dècades, del pacient atòpic cutani frustrat sobre el qual ocorren els fets clínics descrits.

Tals casos amb dermatitis de contacte de naturalesa al·lèrgica, junt amb aquells altres casos amb dermatitis de contacte de naturalesa irritativa, han estat suficientment nombrosos per a adonar-nos que moltes vegades una dermatitis de contacte pot ser la primera (i durant força temps pot ser l'única) manifestació patològica cutània patent en un subjecte fins llavors criptoatòpic. Per a nosaltres resulta obvi que sense atòpics cutanis frustrats el nombre de dermatitis de contacte de tipus al·lèrgiques i irritatives seria molt més reduït.

Cal dir que en el moment actual de bon criticisme mèdic la impossibilitat d'una demostració analítica pertinent està mantenint massa rígides les fronteres de l'"atòpia". Però això pot ser una desavantatge. Som ben conscients de que tot el que aquí expressem no pot ser demostrat (i per tant ni cregut per a tothom) mentre no es trobi la manera de "quantificar l'atòpia".

Per descomptat que alguns dels conceptes exposats aquí no són nous: "It is possible that endogenous and exogenous factors combine in causing the

occurrence of contact dermatitis of the irritant and allergic type; little is known about the mechanismus" (Calnan, cl. 1968 (3); Wilkinson, D. 1972 (4)).

Deu anys després d'haver diagnosticat 555 casos de dermatitis de contacte professionals, Fregert va completar per mitjà de qüestionaris (5) una revisió dels mateixos, i va trobar que el pronòstic havia estat el mateix entre els pacients que havien canviat de feina, o l'havien deixada, i aquells altres que havien prosseguit amb la feina que els hi induïa èczema. Aquests resultats sorprenents del treball de Fregert han fet preguntar-se a Comaish (6) sobre el valor real dels resultats de les proves del pegat. Aquest autor suggereix que sembla com si "some of the so called chronic allergic contact dermatitis are no really allergic contact dermatitis, but examples of non specific, irritative dermatitis in the course of which the patient acquires sensitization to chromium, nickel or to any other substance that really posseses little significant value to his eczematous process".

ASPECTES JURIDIC-LEGALS DE LA CRIPTOATOPIA EN RELACIO A LES DERMATOSIS PROFESSIONALS

Nosaltres creiem que un informe pericial correcte sobre dermatitis professionals caldria que fes esment de l'existència d'un estat de criptoatòpia cutània, quan hi fos, de tal manera, que fins i tot acceptant que el pacient sofreix d'una dermatosi professional adquirida en el seu mitjà feiner, caldria fer constar, així mateix, que aquest pacient va néixer amb una pell especialment vulnerable en front de les irritacions (en el cas dels atòpics típics) i en front dels al·lèrgens i els irritants (en el cas dels atòpics cutanis frustres).

BIBLIOGRAFIA

- 1.- GRIMALT F, ROMAGUERA C. Dermatitis de contacto. Edit. Fontalba. 1980. Barcelona.
- 2.- ROMAGUERA C, GRIMALT F. Dermatitis de contacto profesionales. Edita Syntex. 1981. Barcelona.
- 3.- CALNAN C. Citat per Fregert a la ref. nº 5.
- 4.- WILKINSON D. Citat per Fregert a la ref. nº 5.
- 5.- FREGERT S. Contact Derm. 1, 95. 1975.
- 6.- COMAISH JS. Contact Derm. 2, 285. 1976.

TAULA I

15 de les formes clíniques més freqüents de l'atòpia cutània frustrada

- 1. Pitiriasi alba.**
- 2. Strophulus i altres respostes exagerades a picades d'insecte.**
- 3. Pitiriasi rosada.**
- 4. Mans seques de la mestressa de la llar.**
- 5. Gianotti - Crosti.**
- 6. Eczemes nummulars, tant a l'adult com a l'infant.**
- 7. Varietat seborreica de l'eczema atòpic frustrada.**
- 8. Dishidrosi i varietats, i fenòmens "ide".**
- 9. Pegats positius al níquel, mercuri i neomicina.**
- 10. Urticària de qualsevol tipus.**
- 11. Pruija aquagènic.**
- 12. Dermatitis de contacte de tipus al·lèrgic i irritatiu, inclosa la foto-al·lèrgia.**
- 13. Toxicodèrmies.**
- 14. Alopecia areata.**
- 15. Falses proves epicutànies positives a la primera lectura de les 24 hores.**

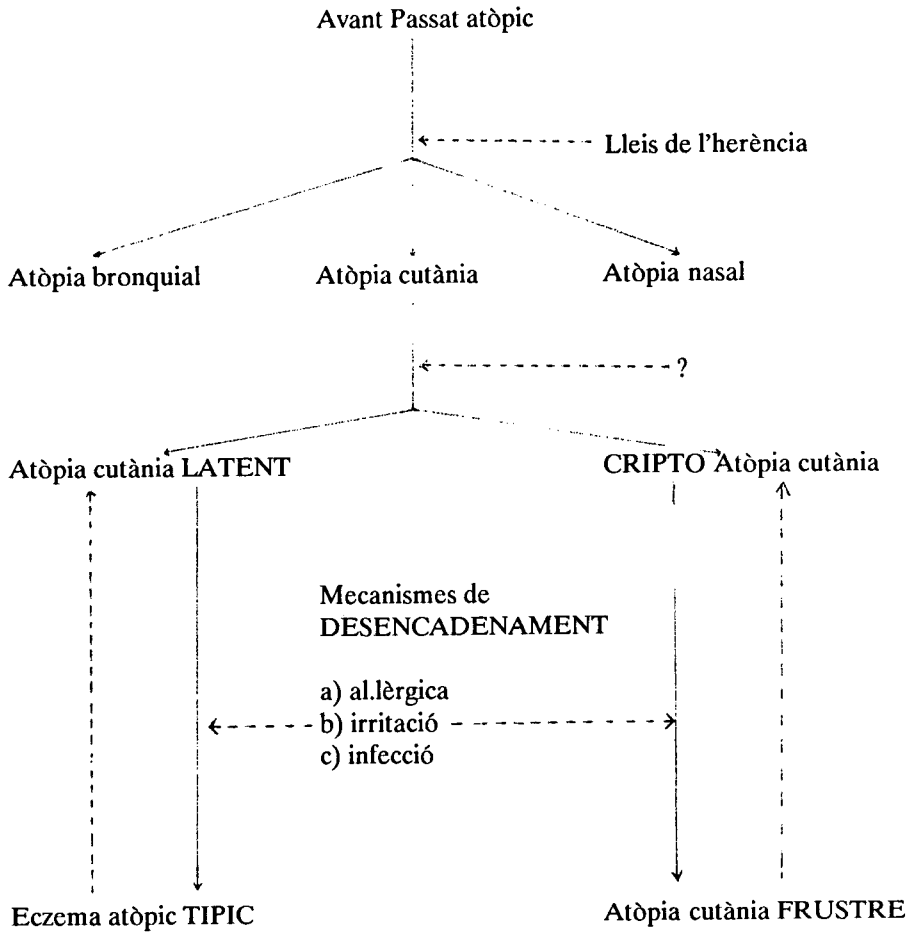
TAULA II

DIFERENCIES ENTRE ATOPIA CUTANIA TIPICA I CRIPTO FRUSTRE ATOPIA

TIPICA	CRIPTO-FRUSTRE
Imatge clínica: èczema	Gran nombre de diferents formes clíniques
Síntoma fonamental: pruija	Amb pruija, discreta o intensa, o sense gens d'ella
Mecanisme immunològic: Via I de Coombs i Gell	Les 5 Vies
Més susceptible a les dermatitis de contacte de tipus irritatiu. No s'accepta la susceptibilitat per a les dermatitis de contacte de tipus al·lèrgic.	Sens cripto-frustre atòpics cutanis el nombre de dermatitis de contacte, tant les de tipus irritatiu, seria molt reduït.
Incidència estacional evident	Amb incidència, o sense
Resposta espectacular de millora amb corticoides	Millora, no millorem, i fins i tot poden agreujar
Patogència immunològica	Molta més patologia que l'al·lèrgica

TAULA III

CONCEPTE DE CRIPTO-FRUSTRE ATOPIA CUTANIA



EPIDEMIA DE DERMATITIS DE CONTACTE PROFESSIONAL PER TALADRINES A UNA FABRICA DE COMPRESSORS DE NEVERA

Francesc GRIMALTI SANCHO

Professor Titular de Dermatologia. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona.

En el decurs de l'any 1983 a una fàbrica de compressors de nevera de la ciutat de Sabadell (Vallès Occidental) on hi treballen 1700 obrers metal·lúrgics hem pogut estudiar 29 casos de dermatitis de contacte produïts per la taladrina.

La clínica corresponia a eczemes localitzats a zones cutànies en contacte directe amb la taladrina. El color de les lesions era sempre d'un vermell tipus salmó. Tres aspectes clínics han predominat. Primer: eczema més aviat de tipus difús, com recordant a l'eczema atòpic fol·licular, i estrictament limitat a l'espai que queda descobert entre la vora superior del guant de goma i la part inferior de la mànega una mica arremangada. Segon: lesions de la mateixa localització, però en forma d'eczemes nummulars. Tercer, una mena de lesions anulars de 3 a 7 o més cm. de diàmetre, localitzades exclusivament a canells, per sota dels guants de goma protectors, que devien adquirir algun replec damunt de la pell que mantenia d'aquesta forma capriciosa la mica de taladrina entrada per damunt dels guants.

El fet més remarcable és que el total de 29 pacients han estat visitats en dos períodes concrets: cada una de les vegades la taladrina ha mostrat canvis importants que han originat queixes per part dels operaris. La taladrina circula per tota la fàbrica en circulació central i contínuament a un dipòsit de reconversió és netejada per decantació i filtratge al través de paper.

A 10 obrers els hi han estat practicades proves del pegat amb: la bateria d'al·lèrgens del Grup Espanyol d'Investigació en Dermatitis de Contacte (G.E.I.D.C.), amb les Standard del nostre Servei d'Al·lèrgia de la Càtedra de Dermatologia de la Universitat de Barcelona, amb la bateria especial per a obrers metal·lúrgics, i tot plegat junt amb les mostres subministrades per l'empresa. Aquestes eren: taladrina usada i sense usar de cadascun dels períodes d'epidèmia, oli hidràulic (de les màquines) i diferents guants de goma.

Els resultats han mostrat 3 casos sensibilitzats als guants de goma. Cinc casos amb pegat positiu en front de la benzisothiazolona. Cinc casos amb positivitat en front de la trietanolamina. Els deu casos amb sensibilitat demostrada a la benziso o a l'amina també reaccionaven amb prova de tipus al·lèrgic a alguna de les dues taladrines, usada o neta. Adhuc altres positivitats irrellevants i d'escàs nombre, com dicromat potàssic, cobalt, mercuri i hexaclorofè. Les respostes a les proves del pegat eren clarament de tipus al·lèrgic.

De benzisothiazolona (desinfectant) no n'hi havia pas a les taladrines utilitzades durant el temps de l'epidèmia: els obrers es devien haver sensibilitzat en temps anteriors, quan la taladrina era lliurada a l'empresa per un altre subministrador. Estudis cromatogràfics han permès de negar l'existència d'aquest desinfectant a les taladrines actuals. El mateix mètode analític ha permès de trobar trietanolamina a les taladrines, emulgent essencial, i per tant insubstituïble, a les taladrines.

Cada vegada que es detecten anomalies de la taladrina, aquesta és totalment canviada i netejats els canals de circulació. Allò que ens resulta sorprenent, i que atorga un valor especial al nostre treball, és que després del canvi de la taladrina els obrers toleren sense reacció el contacte amb una taladrina nova que segueix contenint trietanolamina. Aquest dispersant, detergent i atorgador de consistència l'hem emprat al 10% en aigua (Bandmann) per a fer proves. A aquesta concentració vint controls sans no han reaccionat.

Els tècnics químics de l'empresa han estudiat els trastorns que s'originen a la taladrina circulant quan aquesta mostra alteracions físico-químiques. Sembla que fonamentalment es tracta d'una pèrdua de la dispersió entre els olis de la taladrina i l'aigua amb que es dilueix, per quan el trastorn de la taladrina s'arregla afegint-hi emulgent.

La nostra explicació del fet és la següent: els pacients estudiats estan realment sensibilitzats a la trietanolamina (continguda per altra banda, per exemple als sabons de tocador domèstics). Aquesta sensibilització queda en estat latent a la pell dels pacients.

Quan la taladrina experimenta trastorns de falta d'emulsió, es torna irritativa per a la pell. La suma d'aquesta irritació a la sensibilització latent origina el quadre clínic de tipus al·lèrgic.

DERMATITIS DE CONTACTO POR METALES

Josep Maria GIMENEZ i CAMARASA

NIQUEL

La dermatitis de contacto por Ni es muy frecuente. En la estadística del GEIDC (1977) representa el 18'78% de los enfermos estudiados en las clínicas de contacto españolas. Es más frecuente en la mujer que en el hombre. Se debe fundamentalmente al contacto de objetos metálicos que desprenden Ni. Esto no es tan común cuando se trata de otros metales u objetos metálicos de otro tipo. El níquel contenido en objetos metálicos es muy ubicuo. Se considera que con sólo 5 minutos de manosear un montón de monedas niqueladas se detectan hasta 100 ng de Ni en la superficie de la piel de las manos (Fregert, 1974). Al parecer la incidencia de casos de alergia por contacto al níquel está aumentando en ciertas áreas del mundo (7th Interantional Symposium on Contact Dermatitis, Erfurt, 3-5 June, 1983).

El roce, el sudor, el calor, la sal común, los álcalis y los ácidos como el oxálico, desgastan los objetos metálicos y desprenden Ni en cantidad suficiente para sensibilizar o desencadenar ecema.

Este fenómeno puede demostrarse con el test del dimetilglioxime. Aplicando sobre un metal una solución al 1% del alcohol de glioxime y una solución acuosa amoniacal al 10% aparece un color rojo intenso, si aquel objeto metálico desprende Ni. Se detectan hasta concentraciones del 1 x 100.000 partes (Fisher, 1973).

Las muy diversas aleaciones como el Monel y sus variedades, los objetos rodiados y el acero inoxidable contienen Ni, entre otros metales. Algunos lo desprenden y otros no. De ahí la paradoja de personas que enferman con según que objetos metálicos y no les ocurre nada con otros. En general el test del dimetil-glioxime sirve para aclarar estos supuestos. No así en cambio cuando se trata de prótesis bucales o de osteosíntesis que producen en ocasiones, intolerancias importantes y en los que, a pesar de curar a las mismas al ser las extraídas, muchas veces van con un test Glioxime negativo. Es probable que baste la eliminación atómica endógena para producir dichas intolerancias y que el test colorimétrico no las alcance. Sólo un estudio de absorbimetría atómica

demuestra en estos casos, igualmente la liberación de Ni. Las prótesis de Vitalio o de Titanio substituyen con éxito las de acero (Carlsson, Magnusson, Möller, (1980)).

Se ha demostrado que hay sujetos alérgicos por contacto al Ni que empeoran de sus síntomas al ingerir níquel ya sea contenido en alimentos o derivado de los utensilios de cocina donde se cuecen. Nosotros ingerimos diariamente con la dieta normal de 0'02 mg a 4'5 mg-día de níquel (Rycroft, 1980).

En el 50% de sujetos ensayados en diversos experimentos, se ha comprobado la recidiva de la dermatitis dishidrótica de las manos del alérgico al Ni, al administrarle 2'5 mg de níquel puro al día o 25 mg de sulfato que representan 5'6 mg de níquel puro. Los estudios bien realizados tienen en contra el 50% de fracasos en la reproducción de la enfermedad y otros que no los confirman; por lo que si bien debe admitirse no debe generalizarse esta patogenia a todos los casos (Christensen-Möller, 1975).

Una dieta pobre en Ni debe tener en cuenta la eliminación de: arenques, ostras, espárragos, champiñones, guisantes, habichuelas, espinacas, tomate, té y chocolate, como las más ricas en dicho metal. Asimismo el abusar de conservados en latas y cocinados en ollas metálicas en las que haya oxálico, ácido liberado fácilmente de la cocción de las verduras. Se elimina por la orina y el sudor, no por las heces.

El eccema por Ni no difiere en su morfología de cualquier otro pero la peculiariza su clínica, entre las que destaca: la localización donde roza un metal; la facilidad de padecer eccema de las manos, de la variedad dishidrótico o "pompholyx"; la afectación de la cara anterior de los codos, párpados y cuello que recuerda una dermatitis atópica; la facilidad con que un atópico real sufre de la irritación y de la sensibilización por objetos niquelados; la diseminación de un eccema en placas, o numular o simplemente de un intenso prurito sin lesiones como evidencia de la intolerancia a una prótesis metálica que libera Ni, frente al que el enfermo está sensibilizado.

Los brotes por dicha sensibilización son duraderos de por vida y la eliminación del contacto con objetos metálicos es lo recomendable.

Se ha intentado tratar con la toma de quelantes como el EDTA (edatamil cálcico) con el DDC (dietil ditio carbamato) con resultados al parecer de éxito muy dudoso en general, aunque beneficioso en sujetos individualizados (Spruit) (Menne-Kaaber) (1978), (1979), (1983).

También se emplea en igual sentido el Antabus. El níquel se parcha al 2'5% en vaselina, en forma de sulfato.

COBALTO

La sensibilidad al cobalto es muy frecuente en Europa, poco en Inglaterra y en U.S.A. En España representa el 13'39% (G.E.I.D.C.), se detecta sobre todo por estar presente en las tierras con las que se fabrica el cemento de aquellos países, (Pirila, 1954) (G. Camarasa, 1967). Pero también está presente y sensibiliza en Metalúrgica frente el níquel liberado de los metales, en la industria de la pintura, en cerámica, en aceites lubricantes, en piensos para alimentar toda clase de ganado de granja. La sal que más sensibiliza es el cloruro y el nitrato de cobalto. El cloruro de cobalto puede provocar urticaria de contacto. (Hecho común en los párpados por pintado con rimel azul que lo contiene). El cloruro y el nitrato de cobalto han sido identificados como fotosensibilizantes. El sulfato de cobalto y otras sales menos frecuentes son menos sensibilizantes. (Romaguera, Grimalt, Lecha, 1982) (G. Camarasa, 1981).

El cobalto puede producir epicutáneas alérgicas positivas de aspecto purpúrico. La presencia de cobalto en un objeto se destaca con: solución acuosa al 1% de ácido 2-nitroso-1 naftol sulfónico a PH = 7, que produce una coloración rojiza. La sensibilización al cobalto se estudia con cloruro de cobalto al 1% en vaselina.

CROMO

La sensibilidad al cromo representa también una gran importancia. El G.E.I.D.C. (1977) informa que el 17'53% de los sujetos estudiados en las clínicas de contacto españolas son reactivas al bicromato potásico al 0'5% en vaselina.

Es más frecuente en el hombre. Aunque también pueden sensibilizar los objetos sólidos cromados, no es lo habitual. El cromo sensibiliza en forma de sales tri o hexavalentes. Aunque ambas pueden sensibilizar, parece ser que el cromo hexavalente le es más fácil penetrar la piel.

Una vez en ella se reduce a trivalente y es así como sensibiliza. En general pues, es válido el supuesto.

- Cromo 6 penetra y no sensibiliza.
- Cromo 3 no penetra y si sensibiliza.

De manera que si todo el cromo 6 se redujera a cromo 3 antes de tocar la piel, no penetraría, o penetraría menos y los fenómenos de sensibilización se reducirían enormemente.

El cromo hexavalente se detecta con difenilcarbocida y ácido hidroclicóric, dando un color rojo. Se detectan hasta diez partes por millón (Fisher, 1973):

Las industrias que producen más alergia por contacto de cromo son:

- los cementos en la construcción.
- la metalurgia
- la tenería (curtido de pieles)
- la fabricación de pinturas

No obstante el cromo hexavalente se halla prácticamente en todas las industrias, entre las que destacan, la del automóvil, fabricación de cerillas, explosivos, colorantes, blanqueadores, papel, papel moneda, fotografía, textiles, detergentes, catadores de leche, disolventes de las grasas.

El cromo hexavalente es también muy irritante. Por su higroscopía provoca úlceras en la piel, septo nasal con perforación y en las piernas auténticas quemaduras en el cemento (eritema y necrosis).

De hecho la lesión clásica debida al cromo es la úlcera crómica (agujero crómico o llaga crómica), la cual resulta del contacto repetido con el ácido crómico, cromatos sódico y potásico y dicromatos.

La ulceración se incrementa cuando estos compuestos contactan con superficies húmedas como el septum nasal, conjuntivas, abrasiones, y heridas por picaduras. Las úlceras aparecen amenudo sobre las junturas de los dedos, en las piernas, en las regiones periunguales, en los párpados, en cualquier zona de la piel sin localización específica (Schwartz y col. 1957).

En 1902 Legge las describió en las amígdalas, en el paladar y en la laringe. Las lesiones son pequeñas, y relativamente indoloras, con un borde limitado y circular. Tienen un diámetro en extensión desde 2 a 4 mm y curan lentamente dejando marcas cicatrizales. Una infección bacteriana secundaria es habitual pero un cambio maligno nunca llega a desarrollarse (Birmingham, 1974).

No hay relación entre las úlceras crómicas y la sensibilización alérgica (Edmundson, 1951).

La ulceración y la perforación del septum nasal anterior están causadas por una irritación persistente de la membrana mucosa nasal por polvos o partículas que contienen ácido crómico, dicromato sódico o potásico, o cromato amónico. Sorprende que sólo con muy ligeras molestias o incluso sin notarlo la necrosis del cartílago se produce, cesa o incluso puede resolverse, curándose con su cicatrización.

Los enfermos alérgicos al cromo, persisten con lesiones durante muchos años aún sin tocar dicho metal, por lo menos abiertamente. Se ha querido ver como una permanencia del cromo ligado indefinidamente a alguna estructura dérmica. Para Wahlberg (1979) el cromo también sería fotosensibilizante.

Ingerimos cromo de 0'04 mg a 15 mg al día en la dieta normal. Pruebas de ingesta con doble ciego, con 45 ug de cromo (7'5 mg de bicarbonato) hacen recaer a la mayoría de alérgicos, provocándoles un brote agudo de dishiodrosis (Kaaber y Veien, 1977). Fregert (1977) lo obtienen sólo con 50 mg de cromo a las pocas horas de una ingesta.

No hay dietas de exclusión. Su exclusión favorece las cardiopatías, la arterioclerosis y la diabetes (Masironi, 1978).

Como la fuente de cromo mayor es aún el cemento, Fregert reduce con la introducción en los sacos de cemento de sulfato ferroso ($\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$) al 0'3% para pasar el cromo 6 a cromo 3 y así evitar su penetrabilidad. Se reducen 20 mg de cromo hexavalente por gramo de cemento seco (Fregert, 1979).

Melstar (1979) en Suecia lo ha comercializado experimentalmente. Aún no tenemos información práctica de la gran empresa. La sensibilidad al cromo se detecta parcheando con bicromato potásico al 0'5% en vaselina.

MERCURIO

El mercurio sensibiliza por contacto por sus sales orgánicas o inorgánicas; aunque no son infrecuentes los que se sensibilizan a todos los componentes mercuriales. El mercurio provoca por contacto cambios de color en la piel, tanto hipopigmentaciones como hiperpigmentaciones. Aunque se deposita en el dermis y eso colorea la piel puede interferir la síntesis de melanina directamente o al revés, estimularla como efecto secundario.

El uso tópico de Mercuriales como la mercromina y el mercuriocromo es la gran fuente de sensibilizaciones. También lo es el Merthiolate o trimerosal pero este contiene también tio-salicílico y etilendiamina, lo cual es también un alérgeno de contacto.

La fuente industrial de Hg más importante está en la electrónica y en pinturas. Hay muchos cosméticos que contienen aún Hg como agente blanqueador de la piel. Gran número de intolerancias oculares frente a lentillas de contacto se debe al Hg que contienen las soluciones antisépticas aunque el usuario las lava y conserva. El Hg se parcha según las concentraciones siguientes:

- Mercurio metal al 0'5% en vaselina
- Biclورو Hg al 0'1% en agua
- Oxido Hg al 2% en vaselina
- Mercurio amoniacado al 5% en vaselina
- Fenilmercurio al 0'05% en vaselina

COBRE

La sensibilidad al cobre es rara pero existe. De ser parchada debe parcharse en forma de sulfato de cobre de 1% al 5% en agua. La prueba debe ser específica. No otra sensibilidad a metales debe ser detectada y debe comprobarse la presencia y liberación de cobre por absorbimetría atómica del objeto sospechoso. El retirar el objeto debe seguirse de la curación. La epicutánea con el objeto que se sabe que contiene cobre, también ha de ser positiva.

Las sales de cobre o el precipitado de polvo de cobre en la piel produce una dermatitis por irritación o simplemente prurito intenso (Copperitch). Algunas mujeres padecen de prurito generalizado por cobre por llevar dispositivos intrauterinos. Algunas son sensibles al cobre. Otras a otros metales. Otras no tienen ninguna sensibilidad. En general todas curan al extraerles el D.I.U. (Barranco, 1972) (Grimalt-Romaguera, 1981).

ORO

Debe diferenciarse la sensibilidad por contacto al oro -rara- de la erupción liquenoide o la crisisis, lesiones generalizadas y obligatorias cuando se llega a dosis determinadas por el tratamiento de algunas dermatosis crónicas con sus sales. De haberla es extraordinariamente crónica, papulosa y rebelde. Tarda meses en curar aún después de retirar el objeto de oro causante de la lesión. Incluso la epicutánea, que se verifica al 1% en agua (cloruro), tarda meses en desaparecer y puede incluso ser purpúrica.

PLATINO

El platino sensibiliza mucho en la industria especializada de dermatitis y asma. Se parcha su cloruro al 1%. Sus sales pueden producir urticaria por contacto.

OTROS METALES

Sensibiliza el **paladio** en las industrias de metales preciosos. En un estudio sobre irritantes cutáneos realizado por Campbell y col (1975) observó que el cloruro de alil- paladio, el cloruro paládico amónico y el paladato de cloro son irritantes de la piel sobre todo si ella sufre un proceso de desgaste previo.

En el ambiente industrial el **arsénico** se comporta como irritante, sensibilizante y desencadenante de reacciones pustulosas como foliculitis, forunculosis y úlceras que se complican por infecciones secundarias.

Las manifestaciones cutáneas que se desarrollan siguiendo a una intoxicación crónica endógena con arsénico incluyen alteraciones en la pigmentación lesiones queratinizantes. Las líneas de Mess en las uñas son estriaciones blancuzcas transversales que una vez fueron consideradas características de un envenenamiento con arsénico (Mess, 1919). Actualmente se sabe que estas líneas se asocian también con otras sustancias químicas y enfermedades (Daniel y Osment, 1980). Las líneas de Mess pueden acompañar otros síntomas de un envenenamiento con arsénico como la polineuritis y la alopecia. Las lesiones hiperqueratóticas aparecen después de muchos años en las palmas y en las plantas. Algunas de las cuales sobre todo en la piel de la cara o del tórax pueden llegar a evolucionar a carcinomas cutáneos; observación establecida por primera vez por Jonathan Hutchinson (1887). La asociación entre la exposición previa al arsénico y el posterior desarrollo de patologías neoplásicas pulmonares y cutáneas, incluyendo la enfermedad de Bowen, fue recientemente confirmada otra vez por Miki y col. (1982).

En un estudio realizado en Suecia en trabajadores de la fundición de cobre, Holmquist (1951) encontró una dermatitis arsenical en muchos de ellos. La dermatitis fue localizada primordialmente en las áreas de máxima exposición, como la cara, cuello, antebrazos, muñecas y manos; y en menor grado el escroto, los muslos, el pecho, la espalda y las piernas también se vieron afectados. Las epicutáneas con trióxido de arsénico y con otros compuestos de arsénico dieron respuestas ecematosas y foliculares, las cuales fueron consideradas por Holmquist como, naturalmente, alérgicas.

No obstante el hecho de no conocer bien las concentraciones de los parches y la abundancia de respuestas de foliculitis no permiten asegurar la sensibilización alérgica de contacto al arsénico, hoy por hoy.

Reacciones de irritación y prurito con pústulas de foliculitis o forunculosis se pueden producir en la industria o en el usuario con sales de **aluminio** o de **antimonio**.

Muchas sales de aluminio son irritantes a la piel. Algunas de ellas se representan en la tabla.

El proceso de fabricación del trióxido de antimonio da como resultado un polvo blanco. Este polvillo es extremadamente fino y penetra fácilmente a través de la ropa. Con el sudor, se produce una intensa erupción pruriginosa con pequeñas pápulas eritematosas y pústulas, llamadas manchas de antimonio. Se localizan mayoritariamente en las piernas, brazos y en el tronco (Stevenson, 1965).

La dermatitis no es resultante de una sensibilización alérgica, aunque si de la irritación causada por la sal de antimonio en presencia de sudor. Esta situación es de corta duración, pero puede complicarse al sobrevenir una infección.

secundaria. Las medidas preventivas incluyen el uso de vestidos especiales y duchas diarias (Stevenson, 1965).

Una dermatitis por contacto de tipo liquenoide, fue descrita en dos trabajadores por Paschoud (1964), debidas al contacto con polvo de trióxido de antimonio. Debido a que la epicutánea se hizo con polvo directamente no disuelto, los resultados obtenidos pueden ser interpretados indiferentemente como irritativos o por una supuesta, pero no confirmada, sensibilización alérgica.

Las sales de antimonio han sido reconocidas como irritantes de la piel en la industria del caucho, en las fábricas textiles, en la extracción de minerales y en las fundiciones. También se han descrito casos de rinitis, conjuntivitis y neumonitis.

Aunque el zinc, presente en los champús que lo contienen como piritionato, puede sensibilizar, lo corriente es que irrite la piel a la que tiñe, dándole un aspecto sucio. Ello lo hace como óxido de zinc presente en cosméticos el cual por su dureza, corroe los objetos metálicos de adorno o de joyería que rozan la piel vecina.

El berilio en el ambiente laboral (equipos eléctricos y otras industrias) y el zirconio (como desodorante) producen una variedad alérgica de contacto excepcional.

Se trata de granulomas sarcoideos que requieren tratamiento corticoide general o extirpación quirúrgica. Se pueden reproducir experimentalmente con la inyección intradérmica de lactato sódico de zirconio al 1 x 10000.

A los 14 días se obtienen un granuloma hiperérgico, histológicamente superponible al sarcoide y que luego persiste de unos meses hasta uno a dos años.

Ulceraciones, dermatitis por contacto, y lesiones granulomatosas pueden resultar debidas a la exposición a compuestos de berilio. Las sales solubles de berilio como el cloruro y el fluoruro de berilio, son fuertes irritantes y pueden llegar a causar ulceración y necrosis de la piel. La dermatitis por contacto irritante es consecuencia del contacto con el fluoruro de berilio durante la extracción del berilio de su mineral. La sosa cáustica, el ácido sulfúrico, y el silicofluoruro de sodio utilizados en los procesos de tratado de mineral son también altamente irritantes.

La sensibilización alérgica por contacto debida a compuestos del berilio fue descrita por primera vez por Curtis (1951), que investigó casos de dermatitis en trabajadores de dos minas de extracción de berilio cercanas a Cleveland. El fluoruro de berilio fue clasificado como el material que posee la mayor

capacidad de sensibilizar la piel, mientras que el sulfato y el cloruro de berilio son menos potentes. Curtis creyó que el berilio como tal debía ser alérgeno.

Para la epicutánea usó soluciones al 1% o 2% de fluoruro de berilio, sulfato, cloruro y nitrato. Un aspecto interesante de este estudio fue que esta sensibilización también ocurrió en 8 de los 16 casos empleados como control. El examen microscópico de las dermatitis provocadas por el parche mostrará según el autor signos histológicos inequívocos de alergia por contacto.

La implantación accidental en la piel de sales de berilio insolubles, como el óxido de berilio conlleva la aparición de una ulceración localizada con formación posterior de un granuloma, granulomas crónicos en las regiones linfáticas, y una enfermedad granulomatosa posterior en los pulmones y en otros tejidos (Jones y Williams, 1971). Entre la exposición y la enfermedad sistémica hay un largo período de latencia que varía de forma importante según la susceptibilidad del individuo. La morfología de los granulomas es similar a la "sarcoidosis" y son exponentes típicos de las reacciones retardadas de hipersensitividad (Banifin y col. 1970).

Kligman (1966) empleando su test de maximización consideró al berilio como alérgeno de grado 4 en una escala del 1 al 5.

El selenio es utilizado en abundancia en la electrónica y en la cerámica y actúa como un acelerador de goma (dietilditiocarbonato de selenio). Es usado como catalizador y hay trazas del mismo en los piensos para animales.

El oxiclорuro de selenio (cloruro selénico), un potente disolvente para metales y excelente clорante, es un vesicante enérgico que rápidamente destruye la piel, su contacto accidental exige un rápido e intenso lavado para que esta sustancia sea rápidamente expulsada de la piel.

El boro, un metal muy similar al sílice, se utiliza para aleaciones que tengan que ser fuertes y resistentes. La sensibilización alérgica para este metal y sus compuestos aún no ha sido publicada pero se conocen ya algunos compuestos del boro como fuertes irritantes.

El cadmio no ha sido aún reportado como causa directa de reacciones alérgicas por contacto (Fregert y Hjorth, 1979). Wahlberg (1977) testó 1502 pacientes eccematosos con cloruro de cadmio acuoso al 2% y encontró 25 personas (1'7%) con respuestas positivas de tipo eritema positivo (+) o eritema y edema (++) como resultado de sus reacciones; pero no pudo encontrar ningún dato relevante en ninguno de los sujetos, así que concluyó diciendo que la reacción era simplemente irritante. Posteriormente Wahlbert y Boman (1979) fallaron al demostrar la sensibilidad por contacto usando el método de maximización en cobayas.

Aunque aún no ha sido publicado, el posible origen de la dermatitis alérgica por contacto sería el diotilditiocarbonato de cadmio, el cual se usa como acelerador para la goma. La sensibilización podría ser debida a la mitad carbonada de la molécula.

El sulfuro de cadmio se usa como pigmento amarillo para tatuajes y puede causar reacciones fototóxicas (Bjornberg, 1963). Restos de un acúmulo de sulfuro amarillo de cadmio, pueden estar presentes en tatuajes rojos junto con sulfuro de mercurio, siendo capaces de inducir una fotosensibilidad. Granulomas sarcoideos pueden desarrollarse conjuntamente (Goldstein, 1967).

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ADAMS RM. Occupational Skin Disease. Grunc F Strattón. A subsidiary of Harcourt Brace Jovanovich Publishers. New York. 1983.
- 2.- BARRANCO VP. Eczematous Dermatitis caused by internal exposure to copper. Arch. Derm. 106: 386. 1972.
- 3.- BIRMINGHAM DJ. Reactions to light in yellow tatóos from cadmium sulfide. Arch. Derm. 88: 267-271. 1963.
- 4.- BURROWS D. Chromium and the Skin. British Journal of Dermatology. 5: 587. 1978.
- 5.- CAMARASA JG, ALOMAR A. Photosensitization to cobalt in a bricklayer. Contact Dermatitis. 3: 154. 1981
- 6.- CAMARASA JG. Cobalt Contact Dermatitis. Acta Dermato. Venerol. 47: 287. 1967.
- 7.- CAMPBELL KI, GEORGE EL, HALL LL, Y COLS. Dermal Irritation of metal compounds. Arch Environ Health. 30: 168- 170. 1975.
- 8.- CHRISTENSEN OB, MOLLER H. Nickel Allergy and hand eczema. Contact Dermatitis. 1: 129. 1975.
- 9.- CHRISTENSEN OB, LINDSTRÖM C, LÖFBERG H, MÖLLER H. Micromorphology and specificity of orally induced flare-up reactions in nickel sensitive patiens. Acta Dermato. Venerol. 61: 505. 1981.
- 10.- CARLSSON AS, MAGNUSSON B, MÖLLER H. Metal sensitivity in patiens with metal-to-plastic total hip. Acta Orthop. Scand. 51: 57. 1980.

- 11.- CONDE SALAZAR L, HARTO A, ARROYO M. Determination of chrome in rubber gloves. *Contact Dermatitis*. 6: 237. 1980.
- 12.- CRONIN E. *Contact Dermatitis*. Churchill Livingstone Ed. 1980.
- 13.- CURTIS CH. Cutaneous Hypersensitivity to beryllium. *Arch. Dermatol*. 64: 470-482. 1951.
- 14.- DANIEL CR, OSMET LS. Nail Pigmentation abnormalities: Their importance and proper examination. *Cutis*. 25: 595-607. 1980.
- 15.- DUCOMBS G, CHABEAU G. *Dermato allergologie de Contact*. Masson Paris. 1979.
- 16.- EDMUNDSON WF. Chrome ulcers of the skin and nasal septum and their relationship to path testing. *J. Invest. Dermatol*. 17: 17-19. 1951.
- 17.- FISHER AA. *Contact Dermatitis 2nd Edition*. Lea&Febiger. Philadelphia. 1973.
- 18.- FOUSSEREAU J, BENEZRA CL, MAIBACH H. *Occupational Contact Dermatitis*. Munksgaard. 1982.
- 19.- FREGERT S. *Manual of Contact Dermatitis*. Munksgaard. 1974.
- 20.- FREGERT S, GRUVBERGER B, SANDAHL E. Reduction of chromate in cement by iron sulphate. *Contact Dermatitis*. 5: 39. 1979.
- 21.- FREGERT S, HJORTH N. In Rook, Wilkinson DS, Ebling FJG (eds) *Textbook of Dermatology (third edition)*. Oxford, Blackwell. 1979.
- 22.- GARCIA PEREZ A, MARTIN PASCUAL A, SANCHEZ AM Chrome Contact in bleaches and detergents. *Acta Dermato. Venerol*. 53: 353. 1973.
- 23.- GOLDSTEIN N. Mercury-Cadmium sensitivity in tatoos. A photoallergic reaction in red pigment. *Ann. Intern. Med*. 67: 984-989. 1967.
- 24.- GRIMALT F, ROMAGUERA C. Contact Dermatitis from a Copper-containing intrauterine contraceptive device. *Contact Dermatitis*. 7: 163. 1981.
- 25.- HANIFIN JM, EPSTEIN WL, CLINE MJ. In-vitro studies of granulomatous hypersensitivity to Beryllium. *J. Invest. Dermatol*. 55: 284-288. 1970.
- 26.- HOLMQUIST I. Occupational arsenical dermatitis. *Acta Derm Venerol*. 31 (Suppl 26): 7-214. 1951.
- 27.- HUTCHINSON J. Arsenic Cancer. *Br. Med. J*. 2: 1280. 1887,

- 28.- JONES WILLIAMS W. The beryllium granuloma Proc. Roy Soc. Med. London. 64: 22-24. 1971.
- 29.- JORDAN WP, KING SE. Nickel feeding in nickel sensitive patients with hand eczema. J. Amer. Acad. Dermatol. 1: 506. 1979.
- 30.- KAABER K, VEIEN NK. The significance of chromate ingestion in patients allergic to chromate. Acta Dermato. Venerol. 57: 321. 1977.
- 31.- KAABER K, MENNE T, VEIEN NK, HOUGAARD P. Treatment of Nickel dermatitis with Antabuse (R), a double blind study. Contact Dermatitis. 4: 297. 1983.
- 32.- KAABER K, MENNE T, TJELL JC, VEIEN N. Antabuse (R) treatment of nickel dermatitis. Chelation a new principle in the treatment of nickel dermatitis. Contact Dermatitis. 5: 221. 1979.
- 33.- KLIGMAN AM. The identification of contact allergens by human assay. III. The maximization test, a procedure for screening and rating contact sensitizers. J. Invest. Dermatol. 47: 393-409. 1966.
- 34.- KUBBA R, TAYLOR JS, MARKS KE. Cutaneous Complications of Orthopedic Implants. Arch Dermatology. 117: 554. 1981.
- 35.- MAISIRONI R. How trace elements in water contribute to health. W.H.O. Chronicle. 32: 382. 1978.
- 36.- MALTEN K, NATER JP, VAN KETEL WG. Patch Test Guidelines. Dekker-Van de Vegt Nijmegen. 1976.
- 37.- MENNE T, KAABER K. Treatment of pompholyx due to nickel allergy with chelating agents. Contact Dermatitis. 4: 289. 1978.
- 38.- MESS RA. Nails with arsenical polyneuritis. JAMA 72: 1337. 1919.
- 39.- MIKI Y, KAWATSU T, MATSUDA K Y COL. Cutaneous and pulmonary cancers associated with Bowen's disease. J. Am. Acad. Dermatol. 6: 26-31. 1982.
- 40.- PASCHOUD JM. Notes cliniques au sujet des eczemas de contact professionnels par l'arsenic et l'antimoine. Dermatologica. 129: 410-415. 1964.
- 41.- PIRILA V. On the role of chrome and other trace elements in cement eczema. Acta Derm. Venerol. 34: 136. 1954.
- 42.- ROMAGUERA C, LECHA M, GRIMALT F, MUNIESA AM, MASCARO JM. Photocontact dermatitis to cobalt salts. Contact Dermatitis. 6: 383. 1982.

- 43.- RYCROFT RI. Occupational dermatitis in Recent advances in Dermatology. Ed. by A. Rook. J. Savin Churchill Livingstone. 1980. Chap 8. 185.
- 44.- SCHWARTZ L, TULIPAN L, BIRMINGHAM D. Occupational Diseases of the skin (ed 3) Lea & Febiger. Philadelphia. 1957.
- 45.- STEVENSON CJ. Antimony Spots. Trans St John's Hosp. Derm. Soc. 51: 40-45. 1965.
- 46.- WAHLBERG JE. Routine patch testing with cadmium chloride. Contact Dermatitis. 3: 292-296. 1977.
- 47.- WAHLBERG JE, BOMAN A. Guinea pig maximization test method-cadmium chloride. Contact Dermatitis. 5: 405. 1979.

ALERGIA DE LOS PANADEROS. METODOS DIAGNOSTICOS

C. CISCAR MARTINEZ-HIDALGO ()*; *M. CASANOVAS VERGES (*)*; *A. CISTERO BAHIMA (**)*; *A. OLIVE PEREZ (***)*.

() MAV; (**) Médico adjunto; (***) Jefe de Servicio; Servicio de Alergia Hospital de la Santa Cruz y San Pablo.*

SUMARIO

Hemos estudiado 11 pacientes alérgicos de profesión panaderos. En cada uno hemos efectuado su historia clínica, IgE por PRIST, test cutáneos mediante la técnica de PRICK y en seis casos con pruebas intracutáneas a polvo de panadería. Todos los pacientes fueron estudiados mediante test de exposición.

En segundo estudio fueron analizados 12 sueros de panaderos alérgicos mediante la técnica de RAST enzimático frente a harina de trigo, *Lepydoglifus destructor*, *D. Farinae*, *Alternaria tenuis* y *Sacharomyces cervisias*. En nuestros resultados, al final, hubo correlación de la historia clínica con el test de exposición (o provocación) y el RAST enzimático, pero no la hubo entre el test cutáneo y la historia clínica. En nuestro estudio "in vitro" solo dió resultados positivos utilizando alérgenos de harina de trigo.

INTRODUCCION

La alergia en los panaderos es un problema estudiado por diferentes autores utilizando para el diagnóstico la historia clínica, test cutáneo con diferentes extractos de alérgenos. Davis y col. mostró el interés en el uso de la exposición en alergia laboral y recientemente podemos utilizar la técnica de RAST. En nuestro trabajo estudiamos las diferentes técnicas de diagnóstico en la alergia de los panaderos.

MATERIAL Y METODOS

Selección de los pacientes: En nuestro estudio fue efectuado en dos fases. En la primera sólo se utilizó los test "in vivo". En la segunda fue valorada la técnica RAST. En la primera fase fueron estudiados 11 pacientes con un rango de

edades entre los 17 y 32 años (media 23'85 más o menos 5 años). Todos trabajaban en panaderías. El tiempo de trabajo antes de la aparición de los primeros síntomas fue de 6'85 más o menos 4'59 años.

En la segunda fase, el estudio "in vivo", fueron utilizados 12 sueros de panaderos con una clara relación exposición-clínica. La clínica descrita en cualquiera de los grupos se presenta en la Tabla I. En la segunda fase se presentan seis pacientes procedentes de la primera fase y seis nuevos. Todos fueron estudiados en base a su historia clínica, radiología, pruebas de metacolina, hemograma IgE PRIST, test cutáneo y test de exposición.

*** Estudio "in vivo":**

En primer lugar se evaluó el efectuar el test cutáneo PRICK y el test de exposición. El test cutáneo fue efectuado con extracto de harina de trigo (50.000 PNU/ml). En seis casos se efectuó test cutáneo intradérmico utilizando un extracto del polvo de la panadería (extracto acuoso estandarizado en P/V con un rango entre 1 x 10 y 1 x 10).

El test de exposición fué efectuado en una cámara especial para la exposición. En esta cámara el paciente trabaja con el polvo (harina) durante 15 minutos. Nosotros registramos el FEV basal y la presión nasal basal, utilizando un rinomanómetro.

Después de 15 minutos de trabajo en la cámara registramos los valores de la presión nasal y el FEV cada 5 minutos durante una hora.

Si la presión nasal incrementa en un 100% y el FEV desciende en un 20% el test se considera positivo. En las mismas condiciones se repite dos días más tarde previo tratamiento con CGDS, y dos días más para repetir previo dipropionato de beclometasona. En todos los casos la respuesta se estudia a las 6 y 24 horas.

*** Estudio "in vitro":**

Efectuamos el estudio mediante la técnica de RAST. En 12 sueros de panadero efectuamos RAST frente a harina de trigo, D. Farinae. Lepydogluphus destructor, Alternaria tenuis y Sacharomyces. En todos los casos se ha utilizado el sistema enzimático Phadezym RAST (Farmacia, Uppsala). Los resultados fueron expresados en PRU/ml.

RESULTADOS

* Estudio "in vivo":

Cinco de los pacientes sólo presentan rinitis y otros rinitis y asma. Todos los pacientes eran jóvenes y cinco tenían historia familiar de atopia.

Seis de los pacientes tenían niveles altos de IgE en suero con una media de 6'25 más menos 1473'23 U/ml (la alta desviación Standar es porque uno de ellos presentaba 4800 U/ml).

El test de exposición fue positivo en 8 de los 11 pacientes. En todos los casos la beclometasona pudo inhibir la prueba. Entre los pacientes que la prueba de exposición fue negativa, uno de ellos tenía 6 U/ml de IgE en suero y el test cutáneo fue negativo. Por estas razones pensamos que este paciente no era atópico y en su caso fue un problema irritativo.

* Estudio "in vitro":

En la Tabla III mostramos los resultados del RAST. Diez de los 12 fueron RAST positivos frente a harina de trigo, dos con exposición negativa pero con RAST positivo frente a harina de trigo, uno con RAST negativo a harina de trigo fue positivo su RAST frente a D. Farinae, pero la exposición con harinas de trigo fue positiva. Con *Lepydoglyphus destructor* se efectuó RAST en nueve ocasiones y sólo en una ocasión fue positivo, este paciente tuvo RAST positivo frente a harinas. Con alternaria se efectuó RAST en 10 sueros y sólo uno fue positivo (0'6 PRU/ml), este paciente también tuvo RAST positivo frente a harina de trigo (1'2 PRU/ml).

D. Farinae fue positivo en dos de los siete sueros testados. Solo uno de los positivos frente a D. Farinae fué negativo frente a harina de trigo. Solo fueron probados frente a *Sacharomyces* cuatro sueros, siendo todos negativos.

DISCUSION

La alergia de los panaderos es un problema antiguo y difícil con muchos interrogantes, que hemos estudiado desde diferentes ángulos. En nuestro estudio los síntomas aparecen a los 6'85 +/- 4'69 años después de haber empezado a trabajar en la panadería.

En nuestro estudio el test cutáneo Prick demuestra una pobre correlación con la historia clínica, el test de exposición y el RAST. Solo en un 18% de los pacientes el Prick, con harina de trigo, fue positivo.

El test de exposición nos muestra una buena eficacia en el 82% de los pacientes. Para nosotros el método de exposición, con o sin pre-tratamiento con CDGS es un importante sistema en el diagnóstico de la alergia de los panaderos. Por ejemplo, nosotros tuvimos unos pacientes con RAST negativos frente a harina de trigo y positivo frente a D. Farinae y en la prueba de exposición resultaron positivos. Esta prueba fue bloqueada con CGDS. La positividad a la exposición fue antes de 60 minutos.

Efectuamos test de exposición nasal y bronquial, utilizando extractos de harina de trigo (P/V 1/100). Estas exposiciones fueron ambas positivas. En la actualidad estos pacientes están trabajando previo tratamiento con CGDS. En el estudio un panadero, fue reconocido en cuatro ocasiones, y los resultados finales correlacionaron con la exposición.

Nuestros datos del RAST frente a harina de trigo, nos hacen ver que es el antígeno que actuará con más fuerza, no debiéndose excluir la posibilidad de la participación de parásitos.

Básicamente de nuestro estudio concluimos que la combinación de la historia clínica, el test de exposición, el RAST frente a la harina de trigo es el mejor sistema diagnóstico en la alergia de los panaderos. Guardando estas tres técnicas una gran relación, suficiente para el problema del diagnóstico.

Tabla I

CUADROS CLINICOS

1º ESTUDIO

Sólo rinitis	5 pacientes
Asma	6 pacientes

2º ESTUDIO

Rinitis	6 pacientes
Asma	6 pacientes

Tabla II

RESULTADOS DEL TEST DE EXPOSICION

Paciente	Cuadro Clínico	Respuesta Inmediata	Respuesta Tardía	Previo CGDS	Previo Beclomet.	Rast
1	Asma	++	NR	+	+	1'20
2	Rinitis	+++	NR	+	+	
3	Asma	+++	-	+	-	17'5
4	Rinitis	+	NR	+	-	7'5
5	Rinitis	+++	+	+	-	
6	Asma	-	-			4'5
7	Asma	-	-			
8	Rinitis	+	+	+	+	6
9	Rinitis	++	NR	+	-	
10	Rinitis	+	NR	+	-	0'35
11	Asma	-	-			4'32

NR = no registrado.

+ = respuesta positiva.

- = respuesta negativa.

RAST en PRU/ml.

TAULA IV:

HEPATITIS

- 1.- TOLOS i SUBIRATS, C.: *"Vacunació contra l'hepatitis B a l'hospital feta pel Servei de Medicina del Treball."*
- 2.- PRATS i BUFORN, F.; COBARSÍ, S.: *"Estudio de la exposición del personal sanitario del Hospital General Nuestra Señora del Mar a la Hepatitis B para establecer la necesidad de inmunización."*
- 3.- BOIX i FERRANDO, P.; GARCIA BLASCO, M^a J.; GUALLAR BALLESTER, E.; RAGA GIMENEZ, I.: *"Risc d'hepatitis professional en el medi hospitalari: detecció de grups d'alt risc mitjançant un estudi de casos i controls."*
- 4.- BARENYS, H.; GARCIA i ARIÑO, C.; MARTI i MERCADAL, J.A.: *"Hepatitis "B" i treball."*
- 5.- HERNANDEZ i MARTINEZ, E.: *"Eficacia de la gammaglobulina anti-hepatitis B post-exposición accidental en el personal sanitario."*

VACUNACIO CONTRA L'HEPATITIS B A L'HOSPITAL FETA PEL SERVEI DE MEDICINA DEL TREBALL

Casimir TOLOS i SUBIRATS

Servei de Medicina del Treball de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

I. INTRODUCCIO

L'hepatitis per virus B segueix essent un important problema de salut pública en tot el món degut a l' àmplia difusió del virus.

Constitueix un risc ocupacional greu pel personal sanitari dels hospitals, especialment pels que tenen més exposició amb els malalts o amb la sang que d'ells procedeix.

La incidència del virus de l'hepatitis B és enorme per la seva adaptació a l'ésser humà, calculant-se que el 5% de la població mundial n'és portadora.

Es freqüent l'aparició de brots epidèmics que afecten a la gent dels serveis d'hemodiàlisi, oncologia, laboratoris i cirurgia. Es l'agent etiològic de la majoria dels brots epidèmics estudiats, així con de les hepatitis esporàdiques del personal sanitari.

De tots el mitjans per combatre la malaltia la recent vacunació descoberta és el millor sistema de lluita.

La perfecció amb tècniques de detecció específiques i sensibles de laboratori, permeten la determinació de la infecció per virus HBsAg o passada Anti i AntiHBcore ha facilitat la creació de protocols vàlids tant per conèixer els factors de transmissió de l'agent etiològic com per aconseguir una vacunació que sigui efectiva i a la vegada rentable.

L'estudi de la vacuna és remunta a 1.971 quan Krugman i cols. la van preparar amb HBsAg purificat tret del plasma d'un portador crònic de la Willowbrook State School, però per dificultats tècniques la posta en marxa es va haver d'ajornar.

Entre 1.975 i 1.976 tres grups de treball van obtenir vacunes tretes de la purificació de partícules de HLBsAg de 22nm del plasma de portadors crònics : Purcell i cols en el NIAID, Hilleman a l'Institut Merck i Maupas i cols a l'Institut Pasteur.

Szmuness i cols van publicar en 1.980 les conclusions del seu treball fet amb vacuna Merck, donant tres dosis per via intramuscular separades, un mes les dues primeres i sis mesos la segona i tercera. L'aparició d'Anti HBs va ésser de 31,4% al mes de la primera dosi i 96% després de la tercera dosi. Cap dels que van ésser correctament vacunats van emmalaltir, demostració de l'efectivitat de la vacuna. També es va comprovar la disminució de la incidència de la malaltia a partir de les 10 setmanes de vacunació el que sembla demostrar l'efectivitat de la vacuna àdhuc després de la exposició al virus.

Resumint, als 24 mesos després de vacunar es va demostrar una protecció ratllant el cent per cent. Cap vacuna ha estat tant assajada com aquesta. Maupas comunica resultats amb la vacuna Pasteur en 1.981 tractant nens fins dos anys a l'àrea endèmica del Senegal, amb seroconversions del 94.5% .

El primer treball sobre vacuna amb personal mèdic pertany als francesos Crosnier i cols, naturalment amb vacuna Pasteur, incloent a 318 metges i infermeres veient seroconversió del 94% dels casos i no existint cap cas d'infecció als dos mesos. Es va donar tres dosis subcutànies de vacuna separades entre sí un mes.

Szumess demostrà també que la vacunació i la gammaglobulina hiperimmune no s'interfereixen, el que pot ésser valorat per una més perfecta protecció en la profilaxi post exposició accidental.

II. CONCEPTES ECONOMICS I MEDICS DE LA VACUNACIO

N. Assam valora el mes d'Abril del 83, la estratègia econòmica de vacunació fent tres grups: vacunació de totes les persones; exàmens serològics i vacunació dels seronegatius; i no vacunació i administració de gammaglobulines específiques en cas de contagi.

Analitzant costos demostra que l'examen serològic inicial està justificat quant la prevalença de la seropositivitat estigui entre el 20 i el 76%. Amb aquest cas la vacunació dels seronegatius és la política menys costosa si la incidència supera el 8%. Per damunt del 76% d'incidència costa més vacunar que no vacunar.

Aquest tipus de treball només valora la part econòmica, oblidant conceptes tant sanitaris i humans com són la disminució de la morbiditat i mortalitat relacionades amb l'hepatitis B.

Bruguera i cols. van fer a l'any 1.978 un estudi epidemiològic de l'hepatitis B en el personal hospitalari sobre 791 persones demostrant que el 18,5% mostren signes d'infecció present o passada pel virus B. L'HBsAg es detectà en 12 casos (1,51%). La màxima freqüència incideix en la gent que porta més de 5 anys a l'Hospital i que tenen freqüent contacte amb la sang o derivats. La categoria ocupacional de més risc d'adquisició de la malaltia es el personal de neteja, metges i infermeres. L'àrea laboral més perillosa és el banc de sang i el laboratori.

A l'Hospital de Sant Pau demostren el 1.983, estudiant personal d'alt risc: hemoteràpia, hematologia, odontologia i ORL, en la primera fase d'ampli estudi de profilaxi de l'hepatitis B, que 20 persones de les 66 estudiades tenen immunitat el que representa un 30,30%. Dos tècnics d'hematologia (3,03%) estaven treballant amb HBsAg + i bilan hepàtic normal i es van considerar portadors sans.

Donat els alts costos de la serologia a l'Hospital i la baixa incidència de seropositivats ens feia dubtar en la segona fase la necessitat de fer serologia de la hepatitis B.

Les disposicions oficials actuals resolen els nostres dubtes. El BOE 28 de desembre de 1.983 en el que s'obliga al protocol per nosaltres iniciat en el mes d'Abril de 1.983, per totes les persones de risc elevat.

III. PROTOCOL DE VACUNACIO

Les disposicions legals del nostre país, a les que ens hem referit en repetides ocasions, obliguen a la pràctica de: A gHBs. Anti HBs i Anti HBcore. Aquesta és la normativa que tenim que fer i fem.

Pillot proposa (3) reduir el cost de les investigacions detectant només anti-cossos ANTI HBs. La recerca d'altres marcadors només serà necessària en un 61 - 85% de casos. Sembla possible disminuir més el nombre de marcadors, començant per la recerca d'anti-cossos Anti HBc.

Les persones negatives es considera que mai han tingut contacte amb el virus i seran vacunades. Només a les persones positives se segueix la recerca.

Aquesta estratègia té l'inconvenient de no detectar les persones que només tenen anti-cossos Anti HBs o un Antigen HBs. De qualsevol manera el seu nombre és molt petit (3%), i representa un increment de cost del 100%.

IV. GRUPS DE RISC

Tota la filosofia anterior ens porta a la conclusió de que només es vacunaran els grups de mig i alt risc. Aquests segons Saul Kruman (Abril de 1.982) són:

- a) Relacionats amb l'Hospital:**
 - Personal sanitari: metges i dentistes
 - Infermeres
 - Personal col.laborador de metges i dentistes
 - Tècnics de laboratori
 - Staff de les institucions mentals

- b) Malalts de les unitats de diàlisi i hematologia oncològica.**
 - Nens amb talassèmia o hemofília
 - Residents de les institucions mentals
 - Infants i nens ingressats en àrees d'alt risc.

Aquestes llistes varien quelcom segons els autors. Remetent-se a la Legislació espanyola s'accepta la possibilitat controlada per les autoritats de vacunar les persones que pertanyen a un d'aquests grups de risc:

- a) Personal que treballa directament als serveis de hemodiàlisis, anàlisis, quirúrgics, dentals i laboratori.**

- b) Malalts sotmesos a hemodiàlisis o transfusions periòdiques. Deficients mentals ingressats a Institucions Tancades i personal que hi treballi. Personal que estigui en íntim contacte amb portadors crònics del virus de l'hepatitis B. Persones que es punxin amb freqüència cutàniament (drogaaddictes).**

V. CONCLUSIONS

La vacuna contra la hepatitis B és el millor mitjà per combatre la malaltia.

Es especialment important protegir les persones que estan en contacte amb el virus o amb els seus portadors, així el personal sanitari. L'elevat cost de la vacuna fa intervenir una sèrie d'elements de tipus econòmic que els metges no havien valorat fins ara.

Només es vacunarà el personal d'alt risc i mig risc. Prèviament i segons criteri, i recent legislació es practicarà seromarcadors a la fi d'estalviar vacuna i sigui la bondat de la mateixa. Voldríem que l'única conclusió fos que la tenim que fer anar perquè disminueixi la morbiditat i mortalitat de la hepatitis B, mes les pressions econòmiques semblen molt decisives.

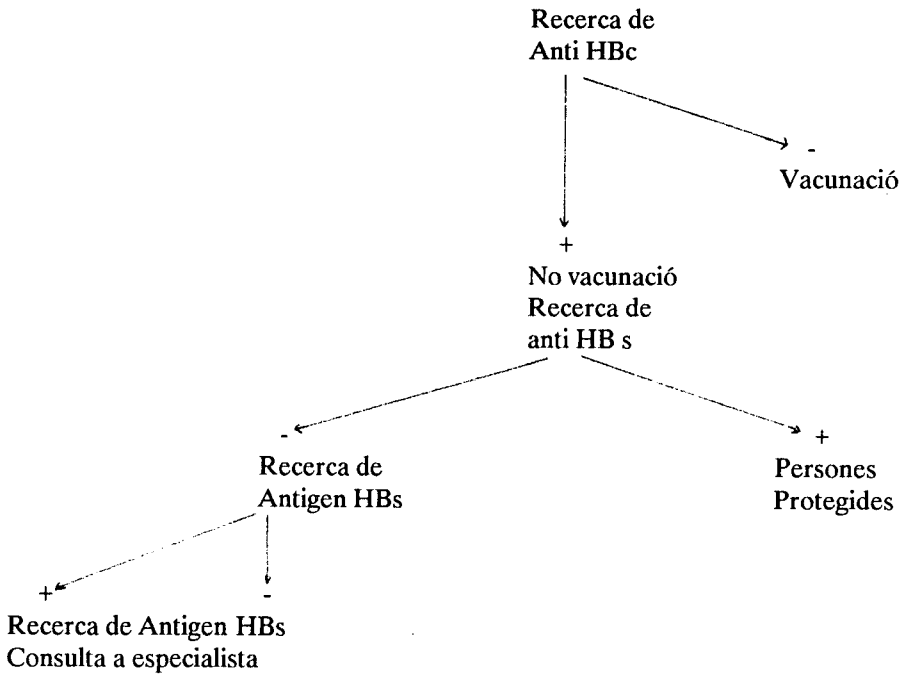
BIBLIOGRAFIA

- 1.- ESTEBAN JI., ESTEBAN R. Inmunización activa contra la hepatitis B. Med. Clín. (Barcelona). 79: 195-197; 1982.
- 2.- N. ASSAM Nouv. Presse Méd. "Hepatitis". 12 n° 4, Abril 1983.
- 3.- Vacunación contra la hepatitis B en el Hospital. La Presse Medicale . 2 n° 11, diciembre de 1983.
- 4.- Epidemiología de la hepatitis B en personal hospitalario. Bruguera y cols. Med. Clin. 34;1, 1980.
- 5.- SOUTHGATE MT. Characteristics And Indications for Use. The Newly Licensed Hepatitis B vacune. Jama, Vol. 247 n° 14. Abril 9 , 1982.
- 6.- BOE Real Decreto 23 Noviembre, 1982. De la vacuna contra la hepatitis B.
- 7.- La Vaccination contre l'Hepatitis B chez l'homme. Ph. Maupas a Cds. Nouvelle Presse Méd., 6 pp. 27-31, 1977.
- 8.- Hepatitis B vaccine. The Lancet, pp. 1229-1230. December 6, 1980.
- 9.- CROSNEIR J. i cols. Randomized placebo-controlled trial of hepatitis B surface. The Lancet, pág: 455-459. April 1981.
- 10.- Hepatitis B vaccine. The Medical Letter vol.24, pp 75-76 August 20, 1982 .
- 11.- Hepatitis B vaccines. British Medical Journal, n° 6209, pág:203-204. London, january 26, 1980.

Taula I

	Personal Examinat	Ag HBs+ Anti HBs+ Anti HBc-	HBs- Anti HBs- Anti HBc+	Ag. HBs- Anti HBs- Anti HBc+	- +	- -
Hemoterapia	20	-	3	-	1	16
Hematologia	35	2	-	9	2	22
Odontologia	3	-	3	-	-	-
Otorrino	4	-	-	-	-	4
Varios	4	-	-	2	-	2
Total	66	2	6	11	3	44

Taula II



ESTUDIO DE LA EXPOSICION DEL PERSONAL SANITARIO DEL HOSPITAL GENERAL NUESTRA SEÑORA DEL MAR A LA HEPATITIS B PARA ESTABLECER LA NECESIDAD DE INMUNIZACION

PRATS BUFORN, F. (); COBARSÍ, S. (**)*

** Cap del Servei del Laboratori de l'Hospital Gral. Ntra. Sra. del Mar.*

*** Metge Resident del Departament d'Immunologia de l'Hospital Gral. Ntra. Sra. del Mar*

I. INTRODUCCION

Se ha realizado un estudio epidemiológico de un total de 211 personas, 70 pertenecientes al Servicio de Laboratorio, 39 al Servicio de Urgencias, 60 del Servicio de U.C.I. y U.C.S.I. y 42 del Area de Quirófanos, estableciéndose los distintos porcentajes de seropositividad en Anti HBc 35,7% Laboratorios, 23% Servicio Urgencias, U.C.I. y U.C.S.I. 15%, Quirófanos 12%.

El primer objetivo del presente trabajo es demostrar que el nivel de riesgos va asociado a la exposición profesional (tiempo de permanencia trabajando en un mismo Servicio) y no a otros datos epidemiológicos como edad, sexo, ni antecedentes previos de hepatitis, transfusiones sanguíneas, o antecedente familiar de hepatitis en domicilio.

En segundo lugar demostrar la rentabilidad del presente trabajo pensando en la inminente vacunación del personal no inmunizado que trabaja en zonas de riesgo.

El tercer objetivo sería demostrar que según los datos obtenidos, el riesgo de exposición está en los Servicios del Hospital que manipulan más directamente cualquier material potencialmente infectado.

Como consecuencia de todo lo anterior, se tendrá que establecer, a nivel intrahospitalario y a iniciativa del Comité de Infecciones, una normativa para evitar el riesgo que supone la exposición incontrolada a material contaminado, otra normativa para establecer la profilaxis postexposición, y por último la pauta para establecer la inmunización con vacuna de la hepatitis B (cuando ésta estuviera disponible), como el método más óptimo para reducir la infección en el personal de alto riesgo.

Realizando un estudio bibliográfico sobre el tema, hemos hallado los siguientes datos: el personal sanitario tiene entre dos y seis veces más riesgo de infección, por el virus de la hepatitis, que el resto de la población (2-12). El 90% de las infecciones profesionales no son detectadas habitualmente (4-11 13,14). La frecuencia de los contactos con sangre es un factor de riesgo altamente significativo (12). Se considera grupo de riesgo cualquiera en el que la prevalencia de marcadores (Ag HBs Anti HBs Anti HBc), sea superior al 15% (1-2) . La población normal en EE.UU (donantes de sangre) tienen 5%, (21). En Catalunya, la población normal es de 15% (1). La incidencia entre un 17 a 47% es típica de profesionales de alto riesgo, como personal que trabaja en unidades de Hemodialis, personal de Laboratorio, cirujanos, etc. (8-12). En la utilización de la vacuna hay que valorar la relación coste/beneficio, para determinar que tipo de personal sanitario se beneficiará en mayor medida de la vacunación. (15-18).

II. MATERIAL Y METODOS

Personal estudiado:

70 personas de los Laboratorios, (médicos A.T.S., Auxiliares), Urgencias, Bioquímica, Hematología, Banco de Sangre y Microbiología; 39 personas (A.T.S. y auxiliares) adscritas al Servicio de Urgencias; 60 personas (A.T.S. y auxiliares) adscritas al Servicio de U.C.I. y U.C.S.I.; 42 personas (A.T.S. y auxiliares) adscritas al Area de Quirófanos.

Sólo en el grupo de Laboratorio está incluido el personal médico. (Sugerimos incluirlo en los restantes grupos).

Proponemos que, a través del Comité de Infecciones, se rellene el siguiente cuestionario por cada una de las personas estudiadas serológicamente:

- Edad. Sexo. Categoría profesional. Meses de trabajo en el Servicio.
- Antecedentes de hepatitis. Antecedentes de transfusiones sanguíneas.
- Antecedentes de hepatitis en familiar directo (domicilio).

III. METODOLOGIA ANALITICA

- Muestras sanguíneas obtenidas por extracción venosa.
 - Realización de los siguientes marcadores: Ag HBs anti HBs Anti HBc (en el grupo de Laboratorio). Ag HBs anti HBc (en el resto de grupos).
- Las determinaciones se realizarán por enzimo-inmunoensayo (Auszyme, Coorzyme, AUSAB, EIA) de Laboratorios Abbot.

IV. METODOLOGIA ESTADISTICA

Proponemos estudio de la significación de diferencias estudiando las medias de los grupos y aplicando la t de Student. Una vez valorados los grupos seropositivos y los seronegativos, proponemos aplicar la prueba de X² para valorar las diferencias en la distribución de variables.

V. RESULTADOS

Comentario:

Los resultados que se exponen a continuación son previos y provisionales teniendo en cuenta los datos de que disponemos en la actualidad y que podrán ser definitivos cuando:

- Tengamos los datos epidemiológicos de la encuesta .
- Los profesionales médicos estén incluidos en el grupo de U.C.I. y U.C.S.I, Urgencias y Area de Quirófanos.
- Se haya aplicado la metodología estadística anteriormente propuesta.

VI. DISCUSION

Como conclusión de los datos expresados en la tabla I, el Servicio de Laboratorio y de Urgencias, habrían de considerarse zonas de alto riesgo. (Los datos obtenidos se correlacionan con la mayoría de datos publicados). Sorprende no obstante, que el personal de U.C.I., U.C.S.I. y Area de Quirófanos se obtenga un nivel de inmunización parecido al de la población de donantes de sangre de Cataluña (grupo de mínimo riesgo).

Con un total de 211 personas estudiadas, sólo han aparecido dos portadores de Ag HBs (0,9%), (está por debajo de la población normal en Cataluña 1,8%).

Observando la tabla 2 , queda totalmente demostrado que no es necesario la utilización de tres marcadores para la realización del presente estudio. Aparte del Ag HBs, proponemos utilizar como anticuerpo anti-HBc que fue positivo en todos los casos en los que anti HBc fue solamente positivo, en el 48% de los seropositivos. Anti HBs solamente positivo no lo fue en ninguno de los casos. Presentado el protocolo de esta manera, aunque no está de acuerdo con lo que se determina en el B.O.E. sobre este tema, sí lo está respecto a la propuesta de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat de Catalunya. El ahorro generado sin la determinación prevacunal de Anti HBs, supone unas 800 ptas./paciente.

La relación coste/beneficio representada en la tabla 3 y 4, establecen claramente la rentabilidad del presente estudio que supone el no tener que vacunar a 48

personas, sobre un total de 211, con un beneficio neto descontando el coste total de la analítica de 445.700 pesetas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Protocols Hepatitis B. Generalitat de Catalunya.
- 2.- LEWIS TL., ALTER HJ., CHALMERS TC., et al. A comparison of the frequency of hepatitis-B antigen and antibody in hospital and nonhospital personnel. *N Engl J Med*, 289:264- 651, 1973.
- 3.- ROSENBERG JL., JONES DP., LIPITZ LR., et al. Viral hepatitis: an occupational hazard to surgeons. *JAMA*, 223: 394-400, 1973.
- 4.- SZMUNESS W., PRINCE AN., GRADY GF., et al. Hepatitis B infection: A pointprevalence study in 15 J.S. hemodialysis centers. *JAMA*, 277: 901-906. 1974.
- 5.- FEINMAN SV, KRASSNITZKY O., SINCLAIR JC., et al. Prevalence and significance of hepatitis B surface antigen in a general hospital. *Canad Med. Assoc.* 112: 43-45, J 1975.
- 6.- PATTISON CP., MAYNARD JE., BERQUIST KR., et al. Epidemiology of hepatitis B in hospital personnel. *Am J Epidemiol*, 101: 59-64; 1975.
- 7.- SMITH JL., MAYNARD JE., BERQUIST KR., et al. Comparative risk of hepatitis B among physicians and dentists. *J. Infect Dis*, 133: 705-706; 1976.
- 8.- LEVY BS., HARRIS JC., SMITH JL., et al. Hepatitis B in ward and clinic laboratory employees of a general hospital. *Am J Epidemiol*, 106: 330-335; 1977.
- 9.- WRUBLE LD., MASI AT., LVINSON MJ., et al. Hepatitis B surface antigen (HBsAg) and antibody (anti-HBs) prevalence among laboratory and nonlaboratory hospital personnel. *South Med J*, 70: 1075-1979; 1977.
- 10.- DENES AE., SMITH JL., MAYNARD JE., et al. Hepatitis B infection in physicians: result of a nationwide seroepidemiologic survey. *JAMA*, 239: 210-212; 1978.
- 11.- MAYNARD JE., Viral hepatitis as an occupational hazard in the health care professions. En : Vyas Gn, Cohen Sn, Schmid R, ed. *Viral hepatitis*. Filadelfia, Franklin Institute Press, 321-331; 1978.
- 12.- DIENSTAG JL., RYAN DM.. Occupational exposure to hepatitis B virus in hospital personnel: infection or immunization. *Am J Epidemiol*, 115: 26-39; 1982.
- 13.- LINNEMAN CC JR., HEGG ME., RAMUNDO N., et al. Screenig hospital patients for hepatitis B surface antigen. *Am DJ Clin Pathol*, 67: 257-259. 1977.

- 14.- MAHONEY JO., RICHMAN AV., TEAGUE PO, Admission screening for hepatitis B surface antigen in a university hospital. *South Med*, 71: 624-629. 1978.
- 15.- SZMUNESS W., STEVENS CE., HARLEY EJ., et al. Hepatitis B vaccine. Demonstration of efficacy in a controlled clinical trial in a highrisk population in the United States. *Engl J Med*, 303: 833-841. 1980.
- 16.- SZMUNESS W., STEVENS CE., ZANG EA., et al. A controlled clinical trial of the efficacy hepatitis B vaccine (Heptavax B); A final report. *Hepatology*, 1: 377-385. 1982.
- 17.- MULLEY AG., SILVERSTEIN ND., DIENSTAG JL.. Indications for use of hepatitis B vaccine, based on cost-effectiveness analysis. *N Engl J Med*, 307: 644-652. 1982.
- 18.- Inactivated hepatitis B virus vaccine. Centers for Disease Control. *MMWR*, 31: 317-322, 327-328. 1982.
- 19.- GEORGE F., GRADY MD.. Strategies for Prevention of Hepatitis B as a Sexually Trasmitted Disease. 8: 344-348. 1981.
- 20.- FROESNER GG., PETERSON DA., HOLMES AW., et al. Prevalence of antibody to HBsAg in various populations. *Infect Immun*, 11: 732-735. 1975.
- 21.- DIENSTAG JL., WERNER BG., POLK BF., et al. Hepatitis B vaccine in healt care personnel: a randomizad double blind study. placebo-controlled trial (extracto). *Am Assoc Study Liver Dis* 1982.
- 22.- B.O.E. (28 diciembre 1983) Real Decreto 3179/1983.

TABLAS

Tabla I.

PREVALENCIA DE MARCADORES POR SERVICIOS

Grupos		Seropositivos		Seronegativos
		Ag HBs	Anti HBc	
Laboratorios	(N.70)	0% (0)	35,7% (25)*	64,3% (45)
Urgencias	(N.39)	0% (0)	23% (9)	77% (30)
U.C.I. - U.C.S.I.	(N.60)	3,3% (2)	15% (9)	85% (51)
Quirófanos	(N.42)	0% (0)	12% (5)	88% (37)
Total servicios	(N.211)	0,9% (2)	21,7% (48)	73,3%(163)

*() = Número total

Tabla II

ESTUDIO DE SEROPOSITIVOS EN LABORATORIO

Marcador	Nº total de positivos 25	
Ag HBs (solo)	0%	(0)
Ac HBs + Ac hBc	52%	(13)
Ac Hbc (solo)	48%	(12)
Ac HBs (solo)	0%	(0)

Tabla III

ESTUDIOS DE COSTOS ECONOMICOS POR SERVICIO

Concepto	Analíticas	Vacunaciones
Seropositivos (48)	62.400	720.000
Seronegativos (163)	211.900	2.445.000
Total (211)	274.300	3.165.000

Tabla IV

ESTUDIO COSTE/BENEFICIO

Seropositivos (no vacunación)	720.000 ptas.
Coste total analítica	274.000 ptas.
Beneficio económico	446.000 ptas.

RISC D'HEPATITIS PROFESSIONAL EN EL MEDI HOSPITALARI: DETECCIÓ DE GRUPS D'ALT RISC MITJANÇANT UN ESTUDI DE CASOS I CONTROLS

*P. BOIX i FERRANDO; M^a J. GARCIA BLASCO; E. GUALLAR
BALLESTER; I. RAGA GIMENEZ*

*Secció d'Higiene Laboral de la Direcció General de la Salut de la Generalitat
Valenciana*

I. INTRODUCCIÓ

Malgrat que la relació entre hepatitis vírica i factors de risc laboral és palesa al medi hospitalari, aquest fet no comença a ser reconegut en la legislació espanyola fins a 1977 en que una ordre ministerial la inclou dins el quadre de malalties professionals (B.O.E. 16-3-79). En l'actualitat, la nova llei que regula les malalties professionals (D.R. 1995/1978 de 12 de maig) en l'apartat de "Malalties infeccioses i parasitàries del personal que s'ocupa de la prevenció, cura i assistència de malalts i en la investigació" cita l'hepatitis vírica en relació al contacte amb sang humana o amb malalts infecciosos.

En el marc d'aquesta legislació, s'ha notificat a l'Estat espanyol un total de 143 hepatitis amb baixa laboral, la qual cosa representa un 4'5% del total de malalties professionals declarades en 1981. En 1977, primer any d'inclusió de l'hepatitis en la legislació de malalties professionals, un 1'5% de les declarades corresponien a aquest diagnòstic.

Recentment (R.D. 3179/1983 de 23 de Novembre) el Ministeri de Sanitat ha publicat una normativa sobre vacunació contra l'hepatitis B en la qual es prescriu la realització d'informes clínics, serològics i epidemiològics com a condició per a recomanar la vacuna.

Aquest context legislatiu és el que ens ha suggerit la possibilitat de realitzar un estudi orientat a detectar els grups de població d'alt risc dintre d'un hospital mitjançant l'aplicació d'una metodologia epidemiològica senzilla.

Així, doncs, l'objecte d'estudi de la present comunicació fa referència al risc entès com una probabilitat d'emmalaltir en relació a grups de població exposada i no a la detecció biològica o clínica dels individus realment malalts. D'altra

banda, no es pretén, tampoc establir una associació directa amb un determinat factor de risc sinó simplement referir la probabilitat d'emmalaltir al conjunt de característiques que configuren cada àrea de treball d'un hospital, com un primer pas que pot permetre la posterior realització de recerques etiològiques més concretes.

II. MATERIAL I METODE

L'origen de les dades epidemiològiques ha estat l'arxiu del servei de Medicina d'Empresa de l'Hospital General de València.

A partir de la revisió de les 1.135 xifres clíniques existents en aquesta font d'informació s'han obtingut un total de 48 casos amb antecedents d'hepatitis vírica, els quals s'han classificat segons les següents característiques:

- a) sexe i edat.
- b) antiguitat en el treball.
- c) estament professional.
- d) lloc de treball en el moment de la malaltia.

La proporció de fitxes corresponents a l'estament mèdic és mínima, raó per la qual es decideix excloure de l'estudi al personal mèdic.

Es formula una doble hipòtesi en el sentit de la possible existència de relació entre el risc d'hepatitis i la pertinença a un determinat estament professional o bé el treball en un determinat servei hospitalari.

Per a intentar comprovar aquesta hipòtesi s'ha dissenyat un estudi de casos i controls amb les següents característiques:

1. Confirmació de la fiabilitat del grup de casos

a) S'intenta identificar les característiques serològiques dels casos amb el següent resultat: solament en un 44.4% dels casos existia informació que confirmés la possibilitat de l'antigen Austràlia. En la resta, la manca de dades en la font consultada no ha permès arribar a cap conclusió.

b) S'estudia la taxa d'examen mèdic de la població laboral i s'estima en un 74'6% aproximadament considerant-la satisfactòria.

c) Es localitzen individualment els casos per tal de confirmar el servei i l'estament en el moment de la malaltia i la possibilitat d'un origen laboral. Es descarten tres casos per manca d'informació o d'antecedents d'exposició laboral.

2. Selecció de controls:

Es seleccionen dos grups de 45 controls. En un grup s'acoblen individualment per a les variables sexe, antiguitat i estament (GRUP I), mentre que en l'altre l'acoblament es realitza pel sexe, antiguitat i servei hospitalari (GRUP II). La selecció es realitza mitjançant una taula de números aleatoris entre tots els possibles controls de cada cas.

3. Distribució de les 45 parelles de casos i controls en taules de 2 x 2 segons el següent model:

<u>CASOS</u>	<u>CONTROLS</u>	
	<u>O</u>	<u>0</u>
<u>O</u>	r	s
<u>0</u>	t	u

r = nombre de parelles concordants respecte a la presència de la hipotètica situació de risc (estament professional o servei)

u = nombre de parelles concordants respecte a l'absència de la hipotètica situació de risc.

s, t = parelles discordants.

Aquesta distribució s'ha realitzat per a cada servei hospitalari amb casos, utilitzant els controls del "Grup I" i per a cada estament professional amb els controls del "Grup II".

4. Càlcul del risc relatiu mitjançant la fórmula:

$$RR = s/t$$

En la interpretació dels valors del risc relatiu es considera que valors RR superiors a la unitat impliquen un major risc entre les persones que presenten la característica en estudi i les que no la tenen.

III. RESULTATS

Segons les dades utilitzades la raó d'incidència acumulativa (CIR) és de 4,2% pel total de població considerada, de 4,9% entre els homes i de 3,7% per a les dones.

En la distribució dels casos (Taules I i II) sembla tenir una certa influència el factor edat (Coef. de correlació = 0,68) així com l'antiguitat (Coef. correlació = 0,51). Ambdues variables -edat i antiguitat- estan fortament relacionades entre sí (Coef. de correlació = 0,92).

La raó d'incidència acumulativa segons estaments professionals mostra una major freqüència d'hepatitis en estament d'Auxiliars Sanitaris (Gràfic I) mentre que, per serveis, els més afectats són els d'urologia i porta d'urgències (Gràfic II).

L'aplicació del procediment analític descrit en l'apartat anterior ha donat els següents resultats:

a) respecte a la variable "estament professional" (Taula III) s'ha observat un risc relatiu superior a la unitat entre els auxiliars sanitaris (RR = 1,86) i entre el personal auxiliar de clínica s'ha observat (RR = 1,67).

b) respecte a la variable "servei hospitalari" (Taula IV) els majors valors RR corresponen als següents serveis: sala d'urologia (3,0), sala d'infeccions (2,0), sala de traumatologia (2,0), servei de medicina interna (2,0), policlíniques (1,5). No s'ha pogut calcular el risc relatiu per al servei de llevador i "reten" (serveis volants) per ser $t = 0$. Malgrat això, ambdós serveis s'han de considerar amb un risc elevat. S'ha obtingut un valor RR = 1 en el cas de laboratoris, maternitat i cirurgia.

IV. DISCUSSIO

Tot i que la informació disponible sembla adequada, en termes generals, per als propòsits metodològics que es pretenen, s'ha de tenir en compte algunes possibles fonts d'error. En primer lloc, la impossibilitat de confirmar la serologia d'un 56,6% dels casos pot haver-nos fet considerar com a casos de malaltia professional alguns que podrien no ser-ho. Pel contrari, en no poder comprovar la sensibilitat dels exàmens de salut realitzats pel servei de medicina d'empresa, poden haver certs errors en la identificació dels controls.

D'altra banda, cal definir l'abast dels valors calculats pel risc relatiu. S'ha de tenir present que els grups de controls utilitzats estan formats per treballadors de l'hospital. Per tant, tenint en compte que l'hospital representa ja una situació de risc elevat per a la hepatitis, el que estem identificant amb el risc relatiu són solament els grups de major risc dins l'hospital. Així, doncs, valors RR = 1 s'han de considerar representatius del risc hospitalari d'hepatitis i, per tant, caldria valorar-los com a grups amb un risc elevat respecte a la població en general.

La interpretació dels valors RR observats en els estaments d'auxiliars sanitaris i auxiliars de clínica, s'ha de fer tenint en compte que ambdós grups de treballadors són els encarregats de realitzar les tasques que impliquen una major probabilitat de contacte amb material infectat (bosses d'escombraries, manipulació de bates amb instrumental a les butxaques, etc).

Així mateix, les característiques específiques dels serveis d'urologia, sala d'infeccions i servei de medicina interna expliquen perfectament la situació de risc elevat detectada en l'estudi.

Més difícil resulta, però, interpretar el valor RR de la sala de traumatologia. Després de discutir els resultats amb els propis treballadors del servei, s'aporten elements explicatius de la situació de risc com ara: la proximitat espacial de la sala amb la porta d'urgències així com l'atenció que des de l'Hospital General es presta a la població de beneficència fa que, de vegades, molts d'aquests malalts s'ingressin provisionalment en traumatologia fins que es troben llits buits en la sala d'infecciosos; així mateix, amb relativa freqüència, s'ingressen a la sala drogaddictes politraumatitzats. L'atenció als malalts a la sortida de quiròfan i el contacte directe amb ferides obertes juntament a la manca de consciència en el servei del risc infecciosos són també factors coadjuvants per a explicar la situació de risc.

L'estimació d'un risc elevat en el llevador s'explica per la freqüència amb que es troba diferent instrumental (agulles, bisturí, etc) entre la roba i que, lògicament, pot provocar petits accidents entre el personal. D'altra banda, la mobilitat del servei de "reten" i el fet de que bona part d'aquest personal sigui eventual, són factors a tenir en compte per explicar el risc d'aquest grup de treballadors.

Per últim, el risc relatiu calculat per al conjunt de policlíniques ($RR = 1.5$) esdevé en un valor igual a la unitat si s'elimina la policlínica d'urologia.

V. CONCLUSIONS

1. Malgrat les limitacions de la font d'informació, la metodologia de casos i controls permet identificar en grups homogenis de treballadors, situacions d'alt risc coherents amb la presència de factors que expliquen els valors RR calculats.

2. S'han trobat valors RR superiors a la unitat en els següents grups de treballadors:

- a) estaments d'auxiliars sanitaris i auxiliars de clínica.
- b) Serveis d'urologia, infecciosos, medicina interna i traumatologia.

3. No s'ha pogut calcular el risc relatiu en el cas de llevador i servei de "reten". Això no obstant, es consideren com a grups de població d'alt risc.

CARACTERISTIQUES DEL DISSENY METODOLOGIC

1.- Confirmació de la fiabilitat del grup de casos.

1.1 Identificació serològica.

1.2 Taxa d'examen mèdic.

1.3 Localització individual dels casos.

2.- Selecció de controls: aleatòria.

2.1 GRUP 1: acoblament individual per sexe, antiguitat i estament.

2.2 GRUP 2: acoblament individual per sexe, antiguitat i servei.

3.- Distribució de les 45 parelles de casos i controls en Taules de 2 x 2.

CONTROLS

<u>CASOS</u>	<u>⊖</u>	<u>⊕</u>
⊖	R	S
⊕	T	U

4.- Càlcul del risc relatiu.

$$RR = \frac{s}{t}$$

HIPOTESIS

1.- Relació hepatitis/estament professional.

2.- Relació hepatitis/servei hospitalari.

BIBLIOGRAFIA.

1.- CERDO C., ERREZOLA M.. La hepatitis vírica como enfermedad profesional. Laboratorio 67/1, 225-231; 1979.

2.- DENES AE., et al. Hepatitis B infection in physicians. Results of a Nationwide Seroepidemiologic Survey. J.A.M.A. 239/3, 210-212; 1978.

3.- ESTIENNE J., et al . Les accidents dans les laboratoires des hôpitaux généraux. Arch. mal. prof. 38/7-8, 659-667; 1977.

4.- GRIST NR.. Hepatitis in clinical laboratories. A three- year survey. J. Clin. Path 28. 255-259; 1975.

5.- HARRINGTON JM.. The health industry. (En Mc DONALD JC., 1981: Recent advances in Occupational Health. Edinburg, Churchill Livingstones).

6.- HARRINGTON JM., SHANNON HS.. Incidence of tuberculosis, hepatitis, brucellosis, and shigellosis in British medical laboratory workers. British Medical Journal 1, 759-762; 1976.

7.- LILIENFELD AM., LILIENFELD DE.. Fundamentos de Epidemiologia . Méxic. Fondo Educativo Interamericano, 1983.

8.- MARANDE JL., ESTRYN-BEHAR M.. Hépatite virale professionnelle. Etude rétrospective effectuée dans 2 hôpitaux de 1974 à 1980. Arch. mal Prof. 43/8, 635-644; 1982.

9.- Hepatitis B virus infections among surgeons. The Lancet 9, 300; 1980.

TAULES

TAULA I

HEPATITIS PROFESSIONAL: DISTRIBUCIO DELS CASOS SEGONS L'EDAT

Grups d'edat	Nº	casos (%)	CIR
16-25	4	8,9	8,9
26-35	13	28,9	3,1
36-45	12	26,7	6,0
46-55	6	13,3	3,6
56-65	9	20,0	11,3
65	1	2,2	50,0
Total	45	100,0	4,2

Coef. correlació = 0,68

Font : Arxiu Clínic del Servei de Medicina d'Empresa. Hospital General. València.

Elaboració pròpia.

TAULA II

HEPATITIS PROFESSIONAL: DISTRIBUCIO DELS CASOS SEGONS L'ANTIGUITAT.

Antiguitat (anys)	Nº	Casos (%)	CIR
0-4	4	8,9	3,3
5-9	15	33,3	3,4
10-14	6	13,3	4,1
15-19	10	22,2	10,2
20 i més	3	6,7	4,6
NS/NC	7	15,6	-

Coef. correlació = 0,51

Font: Arxiu del Servei de Medicina d'Empresa. Hospital General. València.

Elaboració pròpia.

TAULA III

HEPATITIS PROFESSIONAL: RISC RELATIU SEGONS ESTAMENT PROFESSIONAL.

Comparació amb controls aleatoris de treballadors del propi hospital.

<u>ESTAMENTS</u>	<u>RR</u>
Auxiliars sanitaris	1,9
Auxiliars clínica	1,7
Personal de neteja	0,7
Personal d'infermeria	0,4

Font: Arxiu Clínic del Servei de Medicina d'Empresa. Hospital General. València. Elaboració pròpia.

TAULA IV

HEPATITIS PROFESSIONAL: RISC RELATIU SEGONS LLOC DE TREBALL (SERVEI HOSPITALARI)

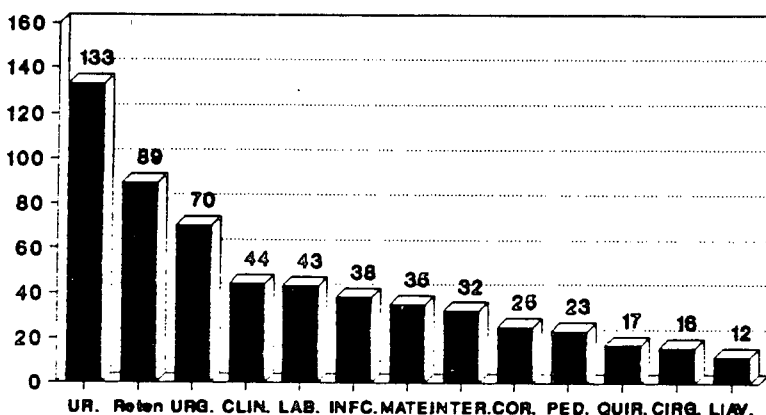
Comparació amb controls aleatoris de treballadors del propi hospital.

<u>SERVEI HOSPITALARI</u>	<u>RR</u>
Sala d'urologia	3,0
Sala d'infeccions	2,0
Medicina Interna	2,0
Traumatologia	2,0
Policlíniques	1,5
Laboratori	1,0
Cirurgia	1,0
Maternitat	1,0
Porta d'Urgències	0,7
Reanimació	0,7
Pediatría	0,5
Quiròfans	0,4
Llevador	-
"Reten"	-

Font: Arxiu Clínic del Servei de Medicina d'Empresa. Hospital General. València. Elaboració pròpia.

HEPATITIS PROFESSIONAL

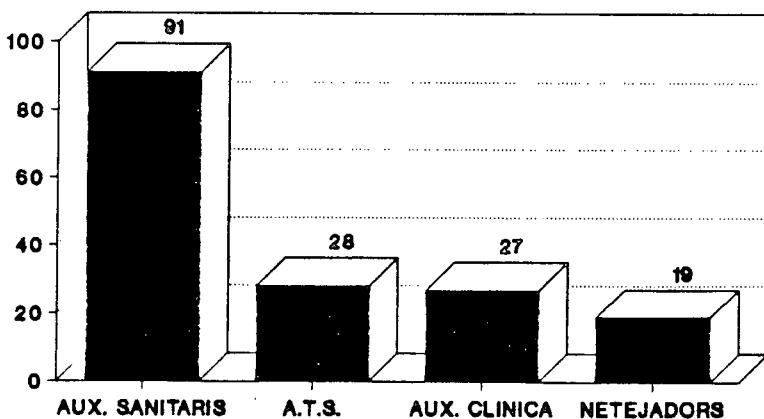
Distribució de la taxa d'incidència acumulativa per serveis.



HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA.

HEPATITIS PROFESSIONAL

Distribució de la taxa d'incidència acumulativa per estaments.



HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA.

HEPATITIS "B" I TREBALL

H. BARENYS; C. GARCIA ARIÑO; J.A. MARTI MERCADAL

I. HISTORIA

L'hepatitis B és una malaltia ben diferenciada de la resta de les hepatitis: hepatitis A, hepatitis no A no B, hepatitis per citomegalovirus..., pel fet de que existeixen uns marcadors biològics específics pel virus de l'hepatitis B.

El 1963 Blumberg (geneticista nord-americà) va descobrir per atzar, estudiant les variacions hereditàries de les lipoproteïnes sèriques, un nou antígen en el sèrum d'un aborigen australià que reaccionava amb el sèrum d'un pacient amb hemofília i que va anomenar Antigen Austràlia.(AA).

Posteriorment fent estudis d'americans amb diferents malalties va trobar una elevada incidència d'antigen Austràlia en els pacients afectats de leucèmia, síndrome de Down, i altres. En principi va creure que era un antígen relacionat amb la leucèmia. Més tard comprovava que els AA positius tenien elevades les transaminases i la biòpsia hepàtica demostrava anomalies histològiques, coses que no trobava en els AA negatius. Tot feia pensar que hi havia una relació entre l'hepatitis vírica i l'AA i que els leucèmics eren portadors d'AA positiu per ésser pacients que havien rebut transfusions sanguínies i els que tenien síndrome de Down era perquè vivien en institucions on l'hepatitis era endèmica. Més tard Prince va reproduir els estudis de Blumberg i va establir la relació entre AA i hepatitis B.

II. GENERALITATS

L'inici de la malaltia és insidiós i poc específic essent divers d'un individu a l'altre, amb símptomes digestius vagues: nàusees, vòmits, dispèpsia i símptomes generals: anorèxia, astènia, cefalàlgies, artràlgies i algun cop adoloriment a l'hipocondri dret. Aquest estat prodròmic pot durar de dos a deu dies.

La malaltia pròpiament cursa amb icterícia parenquimatososa i a l'aparèixer disminueixen els símptomes prodròmics però s'accentuen l'anorèxia i l'astènia. S'acompanya de colúria i acòlia i hepatomegàlia tova i dolorosa. En general hi

ha augment de les transaminases, bilirubinèmia, siderèmia i la protrombina pot disminuir.

Hi han moltes altres maneres de començar. Així s'ha descrit l'aparició de púrpura i febre com a primers símptomes. També pot no presentar-se icterícia.

El pronòstic de la malaltia varia molt d'un pacient a l'altre. En pocs casos és mortal. La completa curació és el més freqüent. Però pot establitzar-se en forma d'hepatitis crònica que algun cop pot convertir-se en agressiva (cirrosi i càncer). Al sud-est asiàtic és la primera causa de càncer hepàtic. Existeix una relació directa entre hepatitis B i hepatoma; en un 80% el càncer de fetge té el precedent d'una hepatitis.

Mereix especial atenció el fet de que la curació pot anar seguida de la persistència de la infectivitat de la persona, la qual essent clínicament sana, és contagiant. Encara més; persones que mai han patit la malaltia són contagioses (portadors purs) i això d'una manera persistent (pot durar anys).

A Espanya, durant l'any 1982 es van declarar 23.362 casos d'hepatitis B, la qual xifra correspon aproximadament al 6 per 10.000 essent les ciutats més infectades Madrid seguida de Màlaga (dades del Ministeri de Sanitat i Consum).

Darrerament s'ha intentat relacionar l'hepatitis B amb la SIDA (síndrome d'immunodeficiència adquirida) i amb la vacuna de l'hepatitis B, però les proves són molt poc convincents. Malgrat que els homosexuals pateixen una i altra malaltia és molt possible que res tingui a veure una i altra.

III. EPIDEMIOLOGIA

La principal porta d'entrada a l'organisme del virus de l'hepatitis B és la parenteral. S'ha detectat antígen en la major part dels líquids orgànics: líquid sinovial, saliva, llet, fel, suc pancreàtic, semen i femta. L'element amb més poder infectiu és la sang. Sembla ser que el contacte oral o parenteral de preparats fecals no trameta la malaltia fins el punt que la majoria d'autors neguen la via de contagi fecal-oral (a diferència de l'hepatitis A).

La sang per mitjà d'objectes contaminats pot inocular l'hepatitis B. Així passa amb l'instrumental mèdic, les maquinetes d'afaitar, els raspalls de dents... El petó és una altra via de propagació encara que sembla degut a que la saliva entra en contacte amb erosions bucals i no és la via digestiva la que trameta la malaltia. La via venèria (defensada per Mirick i Shauk l'any 1959) és més freqüent de l'home a la dona que al revés. Hi ha una major incidència en els homosexuals.

Almeida i Garibaldi, després d'amplíssims estudis, han suggerit la possibilitat de la transmissió de la malaltia per l'aire. Els primers estudis de Blumberg ja van indicar l'elevada incidència de la malaltia en els que pateixen la síndrome de Down i la lepra-lepromatosa. Tal incidència es deu a l'hospitalització i potser a la transmissió aèria, ja que aquests malalts quan no han estat hospitalitzats tenen la mateixa incidència d'hepatitis que la població general. El mateix pot dir-se de la infecció familiar a partir d'algun dels seus membres. Malgrat que sembla que existeix una qüestió genètica que facilita la infecció (més infectats en els fills de pares portadors que entre els germans).

Els insectes hematòfags poden fer de transmissors i inocular la malaltia, però l'animal solament actua com a ésser passiu. Una altra via de transmissió és la materno-fetal. Els fills nascuts de mares portadores tenen un alt risc de contraure la malaltia. Es creu que la infecció té lloc en el moment del part. Malgrat que s'ha trobat antigen en la llet de la mare, s'ha comprovat que no és contagiosa.

La drogaaddicció, l'acupuntura, el contacte amb material sospitosament infectat i en general l'ús de material que no sigui llençable, són instruments de contagi. Cal tenir en compte que l'ebullició a 100º no elimina el virus. Antígens dessecats inoculats una setmana després poden causar hepatitis.

IV. ANTIGENIA

L'hepatitis B la produeix un virus del que es coneixen, entre altres, tres marcadors antigènics que son: HBsAg, HBcAg, HBeAg. En front d'aquests antígens s'han identificat anticossos específics i la conjunció d'ambdós formen els marcadors biològics de l'hepatitis B. No hi ha immunitat creuada.

Als antigen Austràlia positius se'ls hi han trobat tres tipus de partícules: unes esfèriques de 20nm (20 milionèsimes de mil.límetres) que són les més nombroses, unes allargades de 120 nm i unes terceres que se'ls hi ha donat el nom de partícules de Dane (descobertes l'any 1975) que consten de una coberta externa, similar en estructura a les partícules anteriorment descrites, àdhuc antigènica, i un nucli central o "core" que consta de DNA i una DNA polimerassa necessària per a la duplicació del virus.

Les tres partícules, esfèrica, allargada i la coberta externa de la partícula de Dane formen el que es coneix com antigen de superfície (HBsAg) de l'hepatitis B, capaces totes elles d'induir la formació d'anticossos. Les partícules esfèrica i allargada es consideren excés de matèria antigènica produïda en l'hepatòcit per la partícula de Dane. Hi ha molts estudis que demostren que la partícula de Dane és el virus complet de l'hepatitis B.

També en el sèrum pot detectar-se un altre antigen, el delta en pacients afectats d'hepatitis B crònica agressiva, de mal pronòstic. Es freqüent trobar-lo en els pacients que habiten en el "mezzogiorno" italià. Hi ha qui relaciona la SIDA amb l'Antigen Delta.

Per tant i resumint podem trobar: HBsAg (antigen de superfície o Austràlia), el seu anticòs, HBcAg (antigen core o central) i el seu anticòs, HBeeAg (antigen E) i el seu anticòs, DNA polimerasa i l'antigen delta.

Abans d'iniciar-se el quadre clínic de l'hepatitis, poc més o menys als 40 dies del contagi, pot aparèixer l'antigen de superfície (HBsAg), la qual titulació anirà en augment fins l'inici del període icteric, per baixar i potser fer-se negatiu a l'acabar la malaltia. Coincidint més o menys amb l'inici de la icterícia comença la formació d'antiHBc la qual titulació anirà en augment fins a la fi de la malaltia per seguir estable potser tota la vida del pacient.

En el període de convalescència, passats més de 100 dies del contagi i quan l'antigen de superfície (HBsAg) ha desaparegut apareix l'anti-antigen de superfície (anti-HBs), que és signe de curació.

La presència en el sèrum de DNA-Polimerasa i antigen E indica que existeix duplicació del virus. El sèrum d'aquests malalts és molt contagiante i sembla que hi ha una relació entre l'hepatitis crònica i la presència de l'antigen E. La presència de l'antigen de superfície vol dir contagi, però no malaltia i la seva absència no vol dir no- contagi, com es demostra ben palesament en el quadre adjunt.

Com ja s'ha dit pot haver-hi l'antigènia expressada i mancar-hi la malaltia (portadors purs), es a dir que es tracta de persones contagiants, que alguna vegada foren contagiats però que mai estigueren malalts, almenys clínicament. L'única cosa que pot demostrar en algun cas l'existència de malaltia present o passada és la biòpsia hepàtica, pràctica no possible en medicina del treball.

Poden donar-se un altre tipus de portadors: aquells que havent estat malalts no van produir els anticòssos corresponents. Els portadors durant menys de tres mesos se'ls anomena transitoris i els de més, portadors crònics. A Espanya es calcula que hi ha un 10 x 10.000 de contagiants (portadors transitoris més portadors crònics més malalts).

V. CONTAGI EN EL MEDI LABORAL

Com es dedueix de l'epidemiologia, el contagi es pot deure a causa laboral, especialment en els professionals de la sanitat. Els sanitaris poden contagiar-se a partir d'un altre sanitari o d'un malalt i poden contagiar un altre sanitari o un

malalt. El contagi sanitari-sanitari és poc probable però no impossible. Més ho és de sanitari a malalt, malgrat totes les precaucions i encara més de malalt a sanitari. Es a dir que el contagi de sanitari a sanitari és el mateix problema que el contagi d'obrer a obrer en qualsevol malaltia.

Un altre problema és el contagi de malalt a sanitari, que és el més freqüent, i que en essència és "el dany produït a un obrer per la matèria que maneja". Al dir malalt no volem pas dir únicament malalt d'hepatitis. Poden tenir altres malalties. Els leucèmics, els que tenen malaltia de Hodgkin, els leprosos, mongòlics, nefròpates crònics i els que pateixen d'un hepatoma sovint són portadors.

Allò que constitueix un caràcter laboral especial és la possibilitat de que el sanitari pugui contagiar al malalt, amb allò que maneja. Es com si un obrer de l'acer pogués "contagiar", "intoxicar", l'acer que maneja. Els portadors clínicament sans tenen una antigènia que els fa contagiants, com ja hem dit, i això els fa particularment perillosos, malgrat que entre tots els contagiants aquests són els que ho són menys.

Perquè un contagi arribi a produir-se cal que hi hagi un contagiador (la font), una matèria contagiadora (el virus) i un contagiador (el terreny). En la vida de les persones la receptivitat per les malalties depèn de l'estat en cada moment. Aquell que està en un hospital, malalt del que sigui o recent operat, té evidentment més possibilitats de contagiar-se. Es un bon terreny.

VI. PREVENCIO

Hi ha unes normes generals que no difereixen de les que s'apliquen a qualsevol altra malaltia contagiosa.

Donat que en el cas de l'hepatitis B la via parenteral és la més fàcil porta d'entrada pel virus, caldrà evitar-ne les possibilitats: compte amb les punxades, ús de guants... Però hi ha unes mesures preventives que el metge del treball ha de posar en marxa.

Algú ha proposat que per cuidar persones contagiants hi hauria d'haver únicament persones immunes. Això pressuposa que tot pacient que entri en un nosocomi o que hagi d'estar tractat per un sanitari ha de ser investigat antigènicament en relació a l'hepatitis B. Mètode recomanat a Amèrica però no dut mai a la pràctica per ningú.

La medicina del treball hi té molt a fer en el camp de la prevenció de l'hepatitis. El què passa és que la major part dels hospitals son de l'Estat i en aquests no hi ha metge del treball. Mentre que els que manen decreten mesures preventives

s'obliden de fer prevenció en la seva mateixa seu. La prevenció naturalment ha d'ésser més rígida com més perill tingui el lloc de treball i ha de començar en la selecció dels sanitaris en el reconeixement d'entrada, eliminant aquells que no estiguin del tot sans.

No hi ha dubte que els sanitaris són els que tenen més risc i per això no solament hem parlat d'ells. N'hi ha de 15% a 50% més de contagiats que en la població en general. Els més contagiats són els que treballen en els serveis d'hemodiàlisi (Universitat de Cincinnati). El més baix en els metges no vinculats a l'hospital. Els analistes, especialment els transfusors, dentistes i cirurgians els hi van darrera.

A Arizona els metges tenen quatre vegades més d'infecció que la població general. Si són de raça oriental el 16% més que els de la raça blanca. Els metges rurals són els que menys. El que diem dels metges ho podem aplicar a tots els sanitaris, potser augmentant-ho un xic, ja que el contacte amb els malalts és més en les infermeres. Com hem dit, el millor és que els treballadors sanitaris siguin antiHBs, cosa que és el que es pretén amb la vacunació.

Cal eliminar dels llocs amb risc aquells que presentin alteracions de la pell (porta d'entrada), els que es mosseguin les ungles (perill de ferides), aquells que beguin alcohol siguin fumadors (disminució de les defenses) i els que tinguin poc equilibri psíquic, incapaços de sotmetre a una disciplina estricta o puguin presentar neurosi de malaltia.

Cal exigir una bona formació professional. I cal procurar estabilitat en el lloc de treball. Els canvis són possibilitats d'escampar el virus.

Malgrat totes les precaucions el treballador sanitari pot contagiar-se. Quan comenci la malaltia, què notarà?... Com hem dit, un quadre vague d'astènia, anorèxia.... El metge del treball ha d'estar amb risc ha de donar valor a aquests símptomes que sovint i en altres ambients són negligits. Pensem que el 66% dels contagis es produeixen entre els 21 i els 30 anys, edat en la que a aquests símptomes se'ls hi dona menys importància. En aquest període l'antigen de superfície ja és positiu (cal investigar-lo) i el pacient contagiànt. Per tant si fos el cas cal separar-lo del lloc de treball, abans de que arribi la malaltia, que potser clínicament quedarà en els símptomes prodròmics.

En els llocs de treball perillosos cal ensenyar als treballadors sanitaris que quan tinguin astènia, anorèxia..., han d'anar al metge perquè aquest investigui si es tracta d'un contagi d'hepatitis B.

El problema més important és el que s'ha de fer amb els portadors.

Imaginem un obrer sanitari sa, però amb una antigènia tal que s'ha de considerar portador contagiante. Malgrat que ho sigui poc i en això estan d'acord tots els autors, ningú sap que se n'ha de fer. Si el sanitari sa, portador del virus amb bona capacitat física i psíquica per al treball, ha de deixar la feina o no, pel suposat perill de contagiar que suposa, hi han opinions per a tots els gustos. Hi ha qui diu que no hi han raons suficients per a suggerir un canvi de lloc de treball ni de tipus d'ocupació exceptuant els que treballen en unitats de diàlisi (Alter). Altres opinen que tot sanitari amb antigen Austràlia positiu s'ha de separar del lloc de treball (Serés). La literatura descriu un cas d'un metge rural suís que va contagiar intensament tot el municipi on actuava.

Caldria saber l'opinió de més gent i establir un criteri. La pregunta que fem els autors és... que s'ha de fer?.

Però a més d'aquests mitjans de prevenció hi ha l'administració d'immunoglobulines i les vacunes.

Les immunoglobulines en front a l'hepatitis B empleades actualment són d'origen humà i contenen alts nivells d'anticossos específics creant una immunitat que pot durar fins a sis mesos. Només hi ha certesa quan l'aplicació és fa abans de 48 hores després de la inoculació del virus. Són molt cares i es comprèn la dificultat de la seva aplicació, ja que gairebé mai sap quan el virus ha estat inoculat. Son útils en comptades ocasions.

La prevenció futura es veu prometedora amb la vacuna que acabarà possiblement amb la malaltia. Però en el moment actual hi han serioses dificultats per vacunar-se donat que la producció és escassa i per tant, és una vacuna cara.

Es escassa perquè l'únic animal receptiu a l'hepatitis B és el ximpanzé, animal rar ja que els exemplars existents gairebé queden reduïts als dels parcs zoològics. Això fa que el material vacunant s'hagi d'obtenir de l'home, donat que el virus, ara per ara, no es pot cultivar.

La immunitat creada per la vacuna dura uns cinc anys i es aconsegueix gradualment per aplicació de 3 dosis, separades la primera de la segona de 15 a 30 dies i la tercera aplicada un any després. Sembla que la immunitat s'aconsegueix en un 100%.

Fins ara hi ha dues vacunes: la nord-americana (HILLEMANN 1975) i la francesa (MAUPAS 1976) comercialitzades a casa nostra per els laboratoris Merck, Sharp and Dohme de España S.A. y Labaz S.A.

La primera d'aquestes cases ha iniciat a Singapur la producció en quantitat i la vacunació.

VII. LA VACUNACIO A ESPANYA

El B.O.E. núm. 310 del 28-XII-83, dia dels innocents, publicava el Reial Decret 3179/1983 de 23-XI pel que es regula el subministrament, distribució i control de l'administració de la vacuna contra l'hepatitis B.

Diu el decret que només es recomanarà la vacunació a :

- Les persones sotmeses a hemodiàlisis o transfusions freqüents.
- Les persones que treballin en hemodiàlisis, anàlisis, quirúrgics, dentistes i laboratoris.
- Els deficients mentals en institucions tancades i el personal que hi treballi.
- Aquells que estiguin en contacte íntim amb portadors crònics.
- Els drogaaddictes.
- En el casos concrets on concórren circumstàncies específiques.

Prèviament s'haurà de practicar una serologia per comprovar que la persona que ha de rebre la vacuna no és immune i per això s'haurà d'investigar seqüencialment els: anti-HBs, anti-HBc i l'HBs Ag.

Aquestes anàlisis es faran en laboratoris degudament autoritzats.

Per cada persona s'haurà d'establir un protocol que haurà d'enviar-se a l'autoritat sanitària.

Al mes de la vacunació s'investigarà l'anti-HBs.

Aquest decret ha desencadenat algunes crítiques.

La primera que se'ns va ocórrer a nosaltres és que es tracti d'una recomanació. Com es tracta d'una recomanació no pot aduir-se un aspecte no ètic que alguns hi han vist, donada la necessitat del protocol: la revelació del secret professional. Si el pacient sap la publicitat que es farà de la seva situació, està degudament informat de les conseqüències i ho autoritza, no hi ha problema ètic. A fi de comptes és el seu bé. Es lliure de deixar fer la investigació.

La segona és la seva complicació: selecció dels casos, anàlisis en laboratoris autoritzats, protocol, vacunació....

La tercera és el preu. La vacuna a Espanya valdrà unes 10.000 ptes. Les anàlisis previstes avui costen:

- Investigació anti-HBs = 200 ptes.
- Investigació anti-HBc = 2000 ptes.
- Investigació ABsAg = 1750 ptes.

Malgrat que el virus de l'hepatitis B no es rar a casa nostra, una majoria dels que s'investiguin hauran d'ésser vacunats i posteriorment a la vacunació s'haurà d'investigar els anti-HBs la qual cosa vol dir que el fer la investigació haurà suposat una despesa a més de la vacuna de 7.750 ptes. (amb preus d'avui).

No seria més rentable vacunar a tothom?

Hi haurà prou vacuna?

Heus aquí uns problemes amb els quals els metges del treball es trobaran donat que l'hepatitis B és essencialment una malaltia laboral.

Qui ho pagarà tot això?

VIII. PROBLEMES QUE PODEN SORGIR : LA INCAPACITAT

Mentre no hi hagi un criteri únic i vàlid, quin metge del treball s'atrevirà a mantenir en el seu lloc de treball a un sanitari contagiament?

Però aquest sanitari que és contagiament ha adquirit el virus en algun lloc i a manca de proves del contrari (i aquestes difícilment es trobaran) caldrà admetre que s'ha contagiament treballant.

Si el sanitari presenta una hepatitis, aquesta malaltia haurà de qualificar-se legalment de professional i naturalment ésser cuidat per l'entitat asseguradora corresponent. Un cop curat, amb uns anti-HBs positius, podrà reincorporar-se al treball sense problemes.

Però poden donar-se, com hem dit altres casos.

a) Que el pacient, clínicament curat, amb capacitat laboral plena segueixi essent contagiament.

b) Aquell cas que no havent presentat mai malaltia sigui contagiament. La descoberta pot ésser feta en ocasió d'un reconeixement de rutina.

En ambdós casos no hi ha malaltia, en un perquè s'ha curat en l'altre perquè no n'ha tingut mai.

Cap dels dos treballadors pot treballar de sanitari donat el perill que pot representar per als malalts que cuidi, pel material que manegi o pel perill (sembla poc) de contagiament els seus companys de feina.

Aquesta situació pot durar anys, tota la vida, freqüentment més de divuit mesos. Caldrà declarar-lo invàlid total per a la seva professió habitual per... patir una malaltia... que no té.

Difícil problema per resoldre que deixem a la vostra consideració la seva solució si es que la té.

IX. CLOENDA

A l'exposar-vos tot el que hem exposat o hem fet amb l'únic fi de cridar l'atenció sobre el greu problema de les Hepatitis B pel metge del treball.

Seria bo que persones més doctes que nosaltres paressin esment en aquesta problemàtica que hem referit.

En joc hi ha un problema de salut del treballador i aquest pot ésser un de nosaltres. Hi ha una qüestió ètica, la possibilitat de negar el treball sense una base sòlida. Hi ha factor de responsabilitat administrativa i potser penal. Hi ha un factor econòmic....

Els metges del treball responsables ens sentim un xic angoixats i demanem a les entitats que ens representen, afins a nosaltres, Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball tan ben representada pel Dr. Abelard Guarnier, que és digestòleg precisament, a l'Associació de Medicina del Treball i a l'Escola Professional de Medicina del Treball; que amb caràcter prioritari estudiïn el tema i ens donin les normes que ens són necessàries.

BIBLIOGRAFIA

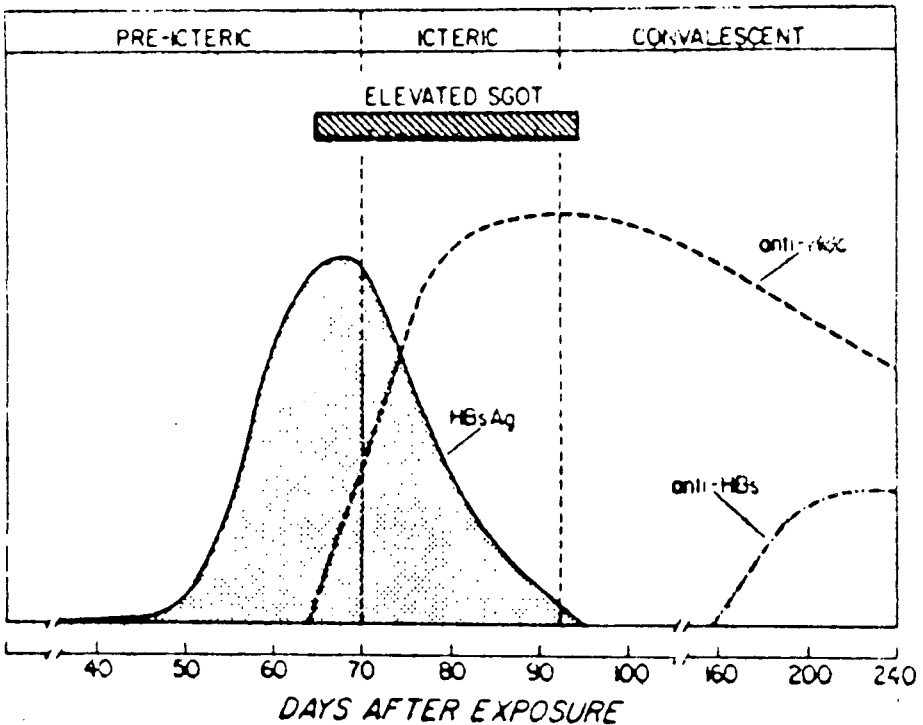
- 1.- HARRISON TR., i col. Principles of Internal Medicine. McGRAW-HILL book Cº. New-York 9ª edició pag. 1459 i següents. 1980.
- 2.- PULSO. Nº 19-II època 1ª quinzena febrer 1984.
- 3.- Direcció General de Salut Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo 1982.
- 4.- PEDREIRA JD., i col. Transmisión placentaria de anticuerpos contra el virus de la hepatitis B. Medicina Clínica, Barcelona. nº 6 vol.79. 1-15 oct. 1982.
- 5.- ESTEBAN JL.. Inmunización activa contra la hepatitis B. Idem anterior.
- 6.- SHERLOCK SH. La propagación de la hepatitis B. Ultimos avances en medicina (The medical anual), pág. 91, 1977.
- 7.- SHERLOCK SH. Hepatitis B en el equipo hospitalario. Idem 1978.
- 8.- BRUGUERA M. Transmisión intrafamiliar del virus de la hepatitis B. Gastroenterología y Hepatología, vol. 3 nº 1, 1980.

- 9.- JUANES PARDO JR., i col. Vigilancia y prevención de la hepatitis durante 18 meses en un hospital general. Actas del Congreso Extraordinario de Medicina del Trabajo. Madrid 1982.
- 10.- CERDO C.A.. Prevención de la hepatitis profesional en un hospital. Actas del Congreso Extraordinario de Medicina del Trabajo. Madrid 1982.
- 11.- MATILLA V.. Consideraciones sobre el antígeno Australia. 1975.
- 12.- BRUGUERA M.. Un portador de antígeno Australia. Jano. Nº 271.
- 13.- CHENAIS F. i col.. Vacunación de la Hepatitis B en el hospital. La Presse Médicale . Tomo 2 nº 11, Des. Edició Espanyola. 1983.
- 14.- O.M.S. de Noticias Médicas 14.III.84.
- 15.- Ciudad Sanitaria "Virgen del Rocío". Medicina Interna. El Médico, 10-1984- 9-15 març nº 94.
- 16.- POYEN D. i col.. Vaccination contre l'hepatite B. Arch. Mal. Prof. 44 nº 6 pág. 443-447. 1983.
- 17.- RICCI G. i col.. Portadores de antígeno de la hepatitis B (Australia). Università di Roma, Instituto de Malattie Infettive.
- 18.- DENES A. i col. Infección por virus de la hepatitis B en médicos. JAMA en espanyol, vol. 4 nº 1 , Gener 1978.
- 19.- McDONALD M.I. El antígeno de superficie del virus de la hepatitis B podría albergar al agente infeccioso del SIDA. The Lancet (ed. espanyola) vol. 4 nº 2, 1984.
- 20.- RAVENHOLT R.T. Papel del virus de la hepatitis B en el SIDA. The Lancet (ed. espanyola), vol 4 nº 2, 1984.
- 21.- DEINHARDT F. i col. Hepatitis B y Hepatitis no A no B. Información Terapéutica de la S.S., vol 7 nº 8, agost 1983.
- 22.- B.O.E. 28.XII.83 Decreto 3179/1983.
- 23.- BECOUARN Y. Un caso de Hepatitis B con púrpura. La Presse Medicale (ed. espanyola), vol 3 nº 2, febrer 1984.
- 24.- SCHAFFNER i cols. El hígado y sus enfermedades. Edit. Científica Médica , Barcelona 1978.
- 25.- GOUDEAU i cols. Vacunación contra la hepatitis vírica B en el medio hospitalario. La Presse Medicale, 2 nº 1, enero 1983.

- 26.- PILLOT J. i cols. La incidencia de la hepatitis B en el medio hospitalario. La Nouvelle Presse Medicale, 1 n° 9, octubre 1982.
- 27.- BARBARE J.C., CALMUS. Vaccination contre l'hépatitis B, en 1983 en France. *Medicine Soins* n° 408-Juin 1983.
- 28.- FEBRER J.M. Expectativas ante la vacunación contra la hepatitis B. *Clínica Rural*, n° 277 XVIII, Marzo 1983.
- 29.- EUGENE i col. Vacuna anti-hepatitis humana tipo B. *JAMA* vol. 2 n° 6, junio 1976.
- 30.- BRUGUERA. Hepatitis en drogadictos. *Medicina Clínica* vol. 82 n° 1, 1984.
- 31.- MIRO MEDA J.M. i col. Complicaciones infecciosas de la adicción a drogas por vía parenteral. *Enfermedades Infecciosas*, vol. 1 n° 5, octubre 1983.
- 32.- SANTAMARIA JAUREGUI J.M. Prevalencia de infección por virus de la hepatitis B en drogadictos asintomáticos. *Medicina Clínica*, vol. 82 n° 1, 1984.
- 33.- PASCUAL RUIZ V. i cols. Nuevas orientaciones en el control de la hepatitis B. *Pediatría* n° 3, marzo 1983.
- 34.- DEINHARDT F. Viral hepatitis. *Boletín OMS* 60 (5): 661- 691, 1982.
- 35.- LISSEN E., RIVERA F. La vacunación contra la hepatitis B. *Gastroenterología y Hepatología*, vol. 7 n° 2, marzo 1984.
- 36.- CARREÑO i cols. Patrón serológico de la respuesta al virus B de la hepatitis en el personal sanitario. *Gastroenterología y Hepatología*, vol. 7 n° 2, 1984.
- 37.- BRUGUERA i col. Difusión intrafamiliar de la hepatitis B. ¿quién infecta y quién se infecta?. *Gastroenterología y Hepatología*, vol. 6 n° 7, 1983.

FIGURE 302-2

Scheme showing typical time relationship of clinical and laboratory features and appearance of hepatitis B antigen and antibodies. Anti-HBc is measurable in the serum during active infection and gradually declines in titer during recovery. Anti-HBs has a variable appearance but in almost all patients is found after recovery from acute hepatitis B.



EFICACIA DE LA GAMMAGLOBULINA ANTI-HEPATITIS B POST-EXPOSICION ACCIDENTAL EN EL PERSONAL SANITARIO

Eugènia HERNANDEZ i MARTINEZ

Médico de Empresa, Hospital Clínico Provincial. Barcelona

INTRODUCCION

La hepatitis B declarada en Mayo de 1978 como enfermedad profesional en los trabajadores sanitarios, ha ido aumentando su frecuencia, quizás debido a que se ha incrementado la declaración como enfermedad profesional, por las repercusiones laborales que representa. Sin embargo no se dispone de datos certeros de la tasa de incidencia. Lo que si podemos asegurar es que durante el año 1983 hubo un aumento de hepatitis B profesional cuatro veces superior al año anterior en nuestro hospital.

El hecho de presentar una hepatitis B, no solo comporta el riesgo del padecimiento, sino la evolución y la posibilidad de ser un portador crónico de HBs Ag con las repercusiones clínicas y epidemiológicas que conlleva.

Numerosos ensayos han estudiado la eficacia de la gammaglobulina específica anti-hepatitis B, frente a la gammaglobulina standar, en la prevención de la hepatitis B en el personal sanitario, expuesto accidentalmente a material infectado por el virus de la hepatitis B. En nuestro medio hemos hecho un seguimiento de las personas expuestas accidentalmente a material contaminado por el virus de la hepatitis B, durante una año.

II. MATERIAL Y METODOS

Se han incluido en este estudio los trabajadores sanitarios del Hospital Clínico Provincial, que accidentalmente, han estado expuestos a material contaminado por el virus de la hepatitis B, mediante:

- Inoculación con aguja que habia servido para extracción de sangre o administración terapéutica parenteral a un enfermo HBs Ag positivo.
- Salpicadura de sangre del enfermo sobre las manos, mucosas o conjuntiva del trabajador.
- Mordedura del enfermo.

- Cortes con tubos o pipetas conteniendo sangre HBs Ag positivo. En el personal accidentado se hizo una encuesta epidemiológica previa sobre si:
- Se les había administrado previamente gammaglobulina específica o standar por algún otro proceso.
- Si habían recibido alguna transfusión.
- Si había antecedentes de padecimientos de hepatitis B.
- Si en los últimos seis meses habían sido atendidos por el estomatólogo.
- Si se les había practicado algún tipo de tatuajes o cualquier otra forma de erosión de la piel.
- Si habían mantenido contacto sexual con portadores de HBs Ag positivo o enfermos con hepatitis B.

Todas las respuestas fueron negativas o desconocían la posibilidad de relación con el virus B, mediante estos mecanismos.

Previo a la administración de la gammaglobulina:

- Se confirmó la positividad del HBs Ag en el enfermo, mediante la prueba de hemaglutinación pasiva, y posteriormente mediante radio inmuno ensayo, desechándose del estudio los receptores de la gammaglobulina que hubieron sido inoculados a partir de material HBs Ag negativo por radio inmuno ensayo.
- Se obtuvo una muestra de sangre de todos los receptores de gammaglobulina para la determinación de HBs Ag, anti HBc y anti HBs por radio inmuno ensayo.
- Antes de veinticuatro horas desde la exposición, se administró 0,06 ml/kg. de peso, intramuscular de gammaglobulina específica antihepatitis B y transcurridos veintiocho días, se administró una segunda gammaglobulina a la misma dosis y vía, según pauta de positividad o negatividad de los marcadores determinados.

Si la determinación fué:

- HBs Ag positivo, cualesquiera que fuera el resultado de anticuerpos, no se administró la segunda dosis de gammaglobulina y se siguió la evolución.
- HBs Ag negativo y anticuerpos negativos se administró la segunda dosis de gammaglobulina.
- HBs Ag negativo y anticuerpos positivos no se administró segunda dosis.
- HBs Ag negativo, anti HBc positivo y anti HBs negativo, se siguió la evolución.
- HBs Ag negativo, anti HBc negativo y anti HBs positivo, no se administró la segunda dosis.

El personal expuesto según departamentos y categoría profesional se especifica en la Tabla I.

III. RESULTADOS

La determinación de marcadores de la hepatitis B previa a la administración de primera dosis de gammaglobulina se especifica en la Tabla II.

Del seguimiento de la encuesta epidemiológica a lo largo del año, sólo hemos detectado clínica de hepatitis en un caso, a los cientos noventa y seis días de la exposición conocida y administración de la primera dosis de gammaglobulina, la seroconversión del HBs Ag fué positiva durante tres meses.

El resultado de los marcadores de la hepatitis B a los seis meses de la exposición, no es determinante, ya que en más de la mitad de la muestra aún no ha sobrepasado este periodo.

IV. CONCLUSIONES

1) La tasa de incidencia de exposición a material contaminado por el virus B, registrada es baja, probablemente no por técnicas de asepsia extremadas, sino por desconocimiento de la fuente y hábito aceptado de inoculación, como lo demuestra el que las personas sanitarias que han padecido la hepatitis B en nuestro hospital, no recordaban inoculaciones sospechosas y no habían solicitado la administración de la gammaglobulina.

2) Que la relación de exposición entre médicos/ATS y laborantes, es elevada en proporción al colectivo que representan unos y otros en el hospital: 500/2000 ó habría que interpretarlo como una mayor sensibilidad frente al riesgo de padecer una hepatitis por colectivo médico.

3) Los sanitarios más expuestos a material contaminado por el virus de la hepatitis B, según nuestro estudio, corresponde a los departamentos de :

- Unidades de hepatología	10
- Laboratorio	7
- Banco de sangre	5
- Servicios quirúrgicos	5
- Urgencias y UCI	5

4) La tasa de incidencia registrada en el personal sanitario, con marcadores de anticuerpos positivos de la hepatitis B, es baja, en relación con los datos que ofrecen otros hospitales, aunque de esta muestra tan heterogénea no se puede hacer inferencias.

5) Que el único caso de hepatitis B que se presentó a los cientos noventa y seis días de inoculación y administración de la primera dosis de gammaglobulina,

podemos atribuirlo o bien a una falta de eficacia de la gammaglobulina que haya prolongado el periodo de incubación, o bien que la hepatitis sea debida a un nuevo contacto con HBs Ag positivo, como puede ser el hecho de presentarse en un urólogo, encargado de realizar las cistoscopias en los enfermos dializados.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- IWARSON S. Rational use of hepatitis B immune globulin. *Scand Infect Dis*: 9, 67-9, 1977.
- 2.- IWARSON S., AHLMEN J., ERIKSSON E., HERMODSSON S., KJELLMAN H., LJUNGGRE C., et al. Hepatitis B immune globulin in prevention of hepatitis B among hospital staff. *J Infect Dis*: 135,3, 1977.
- 3.- SEEFF L.B., WRIGHT E.C., FINKELSTEIN J.D., GREENLEE H.B., HAMILTON J., LEEVY C.M. et al. Efficacy of hepatitis B immune serum globulin after accidental exposure. *Lancet*, 939-41 november 1975.
- 4.- GRADY G.F., LEE V.A., PRINCE A.M., GITNICK G.L., FAWWAZ K.A., VYAS G.N., et al. Hepatitis B immune globulin for accidental exposure among medical personnel. Final report of a multicenter controlled trial. *J. Infect Dis*: 138, 625-28, 1978.
- 5.- MCR Hepatitis Working Party. London. The incidence of hepatitis B infection after accidental exposure and anti-HBs immuno globulin prophylaxis. *Lancet I*, 6-8, 1980.
- 6.- KRUGMAN S., GILES J.P., HAMMOND J.. Viral hepatitis type B (MS-2 strain) prevention with specific hepatitis B immune serum globulin. *J. Amr. med. Ass.* 218, 1665-1670. 1971.
- 7.- SZUNESS W., PRINCE A.M., GOODMAN M., et al. Hepatitis B immune serum globulin in prevention of nonparenterally transmitted hepatitis B. *N Engl J Med.* 290: 701-6, 1974.
- 8.- SEFF L.B., et al. A randomized, double blind controlled trial of the efficacy of immune serum globulin for the prevention of post-transfusión hepatitis. *Gastroenterology* 72: 111-21, 1977.
- 9.- PRINCE A.M.. Use of hepatitis B immune globulin: Reassessment needed. *N. Engl J. Med* 299: 198-9, 1978.
- 10.- Abbot Laboratories : Prescribing information for H-BIG, hepatitis B immune globulin (human), 1978.

TABLAS

TABLA I.

Departamentos	Categoría profesional				
	A.T.S.	Medicos	Aux. Clín.	Laborante	Personal limpieza
Patología Médica.	3	-	-	-	-
Cirugía.	-	4	1	-	-
Hepatología Clínica.	7	-	3	-	-
Obstetricia.	-	-	1	-	-
Ginecología.	1	-	-	-	-
U.T.R.	3	-	-	-	-
Urología.	-	3	-	-	-
Endocrino.	1	1	-	-	-
U.R.H.	1	-	-	-	1
Laboratorio.	1	3	-	3	-
Anestesia.	-	3	-	-	-
Banco Sangre.	5	-	-	-	-
Urgencias.	2	-	2	-	1
Nefrología.	2	-	-	-	-
Pediatría.	1	-	-	-	-

TABLA II

Marcadores de la hepatitis B	Categoría Profesional				
	A.T.S.	Médicos	Aux.Clin.	Laborante	Personal limpieza
HBs Ag positivo.	0	0	0	0	0
HBs Ag negativo.	28	15	7	3	2
Anti HBc negativo.	27	15	6	3	2
Anti HBc positivo.	1	0	1	0	0
Anti HBs negativo.	25	15	6	3	2
Anti HBs positivo.	3	0	1	0	0

Nº de personas HBs Ag negativo, Anti HBs positivo y Anti HBc positivo : 2

Nº de personas HBs Ag negativo, Anti HBs positivo y Anti HBc negativo : 2

Nº de personas HBs Ag negativo, Anti HBs negativo y Anti HBc positivo : 0

Nº de personas HBs Ag negativo, Anti HBs negativo y Anti HBc negativo : 51