

21; Federal District 92 and 54; Niterói (Rio de Janeiro) 49 and 44; São Paulo (São Paulo) 80 and 64; Curitiba (Paraná) 48 and 43; Florianópolis (Sta. Catarina) 77 and 50; Porto Alegre (Rio Grande do Sul) 86 and 38; Belo Horizonte (Minas Gerais) 90 and 61; Cuiabá (Mato Grosso) 48 and sewerage none. There is no data for Goiânia (Goiás).

UNA NUEVA CLASIFICACIÓN RADIOLÓGICO-SOCIAL DE LA SILICOSIS PULMONAR

Por los Dres. RAFAEL LORCA, RAFAEL HEVIA, MANUEL DE VIADO
y JOSÉ ANSOLA

Santiago de Chile

Al pretender abordar en forma integral el problema de la silicosis, pudimos apreciar la necesidad de uniformar el criterio existente en cuanto a establecer una clasificación precisa de base anatómo-radiológica, que evaluando todas sus posibilidades clínicas de evolución, permitiera establecer normas en cuanto a reparación e indemnización de esta enfermedad profesional.

El afán de lograr este objetivo nos ha llevado a la crítica y revisión de las diversas clasificaciones en uso, lo que unido a nuestra larga experiencia personal, nos ha permitido formular una clasificación propia que hemos denominado "nacional" y que consideramos perfectamente ajustada a la realidad de nuestro medio.

Como primera resultante de nuestros estudios tuvimos el honor de presentar a la "Jornada de la Silicosis" llevada a efecto en Santiago de Chile los días 29 y 30 de julio de 1941, bajo los auspicios de la Sociedad Chilena de Tisiología, un trabajo preliminar que titulamos "Consideraciones sobre una nueva clasificación Nacional en la reparación médico-legal de la Silicosis" que fué publicado en el *Boletín Médico Social de la Caja de Seguro Obligatorio*, en los Nos. 89 y 90 de noviembre de 1941.

Hemos creído de interés dar a conocer a la XI Conferencia Sanitaria Panamericana los fundamentos en que hemos basado nuestra clasificación nacional con miras a que llegue a merecer la aprobación de esa alta asamblea y pueda ser considerada en el futuro como una verdadera clasificación latino-americana de la silicosis. Describiremos en la forma más breve posible las principales clasificaciones propuestas en el extranjero y actualmente en uso.

En general existe cierto acuerdo para distinguir en la silicosis 3 grupos, fases o estadios. Sin embargo, los sud-africanos, que tanto se han preocupado de este problema, prefieren aceptar un estadio primario y secundario, siendo reconocidos en esta forma por la ley de su país.

La clasificación actualmente vigente en Sud Africa, aprobada en 1925, está basada exclusivamente en la evaluación de la fibrosis en un aparato radiográfico y consulta 12 tipos diferentes relacionados con los estadios ante-primarios, primarios, secundarios, a saber:

| ESTADIO | GRUPO | CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS |
|--------------|-------|--|
| Anteprimario | 1 | Casi más fibrosis que lo corriente. |
| | 2 | Un poco más fibrosis que lo corriente. |
| | 3 | Fibrosis más acentuada que lo corriente. |
| | 4 | Fibrosis generalizada incipiente. |
| Primario | 5 | Más fibrosis que la generalizada incipiente. |
| | 6 | Fibrosis generalizada incipiente plus. |
| | 7 | Fibrosis regular precoz en comienzo. |
| | 8 | Fibrosis regular precoz establecida. |
| | 9 | Comienzo de fibrosis mediana. |
| Secundario | 10 | Fibrosis mediana algo avanzada. |
| | 11 | Fibrosis mediana avanzada. |
| | 12 | Fibrosis generalizada muy avanzada. |

CLASIFICACIÓN NORTEAMERICANA

El "National Tuberculosis Association Committee," integrado entre otros, por los Dres. Pancoast, Pendergrass, Lanza, Sayers y Cardner, lo más representativo de los investigadores norteamericanos en la materia, recomienda en 1936 una clasificación en tres grados: 1°, 2° y 3° para la silicosis simple, dejando en grupo aparte la silico-tuberculosis o silicosis infectada. La escuela norteamericana, en su Tercera Conferencia Nacional sobre silicosis, celebrada en Washington en febrero de 1938, aceptó la tesis propuesta por Sayers y George, de que la incapacidad no es proporcional a la intensidad de las lesiones radiográficas, que la infección agrava la silicosis y que la evaluación depende del examen clínico y funcional del obrero afectado. Sobre esta concepción clasifica a los obreros expuestos al riesgo silicógeno en cuatro grados:

Grado 1: Trabajadores expuestos al riesgo sin padecer silicosis.

" 2: Trabajadores con silicosis simple y sin incapacidad.

" 3: Trabajadores con silicosis simple y con incapacidad mayor o menor.

" 4: Trabajadores con silicosis infectada (silico-TBC) y con incapacidad.

CLASIFICACIÓN RADIOLÓGICA DE LA SILICOSIS PROPUESTA EN LA PRIMERA REUNIÓN INTERNACIONAL DE JOHANNESBURGO, AFRICA, EN 1930, POR LOS DRES. IRVINE Y STEWART (ADOPTADA POR EL DEPARTAMENTO MÉDICO DE POTRERILLOS, CHILE)

| Clínica | Radiología | Incapacidad |
|---------------------------|--|-------------|
| Hombre joven sano | 1 ^{er} grupo T.N. | |
| Adultos sanos | 2° " P.M.F.N. | Ninguna |
| Bronquitis crónica | | |
| Asma, Antigua TBC curada. | 3 ^{er} " M.F.N. | |
| Cardiopatías | | |
| Silicosis simple 1a. fase | 4° " F.G.I. | |
| 2a. " | 5° " F.G.M. | Relativa |
| " | 6° " F.B.M. | |
| 3a. " | 7° " F.M.B.M. | |
| | 8° " F.G. | Absoluta |
| Silico-tuberculosis | Generalmente FMBM y FG o cualquiera otra fase, más tuberculosis pulmonar | Absoluta |

La explicación de esta clasificación es la siguiente:

(1) T.N., tórax normal, que corresponde al de un hombre de 18 años, sin pasado pulmonar y que no ha estado expuesto a inhalación silicógena.

(2) P.M.F.N., poco más fibrosis que normalmente, es el tórax normal que se ve en los adultos. Comparado con el tipo precedente, se observa una ligera acentuación de los hilios y de las arborizaciones bronco-vasculares.

(3) M.F.N., más fibrosis que normalmente, es una acentuación ya algo mayor de la fibrosis. Las arborizaciones son más gruesas, más numerosas y alcanzan casi hasta la periferia de los campos pulmonares. Se observa por lo general en los individuos mayores de 50 años, en casos de bronquitis crónica, de asma y de anti-guas tuberculosis curadas.

(4) F.G.I., fibrosis generalizada incipiente, se presenta en las minas de Sud Africa, después de 5 a más años de trabajo. En pleno parénquima pulmonar, entre las arborizaciones broncovasculares, se observa un fino dibujo de aspecto reticulado y diseminado en ambos campos pulmonares. Esta imagen, que constituye la primera fase de la silicosis no es, sin embargo, característica de ella, pues se suele observar en la tuberculosis peribronquial, bronquitis crónica y en afecciones cardiovasculares.

En los grados que siguen a continuación se aprecian ya las lesiones específicas que consisten en la nodulación característica. Se distinguen:

(5) F.G.M., fibrosis generalizada mediana.

(6) F.B.M., fibrosis bien marcada.

(7) F.M.B.M., fibrosis muy bien marcada.

(8) F.G., fibrosis grave.

Sin insistir sobre la mayor parte de ellas, nos referiremos en nuestra crítica a la clasificación de Irvine y Stewart que, a nuestro juicio, presenta las siguientes deficiencias generales:

(1) Existen en ella tres grupos diferentes para designar al individuo no silicoso, partiendo de una abstracción ideal, que es muy difícil de hallar en las condiciones de vida actuales de un país civilizado, y las diferencias, entre ellos, son más bien matices subjetivos de apreciación sin valor práctico alguno.

(2) Mientras todos los autores (Sayers, Lanza, Hogeland, Gardner, Irvine mismo) están de acuerdo en que la micronodulación es el elemento característico de la silicosis, la nomenclatura de Irvine hace abstracción del nódulo como entidad radiológica y se refiere exclusivamente al concepto "fibrosis."

(3) El aspecto de la F.G.I. es sumamente amplio y en él caben, desde la fibrosis tabeular marcada, hasta la fibrosis intersticial de rama gruesa con formación nodular, así como una serie de estados de probable ectasia linfática que no pueden ser considerados como silicosos francos.

(4) La confluencia nodular es una etapa bien definida en el curso de la silicosis y la clasificación actual no la menciona, estableciendo nuevas reparaciones en forma que en la práctica llegan a confundirse (F.M.B.M.) y (F.G.).

Con la experiencia recogida, nosotros proponemos:

(1) Eliminar los tres tipos radiológicos no patológicos y reemplazarlos por uno solo, que llamamos "Fibrosis Habitual," F.H., ya que consideramos que corresponde a la fibrosis fisiológica, que crea las condiciones ambientales, más o menos marcadas, pero sin constituir un aspecto patológico. Tal idea tiene su apoyo en los trabajos experimentales presentados por la Delegación Norteamericana a la

Segunda Conferencia Internacional de Ginebra (agosto-septiembre de 1938) y a la observación de que tales estados radiológicos son el aspecto normal, tanto del minero de la zona norte, como de hombres y mujeres que nunca han estado en contacto con polvo de sílice.

(2) Desglosar el grupo F.G.I. actual, en los grupos diferentes, bien definidos, el que denominado F.P.I. "Fibrosis Patológica Inicial" sin nodulación, y al cual, por la ausencia de este elemento característico, no podemos considerar como francamente patológico, y el F.N.I. que abarca desde el esbozo de nodulación ya visible, hasta la nodulación inicial típica. Es decir, sostenemos, basados en la realidad radiológica y en el pensamiento de los especialistas en la materia, que solamente pueda hablarse de silicosis desde que exista una micronodulación visible con nuestros medios de diagnóstico.

(3) Designar con el nombre de F.N.M. "Fibrosis Nodular Marcada" a aquel aspecto radiológico en que existe un buen predominio nodular sobre la fibrosis intersticial en la placa radiográfica, que abarca el tipo medio de la actual F.G.M. y todo el campo de la F.B.M.

(4) Los grados inmediatamente avanzados se caracterizan por su tendencia a la confluencia mayor o menor de los elementos nodulares uniformemente diseminados. Debido a que la característica radiológica está dada por esta confluencia, proponemos el nombre de Fibrosis Nodular Confluente, F.N.C., para designar los dos últimos grados de la silicosis en la clasificación vigente.

La clasificación que proponemos tendría así las denominaciones del siguiente cuadro, comparados con la clasificación de Irvine:

| | CLASIFICACIÓN NUEVA | CLASIFICACIÓN DE IRVINE |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | F.H. Fibrosis habitual | T.N.—P.M.F.N.—MF.N. |
| 2 | F.P.I. Fibrosis patológica inicial | F.G.I., especialmente lano-silicótica |
| 3 | F.N.I. Fibrosis nodular inicial | F.G.I., avanzada y principio F.G.M. |
| 4 | F.N.M. Fibrosis nodular marcada | F.G.M. y F.B.M. |
| 5 | F.N.C. Fibrosis nodular confluyente | F.M.B.M. y F.G. |

Esta sería la nomenclatura propuesta para la silicosis pura, que tiene como ventajas generales de orden médico: su simplificación, porque reduce los ocho grupos a cinco, y a cada uno de ellos corresponde una etapa anatomoclínica radiológica bien definida, incluyendo racionalmente como elemento principal, el nódulo con indicación de sus caracteres. Esta división, clínico-radiológica, nos sirve de base para una conducta social, inspirada en los principios de racionalización que originaron la ley de Medicina Preventiva, y por lo tanto a cada uno de esos estados radiológicos corresponde una denominación diferente.

Para la aplicación de las indemnidades biológicas, el estado F.H. puede considerarse como perteneciente a un expuesto no silicoso, si tiene antecedentes ocupacionales, o sea, como individuo sano para los efectos legales, y, por lo tanto, la sección médica preventiva solamente se ejercerá mediante un control médico anual. El estado de F.P.I. en un minero, hace considerarlo como "sospechoso" de una probable silicosis, que solamente el estudio en serie de la evolutividad de la afección podrá decirnos, por analogía con la conducta frente a un tuberculoso, hasta qué punto la imagen radiológica es una silicosis que se inicia, una neumoconiosis inespecífica en el concepto de Gardner, o una imagen de ectasia linfática

debida a cualquier otro origen que no sea una tecnopatía. La acción médica se ejercerá mediante un control periódico de menor plazo (tres a seis meses) que permita el cambio de faena al menor indicio de progresión.

La existencia de la miconodulación en el estado de F.N.I. impone ya la confirmación del diagnóstico de silicosis, y con mayor razón en la F.N.M. y F.N.C., ya que los estados no son sino tres fases progresivas del desarrollo de una enfermedad de tendencia evolutiva. Corresponden a la terminología de "Confirmados" en nuestra legislación y en ellos el cambio de faena se impone, debiendo, incluso, ser obligatorio.

Así, en lo que se refiere al componente biológico de la reparación, nuestra clasificación propone las siguientes designaciones y conductas:

| IMAGEN | DESIGNACIÓN | CONDUCTA |
|------------|----------------------------|---|
| (1) F.H. | Expuesto no silicoso, sano | Control médico anual |
| (2) F.P.I. | Sospechoso | Control cada tres a seis meses |
| (3) F.N.I. | Confirmado fase 1a. | Cambio de faena |
| (4) F.N.M. | Confirmado fase 2a. | Cambio de faena |
| (5) F.N.C. | Confirmado fase 3a. | Supresión de faenas que demanden esfuerzos físicos. |

Usamos en nuestra nomenclatura el término de *fase* con preferencia al de tipo o grado, porque, según el léxico, el concepto de fase encierra en sí la idea de evolutividad, de marcha, que no contemplan las otras denominaciones.

Hasta aquí el componente biológico y nuestra conducta frente a él, que supone el empleo de fichas clínicas y de técnicas radiológicas estandarizadas y un estudio permanente de los varios aspectos no dilucidados de nuestra silicosis.

Pero hemos dicho que existe también un componente económico, traducido en la indemnización otorgada al individuo afectado, por la disminución de su capacidad de trabajo. Insistimos en considerar que, si bien todas las enfermedades tienen un componente social, que es, en gran parte, económico, no corresponden, para los efectos de indemnizaciones, a la enfermedad misma, que no es compensable en dinero sino por sus consecuencias en la fuerza humana de trabajo.

Esta indemnización debe considerar múltiples factores, que van desde la capacitación profesional especializada del individuo hasta las condiciones generales del mercado de trabajo.

No somos, por lo tanto, partidarios de indemnizaciones fijas, a sumo alzada, que en nuestro país, por nuestra evolución cultural y las deficiencias de nuestra legislación, no llegan a satisfacer sus objetivos.

Propiciamos, por lo tanto, junto con el cambio de faenas, una indemnización variable, calculada en porcentajes de salarios efectivos que permitan al obrero afectado, siempre con la base de la remuneración actual que percibe por su nuevo trabajo, mantener el nivel de vida a que tiene derecho.

Es decir, el trabajador debe trabajar mientras pueda hacerlo, sin perjuicio para su integridad biológica y debe dársele una compensación monetaria solamente por la disminución ocurrida en su capacidad total de trabajo. O sea, que el concepto de invalidez permanente y definitiva

que hoy predomina, debe ser reemplazado por el de invalidez relativa y temporal.

Por lo tanto, a nuestro cuadro anterior agregamos en el aspecto económico indemnizaciones variables que van del 20 al 40% en la fase F.N.I., del 50 al 80% en la fase F.N.M. y alcanzan al 100% en la fase confluyente en relación directa con la incapacidad que el peritaje médico establezca. Este peritaje deberá estar basado en el exámen físico general, en la imagen radiológica y el estudio detallado de la capacidad vital respiratoria y no de la simple espirometría.

Los métodos modernos son complicados; la prueba de la silla de la escuela sudafricana y prueba de la bicicleta de Blaisdell y MacCam en Norte América, que no son utilizados en Chile. Hay que establecer, naturalmente, que ninguno de los métodos de evaluación empleados puede considerarse absolutamente seguro, pero, hoy por hoy, carecemos de elementos más objetivos de juicio que superen, en la practica médico-legal, a los enunciados, a pesar de las diferentes opiniones al respecto.

Terminamos dejando expuestas a la alta consideración y crítica de la XI Conferencia Panamericana nuestras ideas, deseando que ellas puedan constituir un aporte efectivo para la apreciación clínica y médico social de la silicosis en Latino-América.

EL PLAN HOSPITALARIO DEL GOBIERNO DE MÉXICO*

Por el Dr. GUSTAVO BAZ

Secretario de Asistencia Social de México

El Gobierno actual de México con la mira fundamental de procurar al pueblo el mayor bienestar posible desde todos los puntos de vista, ha desarrolládo un programa intenso de recuperación económica y rehabilitación social, el cual está asentado sobre un principio único, o sea el de la técnica moderna, el de un sistema científicamente concebido y eficientemente ejecutado.

Acorde con esos lineamientos, el Gobierno de México construye en gran escala importantes carreteras, multiplica el número de escuelas, edifica amplias obras de irrigación; y pone además en práctica todas las medidas tendientes a equilibrar el complejo proceso de la economía de la Nación, en estos duros y angustiosos momentos en que la mente y el espíritu de todo pueblo consciente de sus responsabilidades, de todo Gobierno que ama y cuida de la libertad y de todos los demás derechos íntimos del hombre, deben estar puestos exclusivamente al servicio de todo lo que sea por la victoria de los principios humanos más respetables, más sagrados; por el triunfo definitivo de la justicia contra quienes

* Presentado en la reunión anual celebrada por la Asociación Americana de Hospitales en la ciudad de Buffalo, el 15 de septiembre de 1943.