

**ATENEOS SRT
A-01**

***PATOLOGÍA RESPIRATORIA
DE ORIGEN OCUPACIONAL***
Ateneo SRT - AAMR

***PATOLOGÍA RESPIRATORIA
DE ORIGEN OCUPACIONAL***
Ateneo SRT • AAMR

Autores:
Lilian Capone
Ezequiel Consiglio
Augusto E. Fulgenzi
Edgardo Jarés
Antonio Labbate
Alejandra Poropat

La presente obra fue editada en ocasión de celebrarse la IV Semana Argentina de la Salud y la Seguridad en el Trabajo, entre el 24 y 27 de abril de 2007. La misma compila los trabajos presentados durante los Ateneos organizados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria.

Presidente de la Nación
Dr. Néstor Carlos Kirchner

Ministro de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Dr. Carlos A. Tomada

Secretario de Seguridad Social
Dr. Alfredo Conte-Grand

Superintendente de Riesgos del Trabajo
Dr. Héctor O. Verón

Gerente General de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo
Dr. Carlos Aníbal Rodríguez

Gerente de Prevención y Control
Dr. Osvaldo Augé

Patología respiratoria de origen ocupacional : ateneo SRT-AAMR / Ezequiel
Consiglio ... [et al.] ; coordinado por Francisco J. Oliva. - 1a ed. -
Buenos Aires : Superintendencia de Riesgos del Trabajo, 2007.
120 p. ; 28x21 cm.

ISBN 978-987-23536-0-5

1. Riesgo Laboral. I. Consiglio, Ezequiel. II. Oliva, Francisco J., coord.
CDD 363.11

Fecha de catalogación: 19/04/2007

Diseño y diagramación: Coordinación de Comunicación y Relaciones Institucionales de la SRT.

Impreso en Argentina
FERROGRAF
Boulevard 82 N° 535
Tel.: 0054 - 221 - 4794670/3548
La Plata - Provincia de Buenos Aires

Copyright© Superintendencia de Riesgos del Trabajo, 2007
Queda hecho el depósito que previene la Ley 11.723

Prólogo

Se hace camino al andar

En el contexto de los objetivos estratégicos fijados para la actual gestión de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo en materia de promoción y protección de la salud de los trabajadores de la República Argentina, diversas han sido las tareas que hemos propuesto y sostenido desde el inicio de la misma.

La investigación y capacitación en salud laboral, y la difusión de los deberes y derechos de los distintos actores del sistema de riesgos del trabajo, históricamente relegados, han sido ejes fundamentales de las acciones antes mencionadas.

En este marco, la actividad compartida de los organismos públicos con entidades científicas de reconocida trayectoria y prestigio, constituye un instrumento de probada validez y utilidad para el desarrollo del conocimiento técnico necesario.

Así, la Superintendencia de Riesgos del Trabajo favoreció un ámbito de cooperación con la Sección de Medicina Ocupacional Respiratoria de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria, que se tradujo en la realización de ateneos conjuntos durante la mayor parte del año 2006.

Corolario de estas reuniones, clásicas desde el punto de vista de la formación y práctica de las Ciencias Médicas en el mundo entero, se edita esta publicación que contiene las presentaciones y discusiones llevadas a cabo en esos ateneos.

Sin duda, nos encontramos frente a un producto inédito y por lo tanto fundacional en el campo de la salud de los trabajadores con el que esperamos contribuir a la expansión y jerarquización de la Medicina del Trabajo al servicio de los trabajadores de nuestro país.

Con la convicción de estar realizando un aporte humilde, pero a su vez trascendente al conocimiento científico compartido, confiamos en el interés que esta publicación pueda suscitar y en la ampliación futura a instituciones académicas de otras especialidades para seguir cumpliendo con los objetivos fijados en el mejoramiento integral de la salud de todos nuestros trabajadores.

Dr. Héctor O. Verón

Superintendente de Riesgos del Trabajo

Palabras preliminares

El trabajo como determinante de los procesos de salud y enfermedad está clásicamente descrito.

Si bien este conocimiento se inscribe en los orígenes mismos de la Medicina, continúa sorprendiendo su frecuente olvido y exclusión en su práctica cotidiana, en las currículas universitarias y en la programación sanitaria general.

Como consecuencia del trabajo y sólo entre aquellos trabajadores que están incluidos en el sistema de riesgos del trabajo, en la República Argentina durante el año 2005 murieron 857 trabajadores y casi 600.000 notificaron haber padecido un accidente de trabajo o una enfermedad profesional. Alrededor de 30.000 de ellos quedaron con alguna secuela invalidante. Así lo señalan las notificaciones a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Queda afuera del análisis el impacto del trabajo sobre una población económicamente activa no cubierta por el sistema: más de 10 millones de trabajadores.

Las enfermedades relacionadas con el trabajo producen una carga de morbi-mortalidad inaceptable porque *nadie debe perder la vida o la salud en el mismo lugar en el que procura su sustento*.

Las enfermedades de las vías respiratorias de origen ocupacional han sido, probablemente, de las primeras entidades identificadas como tales. No obstante ello, y tal como se mencionara en párrafos anteriores, en muchas oportunidades asistimos a una falta de reconocimiento de éstas en su vínculo con el trabajo en la práctica médica.

El ateneo constituye uno de los ámbitos de aprendizaje más clásicos en el campo de la Medicina. Se trata de un espacio de presentación de casos y temas para hallar una síntesis conceptual que facilite la toma de decisiones mediante el camino de la discusión abierta. En este sentido, además de constituir un *ámbito* representa una técnica.

La Superintendencia de Riesgos del Trabajo y la Sección de Medicina Ocupacional Respiratoria de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria, a partir de Junio de 2006, convinieron la realización de un ateneo mensual para la discusión académica de situaciones ligadas a las enfermedades profesionales de origen respiratorio. La convocatoria a la participación en estos ateneos fue pública a través de la web institucional y medios de prensa.

La modalidad tuvo un esquema consistente en una presentación teórico-práctica sobre un eje temático predeterminado, la mostración de casos clínicos para la discusión y una ponencia con una visión epidemiológica de revisión de contenidos, actualización bibliográfica y presentación de datos propios.

Los ejes temáticos desarrollados fueron: Silicosis, Asma, Infecciones Respiratorias, EPOC, Patología de la Pleura e Intersticiopatías; todos, con un enfoque desde el punto de vista laboral.

La duración de las reuniones osciló entre dos y tres horas con una concurrencia promedio de 20 profesionales, no sólo médicos sino también de otras disciplinas ligadas

a la salud de los trabajadores. A partir de la segunda reunión se procedió a la grabación de las sesiones.

La convicción acerca del valor técnico de las presentaciones acompañadas por una iconografía que puede adquirir un interés en sí misma, alentó el proyecto de publicación de los contenidos para acercar a la mayoría de los profesionales interesados los casos y las opiniones compartidas en esas jornadas.

Los conceptos allí expuestos representan la opinión de cada uno de los participantes, no constituyendo necesariamente lineamientos institucionales y son, por lo tanto responsabilidad de quienes los hayan realizado. No se han podido registrar en todas las intervenciones la identidad del participante por lo que se ha decidido mantener el aporte bajo el rótulo "*Participante*".

Deseamos que esta publicación sea de utilidad para todos aquellos que se encuentran comprometidos con la salud de los trabajadores de la República Argentina y que a su vez, estimule y amplíe el abordaje de esta problemática.

Queremos destacar el rol de los Dres. Lilian Capone y Antonio Labbate en el logro de los objetivos inicialmente propuestos para esa actividad.

Asimismo destacar la tarea del Dr. Ezequiel Consiglio quien desde la Subgerencia de Estudios, Formación y Desarrollo llevó a su cargo la coordinación de esta actividad y compiló los materiales para esta publicación.

Agradecemos muy especialmente a todos y cada uno de los expositores en los ateneos por su compromiso con el desarrollo de esta actividad.

Por último, destacamos la importancia que con que las autoridades institucionales de la Superintendencia del Riesgo del Trabajo sostuvieron todo el proceso que concluye en esta publicación.

Dr. Héctor A. Nieto

Subgerente de Estudios, Formación y Desarrollo

Índice

<i>Prólogo</i>	<i>3</i>
<i>Palabras preliminares</i>	<i>4</i>
<i>Ateneo 1</i>	<i>9</i>
<i>Ateneo 2</i>	<i>33</i>
<i>Ateneo 3</i>	<i>59</i>
<i>Ateneo 4</i>	<i>73</i>
<i>Ateneo 5</i>	<i>89</i>

Ateneo del 4 de agosto de 2006.

Asma ocupacional

Lugar: Teatro de la Máscara

Dr. Edgardo Jarés

“...Plastificaron un departamento y estaba todo cerrado, estuvieron unas seis horas pasando el líquido plastificante, que es una pintura poliuretánica y después de eso, al día siguiente, empezaron con un cuadro de opresión torácica, disnea, tos seca primero, después levemente productiva, y en este caso les hicieron una placa de tórax que era normal”.

Lo interesante del asma ocupacional es que en gran cantidad de industrias existen sustancias irritantes, y en muchas industrias existen sustancias sensibilizantes.

Muchas veces se produce una interacción de ambas, de la irritación y de la sensibilización. Esto es típico de los isocianatos, que son una de las causas industriales más comunes del asma ocupacional en los países desarrollados y también en nuestro país, y actúan como irritantes por un lado y como sensibilizantes por otro.

Otro punto importante es que gran parte de los pacientes que son asmáticos empeoran su asma ante la exposición a sustancias irritantes en el trabajo o a agentes que desencadenan asma, como por ejemplo el aire frío; son pacientes que tienen hiperreactividad bronquial. Esta hiperreactividad bronquial se define como un aumento de la obstrucción bronquial ante sustancias que normalmente producen dicha respuesta, pero a concentraciones de las mismas en las que la mayor parte de la personas no presentan sintomatología. Lo que usamos normalmente para medir esta característica es Metacolina nebulizada, pero también la exposición al aire frío. En otras palabras, son sustancias que provocan bronco-constricción en condiciones normales, pero que en los pacientes que tienen hiperreactividad bronquial provocan más bronco-constricción, o con dosis menores. En estos trabajadores, la exposición a irritantes provoca síntomas de asma, y esto se denomina “asma empeorado por el trabajo”

¿Cuándo debemos sospechar asma ocupacional?

Sobre todo en aquellos pacientes que empiezan con asma en la adultez. Un porcentaje importante de estos pacientes, alrededor de 8% al 10% son ocupacionales, o tienen relación con el trabajo.

La consideración de los síntomas de un modo precoz.

Es muy importante porque la falta de diagnóstico y de tratamiento precoz de estos pacientes los lleva a perpetuar su asma.

El asma ocupacional tiene como característica ser una enfermedad curable en determinado período de su evolución. Si nosotros lo detectamos cuando esto empieza y logramos que desaparezca, o disminuya en forma importante, la exposición a la sustancia productora de asma, estos pacientes dejan de tener asma en un número apreciable de casos.

¿Cuáles son las ocupaciones que más frecuentemente provocan asma ocupacional?

Ya dijimos que los isocianatos son, dentro de las actividades industriales, una de las sustancias más frecuentes como productoras de sensibilización y asma. La de los panaderos es otra actividad que está expuesta a una serie de sustancias sensibilizantes. Y quiero tomar este caso porque es muy importante en algunos países. Por ejemplo, en Francia es la primera causa de asma ocupacional. Tienen gran cantidad de panaderías

artesanales, y en las panaderías más artesanales las medidas de control de la exposición a harina suelen ser menos eficientes, y en consecuencia hay mayor exposición del trabajador a las sustancias que provocan asma.

En las panaderías estas sustancias son, las harinas de los distintos cereales pero también ácaros que tienen las harinas, y también sustancias mejoradoras del pan, y en ocasiones el huevo que se utiliza en distintas partes del proceso de panificación.

¿Cuáles son los trabajos que tienen más riesgo de asociarse con asma ocupacional?

Varía en distintos países, por ejemplo en Europa los granjeros, pintores, industria plástica, limpieza y agricultura son las ocupaciones más riesgosas.

Sustancias

En Francia ya dije que la harina es lo más frecuente. Fíjense que los Isocianatos son una constante en casi todos los países. También en Sudáfrica.

El látex, que es un agente de alto peso molecular, compuesto por proteínas que sensibilizan y producen asma, y que es la principal causa del asma en los trabajadores de la salud: afecta a los médicos y a las enfermeras.

Otros ejemplos de ocupaciones y cuáles son los agentes productores de asma ocupacional: industria de metales: platino, plomo y níquel; agricultura: productos animales y granos; industria química: isocianatos y anhídridos ácidos, detergentes: enzimas proteolíticas; en la industria farmacéutica antibióticos y enzimas proteolíticas.

La clínica

Es interesante saber que esta afección suele ser precedida por rinitis ocupacional. Este tipo de rinitis es muchas veces soslayada por los médicos laborales, y también por los pacientes. Es una enfermedad de aparición lenta, que se caracteriza por estornudos, rinorrea, obstrucción nasal, prurito, suele acompañarse de conjuntivitis. Como es una enfermedad que no reviste gravedad, tanto los pacientes como los médicos tienden a despreciarla, si bien tiene un importante efecto sobre la calidad de vida de los pacientes.

El riesgo de desarrollar asma ocupacional en pacientes que tienen rinitis ocupacional es elevado.

La rinitis suele preceder al asma, sobre todo en agentes de alto peso molecular que actúan por mecanismos mediados por IgE, y en este caso el riesgo a tener rinitis es casi cinco veces mayor a los que no la tienen.

Este riesgo, a partir de que se diagnostica la rinitis, es mayor sobre todo en el primer año después de su diagnóstico. A medida que pasa el tiempo va cayendo, sin embargo se mantiene en un nivel cuatro veces mayor (3,8 veces mayor) al resto de los trabajadores.

El asma ocupacional se caracteriza entonces por disminución de la capacidad respiratoria, del volumen respiratorio forzado en el primer segundo, hiperreactividad bronquial e inflamación de la vía aérea.

Hay otras enfermedades relacionadas, como la bronquitis eosinofílica, que se caracteriza también por la inflamación de la vía aérea. Pero no tiene hiperreactividad bronquial; es una enfermedad con tos fundamentalmente, y tiene como diferencia histopatológica la ausencia de mastocitos entre las celdas musculares lisas. En controles normales, los mastocitos en la capa muscular son escasos. En sujetos con asma, está infiltrada con estos mastocitos, y en sujetos con bronquitis eosinofílica, son similares a los normales.

Otras afecciones ocupacionales relacionadas son las producidas por polvos orgánicos. Esta es la famosa Bisinosis. Que es la enfermedad del “lunes a la mañana”. Porque el

paciente entra a trabajar y comienza con obstrucción bronquial, opresión torácica, el lunes a la mañana y va mejorando durante la semana. Esto es lo inverso a lo que se produce en el asma ocupacional, en la cual el paciente va empeorando durante la semana porque va aumentando su hiperreactividad en la medida en que está expuesto a la sustancia productora.

¿Cómo hacemos el diagnóstico del asma ocupacional?

En principio a partir de la exposición en el trabajo.

Ya dijimos que se produce la interacción entre sensibilizantes químicos e irritantes.

El diagnóstico tiene varios niveles.

Uno es el diagnóstico clínico, otro es buscar la exposición ambiental en el trabajo, caracterizar el trabajo a través de un interrogatorio adecuado, buscar las respuestas inmunológicas, pruebas de función pulmonar, y buscar el componente inflamatorio, que se hace en centros más especializados.

Entonces la historia clínica debe ser muy detallada, debe buscar enfermedades relacionadas, no se olviden de la rinitis sobre todo.

Para hacer el diagnóstico de asma, tras sospecharlo por la historia clínica, tenemos que encontrar la caída relativa del flujo aéreo. Para esto hacemos espirometrías, buscamos la reversibilidad con Beta-2 agonistas; cuando no se halla alteración de la espirometría podemos buscar la hiperreactividad bronquial con Metacolina.

La evaluación inmunológica en el asma depende en parte de la sustancia productora. Tenemos la posibilidad de usar pruebas cutáneas para la búsqueda específica de sustancias de alto peso molecular, sobre todo, y hay algunos otros estudios que luego vamos a ver.

Lo que utilizamos como herramienta más importante es la medición a través de Pico-flujos durante períodos en el trabajo y fuera del trabajo. El Pico-flujo es la herramienta diagnóstica más utilizada que nos permite relacionar la enfermedad del paciente con el trabajo, y probar que es por el trabajo, y nos permite probar cuál es la sustancia que la produce.

La identificación del agente causal se hace por la provocación inhalatoria específica.

Ya dijimos que la búsqueda de los alérgenos implicados por métodos más finos está un poco fuera de nuestro alcance habitualmente.

La historia ocupacional

Tenemos que averiguar sobre los trabajos previos y el actual, describir la empresa: la descripción del trabajo es muy importante, cuánto tiempo ha estado en el mismo y cuáles son las medidas de control que se utilizan.

Tenemos a disposición hojas de seguridad de los materiales, que son obligatorias en los Estados Unidos.

No sé en nuestro país hasta qué punto se consigue que las empresas nos provean esto.

En cuanto a búsquedas bibliográficas es muy importante ver algunas bases de datos que hay, como www.asmanet.org que es una base de datos de Francia, donde están listadas todas las sustancias productoras de asma ocupacional, relacionadas con el trabajo y describe cuáles son los métodos para buscar.

Siguiendo con la historia...

- si aparecen síntomas dentro de meses, respecto de un tiempo determinado de cambio laboral...

- si hay nuevos agentes en el trabajo y si son los agentes respirables conocidos de asma...
- si mejora los fines de semana y vacaciones...
- si hay otros trabajadores afectados, si trabajadores dejaron el trabajo por este problema...
- y si hay relación entre el trabajo y los síntomas.

Debe sospecharse Asma ocupacional...

- en todo grupo o individuo que comienza con asma,
- cuando empeora en los días laborales comparado con los días festivos o de vacaciones

La historia clínica es una herramienta sensible pero de poca especificidad: solamente uno de cada dos pacientes que parecen tener asma ocupacional, la padecen realmente cuando se superan las pruebas más detalladas.

La historia clínica: tiene una especificidad baja, de alrededor del 50%, con sensibilidad alta... Eso quiere decir que sirve como herramienta para el screening. Pero que después el paciente o el trabajador que sospechamos que tiene asma por su historia, tiene que ser confirmado, porque gran parte de ellos no lo tiene.

Identificación del agente

Hay más de 325 agentes. Continuamente se están describiendo nuevos agentes productores de asma ocupacional.

La búsqueda del agente no es fácil: dentro de los métodos auxiliares de laboratorio o clínicos, tenemos la determinación de IgE específica, que podemos hacerla en el laboratorio a través de radioinmuno ensayo (RAST) o Enzimoimmunoensayo. Para eso tenemos que fijar el agente ocupacional a unos anticuerpos, Anti-G, proceso que puede hacerse con agentes de alto peso molecular. En el caso de los agentes de bajo peso molecular, algunos forman IgE específica, como las sales de platino, o los anhídridos ácidos. Los isocianatos, los forman en un porcentaje bajo de pacientes afectados, y tienen poca utilidad clínica en realidad. Donde tienen más utilidad es en los casos de alto peso molecular.

Más fácil que esto son las pruebas en vivo, las pruebas cutáneas. Utilizando el "Prick Test", que es un método que con una lanceta se incide en la piel introduciendo una gotita de la sustancia sospechosa diluida en un solvente adecuado, que puede ser solución fisiológica por ejemplo, se ven los resultados a los 15 minutos: pápula y eritema, como si fuera una picadura de mosquito. Esto es un método muy poco agresivo y con alta sensibilidad y especificidad. Debe controlarse las pruebas en sujetos no afectados, ya que algunas de estas sustancias pueden ser irritantes.

Hay otros métodos que han sido descriptos. Por ejemplo en el caso de Isocianatos, medir el aumento de producción por las células mononucleares del paciente de una proteína que es el MCP1. Aunque esto no lo tenemos disponible todavía.

Recientemente, la medición de óxido nítrico exhalado, se ha incorporado al arsenal diagnóstico a través de aparatos especiales que miden el mismo. Estamos empezando a tenerlo disponible en nuestro país. Se hace antes y después del trabajo y se mide el aumento de producción de óxido nítrico en el trabajo. Es un método no invasivo.

Una vez más, la medición de pico-flujos es el método que más utilizamos. Debe hacerse con un medidor validado, efectuar tres determinaciones en cada ocasión, que no

deben tener más del 5% de variación, realizar las mediciones cuatro veces por día, dos semanas en el trabajo y una o dos semanas fuera del trabajo.

El paciente nunca debe hacer la presentación gráfica, tiene que traer escritos simplemente los valores, mantener la medicación antiasmática constante a lo largo del período de monitorización, y deben registrarse las dosis de la medicación los días de trabajo y fuera del mismo...creo que todos deben conocer cómo se hace. Debemos utilizar todos los mismos métodos.

La provocación bronquial específica sirve para estudiar la respuesta de vías respiratorias o tejido pulmonar a sustancias inhaladas. Establece el diagnóstico etiológico del asma y también investigar los mecanismos patogénicos y evaluar los efectos de la medicación.

Hay distintos métodos que podemos utilizar... Por ejemplo en sustancias hidrosolubles, como las harinas, podemos utilizar un nebulizador, o si tenemos dosímetro, mejor. Con polvos medio solubles, como el aserrín o antibióticos, se pueden usar aerosoles de concentración sub-irritantes, o vertiendo el polvo de una bandeja a otra. Con gases o vapores, en el caso de los Isocianatos o gluteraldehídos, necesitamos cámaras especiales con circuitos cerrados, y esto no lo tenemos disponible en nuestro país.

Lo que sí utilizamos es la exposición en el lugar de trabajo. Es someter al trabajador a las mismas condiciones a las que está habitualmente sometido haciendo mediciones de funcionalidad respiratoria antes y después.

(N. de la R: para la observación de los distintos tipos de curva que dan las pruebas de provocación se sugiere ver *Perrin B et al (1991). Reassessment of the temporal patterns of bronchial obstruction after exposure to occupational sensitizing agents. J Allergy Clin Immunol; 87: 630-7.*)

Se puede refinar un poco más el método midiendo por ejemplo en un esputo inducido después de la provocación el aumento de eosinófilos.

Considerando los mecanismos del RADS (síndrome de disfunción de las vías respiratorias reactivo), o sea del asma por irritantes, es importante considerar que no hay sensibilización específica. Desde un punto de vista práctico, no es necesario eliminar la exposición. Lo que debemos evitar es nuevas exposiciones a sustancias irritantes.

Está establecido para el asma de los panaderos un nivel de exposición en el cual aparece la sensibilización, que está entre 0,5 y un miligramo por metro cúbico, y el riesgo se incrementa rápidamente, especialmente en atópicos. Aquí tenemos los casos que van apareciendo en relación al nivel de polvo, y vemos cómo va aumentando a medida que aumenta la exposición. Sobre todo en pacientes atópicos, con niveles más bajos de exposición, aumenta rápidamente el número de casos que aparecen, que se sensibilizan – (N. de la R: se sugiere ver *Heederik D & Houba R (2001) An Exploratory Quantitative Risk Assessment for High Molecular Weight Sensitizers: Wheat Flour. Ann. Occup. Hyg; 45 (3): 175-85.*)

Mi introducción al asma ocupacional deja planteados los mecanismos de diagnóstico y un pantallazo de cuáles son las formas más importantes.

- (Participante) -: ¿Qué precaución debemos tener para evitar las simulaciones?

- EJ -: Esto se da sobre todo cuando hacemos medición de pico-flujos. Nosotros le damos para hacer medición de pico-flujos seriados y con eso vamos a sacar la conclusión si el paciente tiene un asma ocupacional, o no. No de cual es la sustancia. Si nosotros le agregamos a esto una medición de hiperreactividad bronquial antes y después de la exposición, lo que se produce es una caída del VEF₁... ...cuando el trabajador está trabajando, acompañada de aumento de la reactividad bronquial.

Cuando el trabajador está dos semanas sin trabajar... se produce una disminución de la inflamación del bronquio y por ende sube la cantidad de metacolina necesaria para provocar esa caída del 20% del VEF₁, o sea, disminuye la reactividad bronquial. Cuando vuelve a trabajar vuelve a elevarse la reactividad.

Esto da posibilidad de aumento de la objetividad.

Otra cosa que se ha intentado es la utilización de aparatos de pico-flujo computarizados que guardan todos los registros. Sin embargo la prueba es esfuerzo dependiente, por lo que no sabemos si el trabajador no está simulando.

- (Participante) -: *Yo quería saber respecto del Prick Test, si no es índice sólo de exposición; porque podemos tener Prick Test positivos en pacientes que no tengan asma... Digo, por la utilidad de la solicitud del estudio.*

- EJ -: Cuando digo que es altamente específico y altamente sensible, quiero decir relacionado con la sensibilización. El Prick Test nos informa si el trabajador está sensibilizado. No quiere decir que el paciente tenga asma, y no necesariamente el asma se debe sólo a esa sensibilización. Porque esto pasa. Sin embargo, si el paciente está trabajando con harina, tiene un Prick Test positivo y probamos con los pico-flujos que tiene empeoramientos durante el trabajo, nosotros consideramos que esto es diagnóstico de asma ocupacional. En todo el mundo se considera que eso es suficiente para el diagnóstico. No es necesaria la prueba de provocación específica en ese caso. O sea que tiene valor Prick Test. Cuando se habla de marcador de exposiciones en realidad lo que hay que entender es sensibilización. Lo que nos muestra es que hay IgE específica. No nos muestra nada más, no nos dice qué está causando el asma. La sensibilización aparece antes que el asma.

- (Participante) -: *Yo quería aprovechar este espacio en lo cotidiano: en la asistencia hospitalaria. Nosotros atendemos al relato de un paciente sin antecedentes de asma, con una IgE normal, muy poco aumentada, tendrá 120, muy poco. Quería preguntar si este valor incide, o sea, que teóricamente no hay antecedentes de atopía... Ahora bien, el paciente relata y uno ve clínicamente un síndrome de obstrucción. Es un trabajador de curtiembre, un trabajador que está con harinas, nosotros lo vemos mucho más en curtiembres, creo que es la mayor...*

- EJ -: ¿Tiene empeoramiento del asma en la exposición?

- (Participante) -: *Claro, para nosotros taller de costura es o asma ocupacional o tuberculoso...*

- EJ -: Yo le digo los pasos que sigo. Primero, diagnosticar el asma, entonces... diagnosticar la reversibilidad...

- (Participante) -: *... A eso voy, previamente nosotros tenemos la historia ocupacional, tenemos el antecedente de exposición. Lo que no tenemos muchas veces es un funcional anormal. Es decir que este paciente está inhalando alergenos pero no se traduce funcionalmente.*

Tiene obstrucción puntual en el momento de la exposición, ahora, cuando nosotros le vamos a hacer la Espirometría, da valores normales...

- EJ -: Por eso la utilidad de los pico-flujos. El pico-flujo tiene bastante buena correlación con el VEF₁, y si se objetiva la caída de los pico-flujos en el trabajo, también pueden evaluar VEF en el trabajo.

- (Participante) -: *A ver, Edgardo, cotidianamente es muy difícil si las ART, o el médico de fábrica, no lo utilizan. Este trabajador está absolutamente obstruido en el mo-*

mento del trabajo pero sin traducción cotidiana. Entonces ¿podemos o no hablar de asma ocupacional? Uno habla de hiperreactividad bronquial, no entra en la ley...

- EJ -: Para hablar de asma ocupacional debe objetivarse la relación de la obstrucción bronquial con el trabajo. Debe objetivarse que hay obstrucción bronquial, debe objetivarse la relación. Para eso la herramienta es el pico-flujo, el medidor de pico-flujos es una herramienta barata, cuesta 50 ó 60 pesos, y permite hacer el diagnóstico de que el paciente tiene obstrucción bronquial en su lugar de trabajo. Un Test de Metacolina también es accesible en los hospitales. Se pueden hacer los dos, y es sumando ambos que te da una buena sensibilidad y especificidad. Otro elemento importante es la reversibilidad. Se indica un aerosol de beta 2 de acción corta a demanda, y se ve si la sintomatología mejora con el mismo.

- (Participante) -: *Eso siempre nos da positivo, lo que no nos da positivo es el Test de Meacolina. Lo que no tenemos es la traducción de la espirometría...*

- EJ -: ...En un período sin trabajo ¿se entiende? Debe sumarse eso. Eso y la...

- (Participante) -: *...Una complementación. Yo tengo una lista publicada en Francia, de tipos de trabajos y promedios de comienzo de la sintomatología, y hay promedios de comienzo que empiezan tres años después. Ahora están tomando una cantidad tremenda de pacientes. Entonces eso crea un problema desde el punto de vista del reconocimiento de la enfermedad como enfermedad ocupacional.*

¿Por qué? Porque un panadero, por ejemplo, trabajó un año, y el panadero no necesita, porque es un asma más inmediata... Pero otra gente que trabajó con Isocianatos, trabajó un año, dejó el trabajo, y está trabajando, por ejemplo, como sastre, y empieza con asma. Esa asma no se debe a haber trabajado como sastre, sino a lo que hizo antes. Yo creo que esto hay que tenerlo muy en cuenta como que crea una situación difícil para diagnosticar la incapacidad o darle una compensación por esa incapacidad.

- EJ -: Eso se hace en distintas industrias pero que están expuestas al mismo agente. Por ejemplo, un trabajador de la industria de pinturas que pasa a una industria de neumáticos y después a una industria de goma-pluma, y en las tres tiene exposición a isocianatos, y se sigue sensibilizando. Por eso es muy importante en este caso, y no sé bien cómo se maneja la parte legal con la parte técnica, pero uno debe saber eso como médico... que es lo mismo. No sé por qué debería desarrollar un asma ocupacional el sastre que trabajó antes con isocianatos, como que no debería tener relación lógica, pero sí... ante las mismas sustancias.

- (Dr. Antonio Labbate) -: *Uno leyó una cantidad de diagramas que hablaban de cuáles eran los diagnósticos más frecuentes en patología ocupacional. Y uno vio que en cada país es diferente. Los países industrializados son bastante parejos, pero cuando se compara con países sudamericanos que no están tan industrializados, son diferentes. Así que yo pienso que en cada país uno tiene que usar el diagrama que uno hizo de acuerdo a la experiencia. Entonces...a mi me parece que eso de las enfermedades pleurales sean las más frecuentes me cuesta mucho (creerlo)...*

- (Participante) -: *A mi me parece que es en países desarrollados...*

- AL -: *Lo que pasa es que las patologías pleurales generalmente son por amiantos o por tuberculosis; son las más frecuentes. Que haya muchas otras de tal manera que junto a las enfermedades pleurales sean las más frecuentes desde el punto de vista ocupacional, me resulta muy extraño.*

- EJ -: Pero pasa eso: yo aclaré que eso es particular del Reino Unido, del estudio SWORD, y lo atribuyen a la importante historia de minería de dicho país...

- AL -: *Una tercera cosa era la prueba de provocación específica. Esta prueba se ha dicho en todos lados, es riesgosa, de tal manera que hay que tener una muy buena infraestructura para hacer pruebas de provocación específica. Entonces se hace en casos muy especiales y en lugares en donde pueden hacerse. Acá, en la Argentina, hasta hace poco tiempo por lo menos, no se podía hacer. Y se reemplaza, como vos dijiste, por la prueba de pico-flujo. Si el hombre hace las mediciones cuatro veces por día durante una semana, trabajando en la fábrica, después se le dan 15 días de licencia y en la segunda semana hace otra vez las pruebas cuatro veces por día exactamente igual, es mucho mejor que hacer específicamente las pruebas en el laboratorio. Primero por el riesgo que conlleva; y, segundo, por el hecho de que va a estar en un ambiente en donde realmente va a respirar las sustancias que le van a afectar. Así que realmente creo que una puede reemplazar a la otra, incluso que una va a ser mejor que la otra.*

- (Participante) -: *...de medicina del trabajo, donde atendemos sobre todo al sector rural. Tenemos un problema con el polvo del maní. Las calderas de algunas industrias, sobre todo la aceitera, trabajan con residuos del maní, con la cáscara, que se usa como combustible en las calderas. Por día de... por turno de trabajo, un trabajador está expuesto a descargar entre 8 y 9 camiones de restos de maní, y hemos tenido casos en donde han empezado con espirometrías restrictivas, nosotros en nuestro servicio hacemos espirometrías catastrales, no diagnósticas, y cuando vemos alguna alteración se la pasamos a algún especialista. Y el otro: a ver si ustedes tienen alguna experiencia, en el sector rural se usan mucho los agroquímicos... Dentro de estos hay un sector que se llama de herbicidas. Dentro de los herbicidas están los glifosatos. El glifosato se pasa y... (no se entiende la cinta) ...ahí nos están apareciendo, a punto de partida de la soja, algunos cuadros bronquiales, de hipersensibilidad bronquial. Si usted tiene alguna experiencia y me puede decir, doctor...*

- EJ -: *Aparecieron casos de asma bronquial por soja a partir del gran desarrollo de la soja en nuestro país. Sobre todo en la zona de Rosario, donde hay varios estudios de sensibilización, relacionada no sólo con los trabajadores, sino de los que viven en las inmediaciones de los silos y en los lugares de carga de soja, cerca del puerto de Rosario. Yo leí varios trabajos del grupo de los Dres. Crisci y Arduoso, de Rosario, donde se encuentra una prevalencia elevada de asma por soja.*

En general los órgano-fosforados suelen provocar asma por mecanismos farmacológicos, porque producen bronco-constricción. No sé de casos como el que usted mencionó, no tengo experiencia.

- (Participante) -: *...como una cosa aguda, como un alfiler ...tenemos una experiencia....*

- EJ -: *Tal vez la Dra. Capone pueda responder...*

- (Dra. Lilian Capone) -: *No, no son dermocompatibles... Este caso tiene que ver incluso con lo que plantea el doctor...*

Presentación de Casos

Caso N° 1

Dra. Lilian Capone

Presentamos a un paciente de 42 años, de sexo masculino, que consulta con una radiografía previamente realizada por tos productiva y sensación de obstrucción respiratoria intermitente; además refería una febrícula intermitente, y por eso consulta con el Neumólogo... ...prácticamente contaba como antecedente ocho meses de sintomatología, y además, planteaba que varios compañeros de trabajo intermitentemente presentaban también esta sintomatología. El caso fue presentado en ateneo en el Hospital.

Como antecedentes laborales, refería haber trabajado como administrativo durante años en un Banco, y en estos momentos estaba trabajando como cuidador de palomas en una sociedad colombófila.

Con este antecedente, varios fueron los diagnósticos diferenciales.

Se le pidió una tomografía de alta resolución (Tomografía Axial Computada – TAC – de Alta Resolución), y después una TAC común, donde se observaban imágenes “en vidrio esmerilado”, con ciertas características que mostraban como si se estuviera emparejando: nodulillos. Desde el punto de vista funcional, a pesar de haber presentado una clínica de obstrucción, había una caída de la capacidad vital, y un Tiffenau (N. de la R: Índice de) que no evidenciaba obstrucción.

Se hizo una fibrobroncoscopia con lavado bronco-alveolar. Para nosotros, toda intersticiopatía conlleva una fibrobroncoscopia, a pesar del antecedente laboral, y este paciente presentó en este estudio una linfocitosis marcada.

El lavado bronco-alveolar tuvo dos elementos de recuento celular “ideal”; el paciente nunca había fumado, pero en su casa fumaban.

El paciente mejora, después del diagnóstico por biopsia transbronquial, con corticoides.

Me falta la última radiografía pero hay un control...

- (Participante) -: *¿La radiografía cuánto tiempo...?*

- LC -: Ocho meses después...

Lo llamativo de este paciente, que es lo que se había planteado en el ateneo en el Hospital, era que no mejoró hasta la toma de corticoides por vía oral. En segundo lugar, la fibrobroncoscopia, y por último destaca la secuencia radiográfica: entre marzo y mayo; y me falta la última, que es una radiografía prácticamente normal.

No se le hizo (Pruebas de) difusión; la fibrobroncoscopia se le hizo antes de los corticoides, y no se le hizo difusión...

Pero digamos que entre la linfocitosis..., y el antecedente laboral..., para nosotros era una Neumonitis por Hipersensibilidad, también llamada Alveolitis Alérgica Extrínseca. Estamos viendo más esta entidad porque la estamos pensando más. Una de las características... ..es la sintomatología ante la exposición, y habla de un síndrome bien obstructivo, con... catarro productivo, en este caso de larga data. Puede tener fiebre.

- (Participante) -: *¿Qué dosis de corticoides?*

- Se indicó corticoides, a 60 mg, uno por día, sostenido (N. de la R: prednisolona). El plan, cuando se presentó en ateneo hace un mes, fue sostener esta medicación. Yo no lo vi más al médico tratante.

- LC - : Hay varias preguntas. Dr. Zabalúa...

- *Yo creo que llevamos al paciente a un punto... y por ahora estamos de acuerdo en que pasa muchas veces que el paciente no sigue evolucionando bien; y entonces nos encontramos con que presumimos que tenía esto, y lo tenía, pero además tenía otra cosa. Tenía una intersticiopatía que no sabemos (N. de la R: tipificar), el paciente evolucionó mal....*

...Cuando se trabaja con los pacientes con intersticio enfermo llegar a un diagnóstico preciso es complejo...

- (Participante) -: *... Me resulta muy interesante la indagación de antecedentes. Es algo que ha mermado debido a una mayor complejidad de análisis: radiografía, biopsia transbronquial, incluso a cielo abierto... tiene que ver con los distintos centros, pero a veces nos hemos olvi-*

dado que esta indagación de antecedentes puede ayudar muchísimo y evitar a veces una secuenciación un poco más formal, pero invasiva; sin duda no es menor tampoco.

- LC -: En el universo de las intersticiopatías es muy difícil... todavía siguen discutiendo, más allá de lo laboral.

Cuando uno se encuentra en la historia laboral un antecedente fuerte, como es en este caso, donde el paciente presenta una sintomatología compatible, donde el paciente mejora con corticoides... ...En realidad los pasos para estudiar a este paciente serían: tomografía, fibrobroncoscopia con lavado bronco-alveolar y biopsia; la biopsia no la tenemos, sí tenemos la linfocitosis de casi 50%, que es muy elevada... ... y nos quedaría paralelamente que, además de la fibrobroncoscopia, el Test de Marcha... Estamos totalmente de acuerdo en dos carencias fundamentales, que hacen al diagnóstico de intersticiopatía, pero me parece que llegar a una nueva situación de biopsia a cielo abierto en este caso parece demasiado.

- (Participante) -: *...Obviamente, primero, hay que retirarlo del lugar de trabajo. Una vez realizado esto, si el paciente anda bien con los corticoides, la dosis habitual de uno a dos miligramos por kilo de peso...*

- (Participante) -: *¿Usted tiene detalles de cómo fue la exposición?...*

- LC -: Lo que el médico relata en la historia clínica del paciente es lo siguiente: estuvo trabajando como administrativo en un banco y después comenzó a los ocho meses con sintomatología; esto fue posterior, actualmente trabaja como cuidador de las palomas en una sociedad colombófila.

- (Participante) -: *Éste es un pulmón de un criador de aves. Y tiene una radiografía con imágenes ovillares, uniformes, que hablan ya de un estado de Fibrosis Pulmonar. Cuando estos pacientes después de los primeros síntomas continúan la exposición a los seis meses ya tienen un proceso fibrótico en el pulmón, se vea o no en la radiografía. Aquí se ve claramente. Yo creo que los corticoides mejoran la situación sintomatológica del paciente, pero no creo que mejore la situación anatomopatológica del paciente. Él puede estar mejor ahora, está mejor la radiografía, pero me parece que desde el punto de vista de la historia natural de la enfermedad, esto va a seguir progresando hasta el óbito del paciente.*

- (Participante) -: *...Yo tuve una pareja de ancianos que tenían un hijo en la casa. El hijo se casó y se fue. En la habitación del hijo comenzaron a criar palomas o pajaritos. El hecho es que cuando llegaron a la consulta tenían, sobre todo la mujer, una placa parecida a esa pero mucho más grave, mucho más avanzada. Y la paciente falleció en el curso de unos tres años aproximadamente. En ese momento uno se enteró de que de alguna manera estaba escrito que este tipo de enfermedad a esta altura de los acontecimientos tiene una sobre vida de unos tres años. Así que me parece que los corticoides para esto van a ser para toda la vida.*

- (Participante) -: *...Creo que me olvide de decirlo: la difusión es muy útil desde el primer síntoma. Una difusión, que no es muy complicada, es útil.*

Con respecto a lo que decía... Diría que de ninguna manera no lo intentaría. También es cierto que sólo un 50% pueda responder, pero creo que yo no lo haría esto, una dosis generosa, nunca quedándome corto, porque si decidí darle corticoides se los doy aún con el riesgo de eventos secundarios, que entre ellos si esto tiene que ser precoz, es prevenir la osteoporosis, que suele determinar contracturas de columna, etcétera.

- (Participante) -: *Yo quería respaldar un poco respecto del tiempo de uso de corticoides. Hay formas de valorar la respuesta a la terapéutica corticoidea. Una sería con el Test de Marcha, que no es caro... otro sería repetir la técnica de alta resolución.*

- (Participante) -: *Yo tengo un caso de un trabajador que juntaba huevos de palomas, les daba alimento, y también limpiaba jaulas, que tenían excremento. Este hombre hoy está en lista de espera de trasplante (N. de la R: de pulmón) en Córdoba. O sea que alejarlo del sitio laboral es básico; para que esto esté clarísimo...*

- (Participante) -: *Pero crónicamente corticoides no, porque si no responde no responde.*

- LC -: *La idea nuestra es dar respuesta con corticoides porque hay una alveolitis, un vidrio esmerilado, es cierto, hay una muy fuerte sospecha de que hay una neumonitis por hipersensibilidad y tenemos...*

... Yo soy la Dra. Casado... Quería comentarles que nosotros tenemos experiencias en intersticiopatías: estamos atendiendo, por interconsulta, aproximadamente entre 25 y 27 pacientes por mes, nuevos... ...Con respecto al tratamiento de las intersticiopatías... nosotros somos de la idea de, como dice la mayoría de los estudios, de hacer corticoides a 1mg/kg de peso/día. (N. de la R: A estas dosis se utiliza la prednisona. Sugerimos consultar con el último consenso) Es un tratamiento de, por lo menos, seis meses, y evaluar posteriormente de acuerdo a la evolución del paciente... alejándolo del puesto de trabajo.

- (Participante) -: *¿El patrón espirométrico que tenía el paciente era restrictivo?*

- LC -: *Restrictivo... un poco disminuido.*

- (Participante) -: *¿Cambió con el tratamiento...?*

- LC -: *Nada... por esto hago la salvedad. No hicimos Test de difusión, ni Test de Marcha. Por eso también va a ser dificultoso volver a catastrar a este paciente si va a dejar el puesto de trabajo...*

Es lo que planteó el Doctor... hay una zona gris que nos va a costar.

Caso N° 2

Paciente de sexo femenino, trabajadora de la salud - enfermera de quirófano durante 30 años. Trabaja en dos cargos con horario corrido, cargo Municipal y otro universitario. Como antecedentes personales, hace 26 años fue tratada por una TBC pulmonar aparentemente sensible (N. de la R: tuberculosis pulmonar aparentemente sensible a tuberculostáticos): hay registro escrito de esto, no radiológico. Fue tratada sin complicaciones y con alta médica. Realizó controles posteriores sin complicaciones. Además hace 11 años fue tratada por un cáncer de mama, sin quimioterapia ni radioterapia: sólo exéresis quirúrgica. Actualmente presenta Diabetes de tipo II, en tratamiento con hipoglucemiantes orales.

En junio de 2004 la paciente comienza - Ver Figura N° 1 - con tos pertinaz, pérdida de peso, catarro productivo y espeso, y sudoración nocturna.

Realiza una consulta clínica donde se indican estudios bioquímicos, bacteriológicos y radiológicos. Estos son los resultados (Hematocrito: 39%, Leucocitos: 9.800/mm³, Eritrosedimentación: 19mm, Glucemia: 140 mg%), destacándose en las imágenes radiológicas una lesión cavitada en el Lóbulo Superior Izquierdo - Ver Figuras N° 2 y N° 3 -

Los estudios bacteriológicos de esputo dieron positivo al examen directo para búsqueda de BAAR (N. de la R: Bacilos Acido-alcohol Resistentes). Se instaura tratamiento convencional con Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol. Al mes se recibe la sensibilidad del bacilo: Resistente a Isoniacida, Rifampicina, Etambutol y Estreptomina. Aparentemente, CEPA M, (la Cepa Muniz tiene la característica de ser resis-

tente a estas drogas y fue la responsable de la epidemia entre personas con VIH/SIDA en ese hospital, de ahí su nombre)

La paciente reinicia tratamiento con Cicloserina, Etionamida, Estreptomina y Quinolonas, o sea drogas de segunda línea.

Esta es la placa de octubre, a los dos meses de tratamiento - Ver Figura N° 3 -, se observa como la imagen cavitada está en vías de cicatrización. Y la última placa prácticamente es normal - Ver Figura N° 4 -. En resumen - Ver Figura N° 5 -, se trata de:

Tuvo dos años y medio en tratamiento, pese a haber presentado también efectos adversos a estas drogas.

Se decide realizar la denuncia a la ART como enfermedad profesional.

La ART lo rechazó por ser una enfermedad preexistente por el antecedente de TBC previa y por ser inmunodeprimida al padecer Diabetes y haber tenido cáncer de mama.

Por lo tanto la interpreta como una enfermedad inculpable.

Ante esta respuesta se decide apelar a la Comisión Médica Local.

A esta comisión médica llevamos toda la documentación que respaldaba nuestra situación de riesgo, por un lado, y bibliografía actualizada, por otro, ya que los médicos auditores de la ART no conocían la existencia de los tipos de TBC con relación a la sensibilidad. Y creo que esto es un problema: los colegas quedan enquistados en un saber sin actualización. Por otra parte la ART, nunca había realizado una inspección en nuestro servicio.

¿Cuántos pacientes con tuberculosis atendemos por día? Ciento cuarenta (140) pacientes con una alta prevalencia de TBC. Es bueno aclarar que luego de la crisis del 2001, muchos de los lugares descentralizados para el diagnóstico de TBC quedaron sin recursos humanos ni económicos. Esto ha generado un flujo de pacientes crónicos, periféricos, sin recursos y en estado avanzado de enfermedad. El médico, el enfermero, obviamente, están expuestos cotidianamente sin protección colectiva efectiva. En el Ateneo de Patología

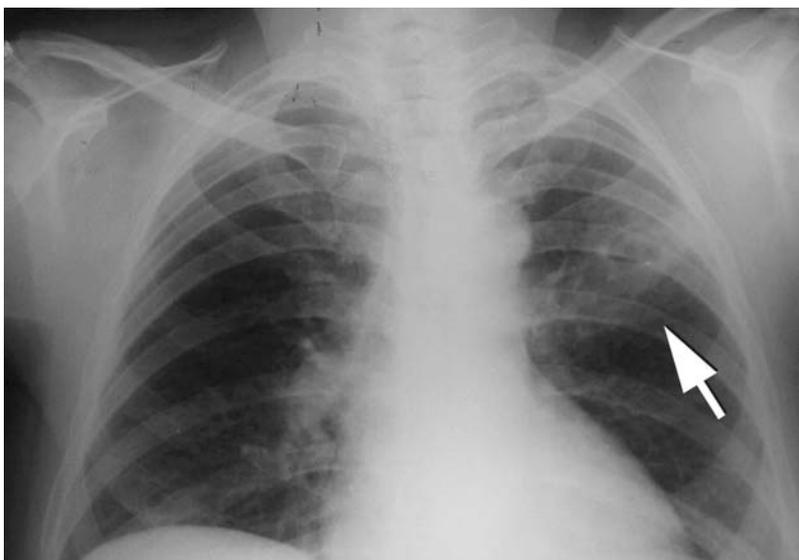


Figura N° 1. Mujer de 62 años, enfermera, con condensación cavitada en Lóbulo Superior de Pulmón Izquierdo.



Figura N° 2. Detalle de la figura N° 1 - Lóbulo Superior del Pulmón Izquierdo.

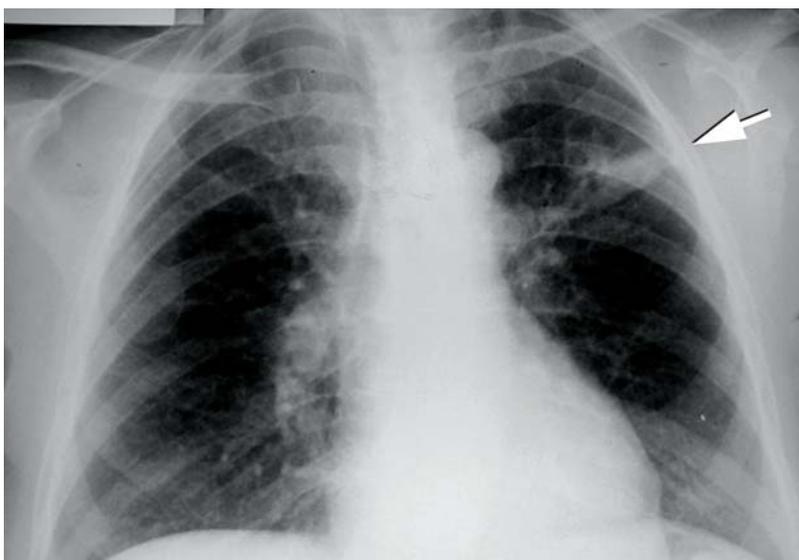


Figura N° 3. Evolución inicial (a los 2 meses de tratamiento según sensibilidad) del Caso N°2.

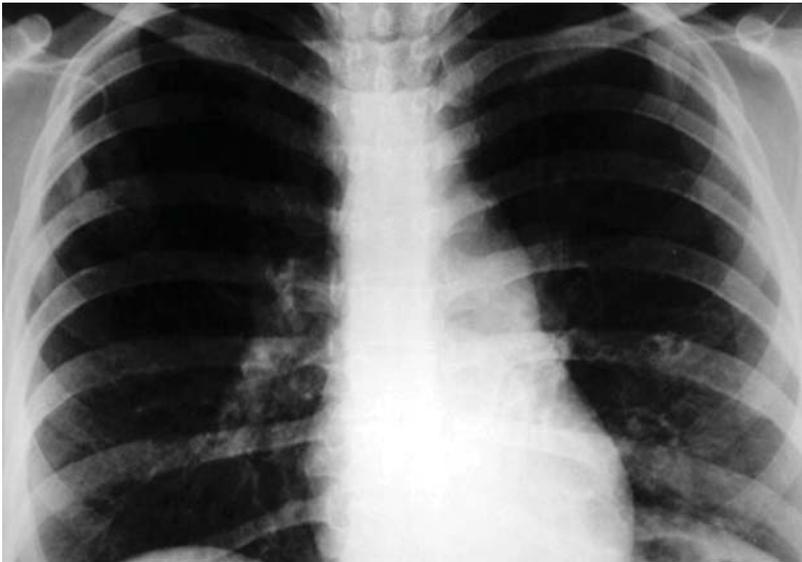


Figura N° 4. Evolución final del Caso N° 2

TBCM - Enfermedad Profesional

- Cepa resistente a SIRE - Cepa Muñiz.
- Infección Exógena.
- FRLP: Secuencia de ADN en Bacilos - Cluster M
- Trabajadores de la Salud: personal en riesgo.
- Comisión Médica Local con dictamen favorable a la trabajadora.
- Indemnización por incapacidad.

Figura N° 5: Resumen clínico-laboral del Caso N° 2.

avance de TBCMR, entre trabajadores de la salud, etc.

...Lo rico de este encuentro es que están ustedes, médicos del trabajo, de la SRT, pues estas cosas debemos destrabarlas. Pensemos en otros trabajadores que realmente quedan fuera del sistema. La Comisión Médica dio Dictamen Favorable a la trabajadora y la ART no apeló. Creo que fue una estrategia contundente.

- (Participante) -: Una pregunta y un comentario ¿Qué quinolonas le dieron?

- LC -: El tratamiento de la tuberculosis multi-resistente tiene que incluir por lo menos dos drogas nuevas, incluir una quinolona, que puede ser Ofloxacina o Ciprofloxacina. Nosotros preferimos la Ofloxacina..., porque si el paciente discontinúa el tratamiento le queda la chance de la Moxifloxacina...

- (Participante): En la provincia de Buenos Aires esto no pasaba. Por eso le preguntamos.

- LC -: Y otro tema, que es dar un Aminoglucósido. Esta paciente era resistente a la estreptomycinina... ..y se le dio Kanamicina, más la Quinolona, y las drogas nuevas.

Infeciosa Ocupacional (N. de la R: hace mención al próximo ateneo correspondiente a septiembre de 2006) mostraremos una encuesta de bioseguridad, al respecto de este caso.

Obviamente que a la comisión médica local la acompañamos un grupo de colegas... era un caso de defensa por un lado y de sentar precedente por otro, ya que era la primera vez que se hacía este tipo de denuncia, según nos informaron.

Nuestras preguntas fueron utilizadas posteriormente para un taller de bioseguridad. No se entendía como una trabajadora era dejada fuera del sistema por circunstancias ajenas a ella: incumplimiento de exámenes periódicos de salud, recalificación de la tarea por ser una trabajadora inmunodeprimida, recorrida de los puestos de trabajo, etc.

- (Participante) -: No quedó claro, ¿Cómo reaccionaron en la Comisión Médica?

- LC -: En la Comisión Médica... ..luego cuando fuimos explicando la secuencia de los hechos mas la documentación bacteriológica, el clima cambió. En la documentación incluimos un trabajo científico realizado con el grupo de Bacteriología del Instituto Malbrán y del Hospital Muñiz. Llevamos gráficos del

No tuvo problemas graves. Nosotros la Kanamicina no la damos todos los días, sino que... ..la damos tres días a la semana.

- (Participante) -: (sobre efectos adversos)

- LC -: No, tendinitis no vimos. Dentro de los efectos adversos que estamos viendo, por ejemplo con respecto a la Ofloxacin, tuvimos una paciente que tuvo alteraciones fundamentalmente a nivel de médula ósea con agranulocitosis y trombocitopenia. Pero en general, las quinolonas son muy bien toleradas. Todas... ..es tratar de difundir cuál es el efecto adverso que produce la droga cuando son pacientes “multi-medicados”. Entonces se hace muy difícil, y el efecto adverso fundamental que estamos viendo es ese y un cuadro de hipotiroidismo que también hubo en algunos pacientes, y después algunos pacientes con desarrollo de trastornos gástricos muy importantes... ..Nosotros teníamos el Pabellón Koch, que era de hombres, y la zona de... ..era de mujeres, y las mujeres hacían trastornos psiquiátricos de tipo histérico, y se armaban líos terribles, porque las mujeres tendían a salir desnudas frente al pabellón de hombres... Ahora no vemos tantos trastornos, de este tipo. Tuvimos dos pacientes con intentos de suicidio.

Pero cambió mucho el tratamiento de la tuberculosis, y tenemos psiquiatras y psicólogos que están muy atentos a eso.

- LC -: ...si es una inmunodeprimida, no puede estar trabajando en un área infecciosa. Porque si no, es como que todo se vuelve en contra del trabajador: ¿Cuántos diabéticos están trabajando en el Muñiz?

El último trabajo que hizo la doctora Casado y un grupo de colaboradores, demostró que de los doce trabajadores del Hospital Muñiz con tuberculosis, 50% era diabético y 50% tenía una Tuberculosis Multirresistente a cepa M. Obviamente, los diabéticos deben tener calificación laboral: algo debemos hacer.

- (Participante) -: *Yo quiero hacer un aporte... ..la preexistencia que hemos estudiado profundamente..., si uno lee toda la bibliografía oficial que tienen ustedes va a encontrar 62 sinónimos de preexistencia. En un sistema comercial, como es el de las ART, y esto no es un pecado mortal, es un sistema comercial destinado a ganar dinero, evidentemente si usted tiene 62 sinónimos de preexistencia, es utilizado en todos los sentidos. Nosotros hemos propuesto, si ustedes leen la normativa nacional, que empecemos a trabajar con términos correctos. Empecemos a hacer glosarios de medicina del trabajo, y a los trabajadores habría que preguntarles quién es el responsable de prevención. Una institución que tiene que tener un colega especialista en medicina del trabajo responsable de la prevención. Ahí empieza la responsabilidad médica que está en el código de ética que nos da la SRT... ..Pienso que los médicos tenemos que diferenciar dos cosas: los hechos comerciales, y los hechos científicos.*

Nosotros recién planteamos el caso del sector rural, los trabajadores expuestos al polvo de maíz, luego de hacer una hipersensibilidad, dos de ellos tratados con corticoides desarrollaron tuberculosis. No los tratábamos nosotros como médicos de la empresa, los trataban ustedes, los especialistas. Nosotros hicimos prevención donde pudimos, y luego lo pasamos a los especialistas. Pero el especialista le dio el corticoide en la dosis que ustedes indican y terminaron con dos tuberculosis pulmonares.

...(Dr. Héctor Nieto) – Solamente un comentario... ..desde la SRT. Sepan que se puede denunciar a la ART... ..más allá de la dinámica de ir a la comisión médica con el trabajador para reconocer efectivamente el origen ocupacional... ..Segundo: el agente de riesgo identificado entre los profesionales (N. de la R: del sector Salud) de la República Argentina es el bacilo de la Tuberculosis. Cualquier otra disquisición que quiera hacerse es absolutamente a los fines de negar la cobertura, y por lo tanto debe ser interpretado como una cobertura de la ART de las obligaciones que tiene en esta materia.

El tercer y breve comentario que quiero hacer tiene que ver con los trabajadores del Sector Salud. Esta es una trabajadora, por lo que yo he escuchado en su presentación, que tiene una doble jornada de trabajo. Una mujer de 60 años con antecedentes oncológicos y diabéticos, que tiene una prolongadísima jornada laboral en un medio tecnológico altamente complejo sin ningún tipo de aproximación a la prevención primaria: ...¿qué enfoque hubo respecto de la mejora de las condiciones y medio ambiente de trabajo de esta trabajadora o de cualquier otro trabajador del sector salud para evitar este tipo de fenómenos?

Efectivamente cuando se aplica aquí la mejor terapéutica considerándose la eficacia de la mejor terapéutica... ...pero indudablemente la medicina del trabajo tiene que ver con la prevención. Debería evitar este tipo de procesos, y tiene que ver, en todo caso, con la mejora de las condiciones y medio ambiente de trabajo.

El Sector Salud es, probablemente, uno de los sectores con mayor cantidad de riesgos, de los más diversos, y con menor protección, dada inicialmente la inexistencia de los servicios específicos de salud y seguridad en el trabajo. La ciudad de Buenos Aires, dicho sea de paso, está fuera del sistema (N. de la R: este Ateneo fue en Agosto de 2006), con lo cual cada vez que se dice que la ciudad está autoasegurada se está cometiendo una falacia. La ciudad de Buenos Aires no está autoasegurada, sino fuera del sistema, y los trabajadores carecen de cobertura específica en la materia...

La Dirección de Medicina del Trabajo, que así se llama el ex Hospital Rawson, tiene una tarea específicamente dedicada al control de licencias. No existe la tarea preventiva en el GCBA, que hemos denunciado en diferentes ocasiones, pero desde otros lugares, no desde la SRT, porque no es nuestra tarea.

La idea es que el sistema funciona para eso, hay un número telefónico gratuito: 0800 666 6778, donde pueden hacerse este tipo de denuncias, y para la intervención de la SRT para este tipo de fenómenos.

- LC -: En el servicio fuimos muy pocos colegas que trabajamos para que esto siguiera adelante y viera la luz.

Después de la comisión médica local muy pocos colegas nos preguntaban cómo nos había ido. Esto hay que tomarlo como trabajadores de la salud, somos médicos, somos profesionales, nos cuesta mucho asumir las enfermedades profesionales. Nosotros hicimos una encuesta con la Dra. Casado el año pasado en unos 90 lugares (de trabajo; centros asistenciales y consultorios externos) donde precisamente hicimos un diagnóstico de elementos de protección y existencia de normas preventivas... ...quizás en algún otro encuentro podemos traerlo y compartirlo con ustedes (N. de la R: será presentado en el Ateneo SRT correspondiente al mes de septiembre), porque realmente es patético: ahí estamos los médicos, protagonistas, con conocimiento, que hacemos caso omiso. Incluso mucha gente de los lugares en donde trabajamos ni sabe lo que pasó. Esto fue en 2004.

Durante años cuando se recurría a la SRT, eran abogados y economistas. Desde la gestión de Uds. se habla de la salud de los trabajadores, con médicos del trabajo y orientación de políticas; es otra cosa.

- (Participante) -: *Yo fui durante 22 años jefe de servicio de un hospital de la Ciudad de Buenos Aires y nunca vi que se hiciera algún examen a alguno de los trabajadores. Como médico me sentiría muy mal por no dejarlo trabajar... ; si bien dije que iba a ser breve, voy a relatar un hecho mío: ...me vino una vez un enfermo con una tuberculosis, cuando yo era médico laboral. Vino con una tuberculosis diagnosticada durante un examen de ingreso. Yo no lo pude dejar ingresar, obviamente, porque tenía una tuberculosis. El vivía en una villa miseria, y le dije que no podía trabajar. Me dijo: "yo tengo que salir de la villa miseria". Entonces lo remití al Hospital Muñiz. Hasta ese mo-*

mento yo no había estado en el Muñiz, estaba el Dr. Amadeo Costa, que era amigo mío, y le dice que no podía trabajar por lo menos durante tres meses. Un año después volvió este señor a agradecerme profundamente porque lo habían atendido muy bien, porque se había curado. Con esto quiero decir que lo primero está en que el paciente realmente pueda tomar la medicación que se le brinde, y que él trabajaba exactamente las horas que necesitaba, y después dormía. Su mujer lo esperaba con la comida preparada para que comiera en la cama. Y contestó una cosa que me parece que los médicos no podemos ignorar: no se puede vivir sin trabajar en una villa miseria.

Esto no ocurrió ahora, sino hace 35 años. Afortunadamente todavía no lo olvido.

Y al respecto, quiero decir dos cosas más. La primera es que yo entiendo que debe haber prevención y no la hay. Los responsables no somos los médicos... ..Y la otra que a lo mejor va a provocar urticaria, pero que no puedo vivir sin decirla: a mi me parece que todo planteo comercial puede estar, y ser absolutamente respetable, porque es una actividad sin la cual no podríamos vivir. Lo que no puedo aceptar es que la medicina esté supeditada a eso.

- (Participante) -: Lo que quiero decir a título personal es que lo he visto en los últimos tiempos. Hace aproximadamente dos o tres años han aparecido sociedades intermedias financiadas por quién sabe quién, donde están dando capacitación y están bajando líneas, concientizando, y ésta es la realidad, esto es el motivo de por qué aparecen este tipo de cosas: lamentablemente utilizan el caldo de cultivo, que es la baja capacitación de la matrícula. Un bajo espíritu de poder de pelea, o de poder de estudio en el lugar que sea, donde esté trabajando, sea la SRT, sean las Comisiones Médicas, sea médico del trabajo; sea donde fuere. Entonces, la realidad muestra cada vez más que algunas de estas sociedades que han aparecido en este último tiempo, sociedades de evaluación de una serie de cosas, financiadas desde atrás por alguna actividad económica. Y la realidad es que el objetivo claro, la consigna, y la línea que bajan, son actitudes dilatorias. O poner “peros”, sonsacar, poner cuestionamientos, y todos son con capacidades... ..Cada uno sacará la línea que quiera sacar, y me hago cargo de lo que digo. Lo triste es que algunas sociedades científicas de mucho tiempo de evolución, donde se suponía que los médicos laborales eran independientes, pareciera que están dejando de serlo, y han sucumbido al financiamiento o al “esponsorio” de otros, y están bajando este tipo de líneas. Entonces hacen interpretaciones... ..respecto de las preexistencias, interpretaciones... ..respecto de las patologías, todo en aras de tener que cercenar o achicar, cada vez, lo que hay que cubrir.

Como muestra, hace tres o cuatro años está en vigencia una Resolución, una modificación del listado de enfermedades profesionales, la cual incluyó el Chagas.

Hace poco una Comisión Médica cometió el “sacrilegio”, de reconocer una enfermedad de Chagas, como Enfermedad Profesional. Claro que no era un Chagas agudo... Pero, ¿Cuál es la línea que bajan las ART en su apelación y en toda su línea? Que únicamente van a cubrir el Chagas agudo. Pero pasados los 45 días nada queda como agudo; sólo el trámite dura tres meses, sólo el proceso de rechazo... Y después, ¿Quién justifica, desde el punto de vista científico sus propias omisiones, sus propias inconsistencias, en los incumplimientos, cada vez que uno hace pre-ocupacionales? Todos esos incumplimientos no tratan de justificarse desde el punto científico. Y haciendo evaluaciones, interpretaciones, que a veces están muy reñidas con aquello que estudiamos hace 20 ó 30 años... Hoy venimos acá, podemos decir...

Las enfermedades profesionales en el Sistema de Riesgos del Trabajo - Período 1997-2004. República Argentina (números absolutos)

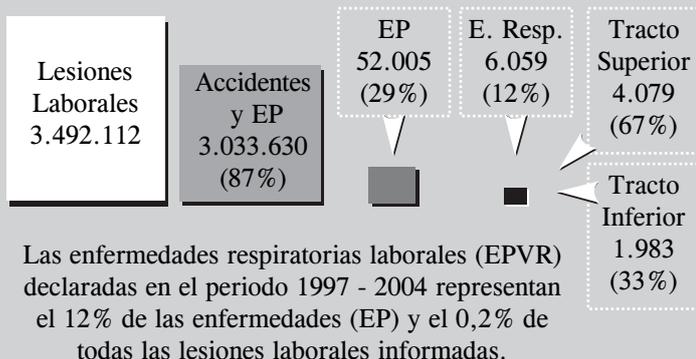


Figura N° 6: Casos notificados al sistema de riesgos del trabajo. República Argentina.

Índices de Incidencia (x 1.000 trabajadores cubiertos promedio) Período 1997-2004. República Argentina.

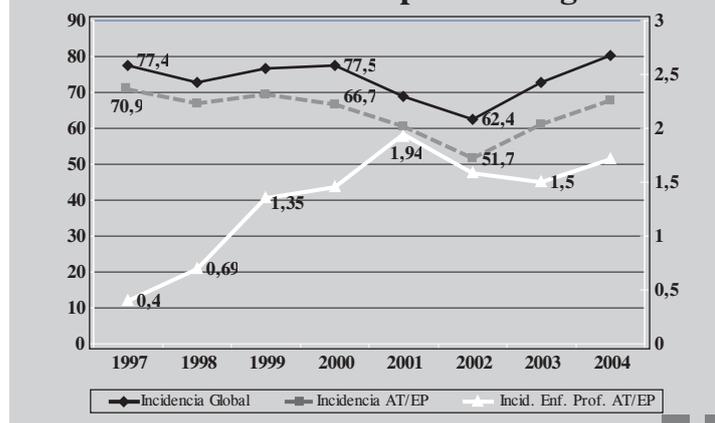


Figura N° 7: Índices de Incidencia del sistema de riesgos del trabajo. República Argentina.

tracto (respiratorio) inferior.

Las enfermedades respiratorias laborales, entonces, representan el 12 % del total de las enfermedades profesionales, y un 0,2% del total de casos notificados.

... En este período... hemos observado una incidencia global de casos notificados en esta columna: hay una incidencia de casos en ocasión de trabajo y enfermedades profesionales (N de la R: que excluye los casos in itinere y reingresos), representados por esta segunda curva, y la incidencia de enfermedades profesionales la pueden observar en esta tercera curva vinculada a este eje... (N. de la R: Se señalan las curvas representadas en la Figura N° 7).

Las enfermedades profesionales han ido incrementándose hasta un nivel, en 2001, donde no parece haber grandes variaciones; mientras, los casos notificados totales han tenido una disminución hasta 2002, posiblemente coincidiendo con la crisis socioeconómica que vive el país.

En este slide... - Ver Figura N° 8 -

Epidemiología de las Enfermedades Ocupacionales Respiratorias en el Sistema de Riesgos del Trabajo

Dr. Ezequiel Consiglio

- Atento a lo que decía el Dr. Labbate, de lo que tiene que ser la evaluación de los perfiles propios o locales, nosotros en el área de estadística de la Subgerencia de Estudios, Formación y Desarrollo, queríamos presentarles un análisis de las enfermedades profesionales notificadas a lo largo del sistema desde 1996 hasta 2004, tarea a cargo particularmente de uno de los miembros del equipo, el Lic. David Martínez, y coordinado desde el punto de vista médico por mí.

A las enfermedades profesionales notificadas a lo largo de todo el sistema podríamos contextualizarlas en esta primera pantalla - Ver Figura N° 6 -:

Unas 52.000 enfermedades profesionales se han notificado en este período (2% del total de casos), de las cuales unas 6.000, el 12 % de las enfermedades profesionales, correspondieron a enfermedades respiratorias.

A su vez, 67% de las enfermedades respiratorias profesionales notificadas corresponden a patologías del tracto respiratorio superior, y un 33% al

... podemos mostrar puntualmente la incidencia de las enfermedades respiratorias. Acá pueden observar la incidencia de las enfermedades profesionales en general (N. de la R: el de la izquierda) y vinculado a este eje (N. de la R: el de la derecha) la incidencia de enfermedades profesionales respiratorias.

Veán que a pesar de las variaciones que se han observado en el registro de las enfermedades profesionales, en general, la notificación de enfermedades profesionales de origen respiratorio viene en aumento casi con un patrón lineal.

Habíamos hecho la salvedad, dentro de las patologías respiratorias, de aquellas correspondientes al tracto respiratorio superior versus aquellas otras correspondientes al tracto respiratorio inferior.

En el primer caso observamos que hay un notable incremento de la notificación de patologías correspondientes al tracto respiratorio superior, particularmente nos referimos a la laringe; mientras que en las enfermedades parenquimatosas observamos que hay un incremento un poco más lento, solapado, seguido de una leve disminución, y que desde 2002-2003 parece estar incrementándose - Ver Figura N° 9 -

¿Cuáles son las actividades, desde el punto de vista proporcional, entre las cuales se puede observar estas enfermedades?

Vemos que por lo general... se puede observar un incremento en las notificaciones (de estas patologías) en casi todas las actividades (Ver Figura N° 10): las más comúnmente involucradas desde el punto de vista de la carga de enfermedad en una actividad determinada, son las manufacturadas y la actividad minera, a excepción de la que sigue: los servicios comunales. Estos, sin duda, tienen que ver con la patología del

Índice de Incidencia de las Enf. Profesionales y EP de las Vías Respiratorias - Período 1997-2004. República Argentina.

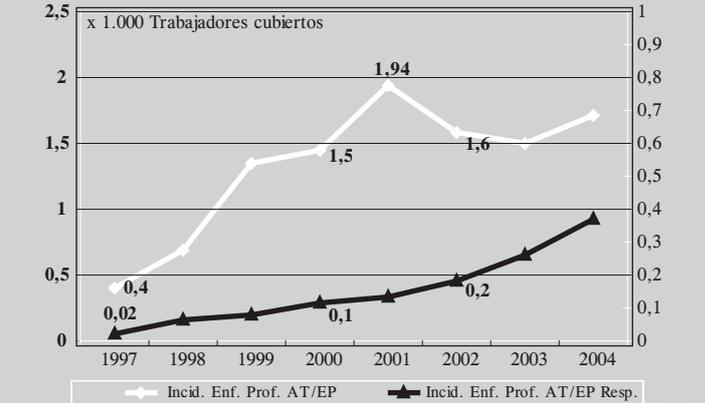


Figura N° 8: Enfermedades profesionales y enfermedades profesionales de las vías respiratorias del sistema de riesgos del trabajo. República Argentina.

Índice de Incidencia de las Enf. Profesionales de las Vías Respiratorias - Período 1997-2004. República Argentina.

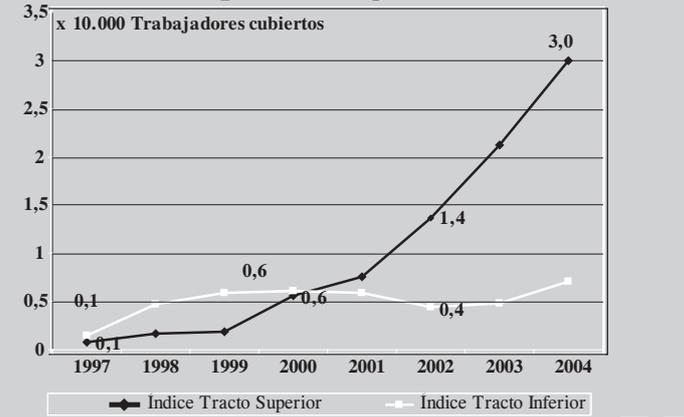


Figura N° 9: Incidencia de Enfermedades profesionales de las vías respiratorias en el sistema de riesgos del trabajo. R. Argentina.

Índice de Incidencia de las EPVR Período 1997-2004. República Argentina.

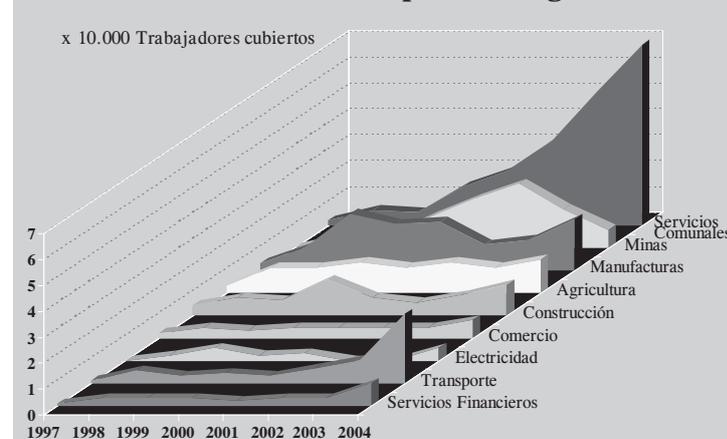


Figura N° 10: Enfermedades profesionales y actividades principales.

Enf. Profesionales de las Vías Respiratorias, según localización por mes del año. Periodo 1997-2004. República Argentina (números absolutos)

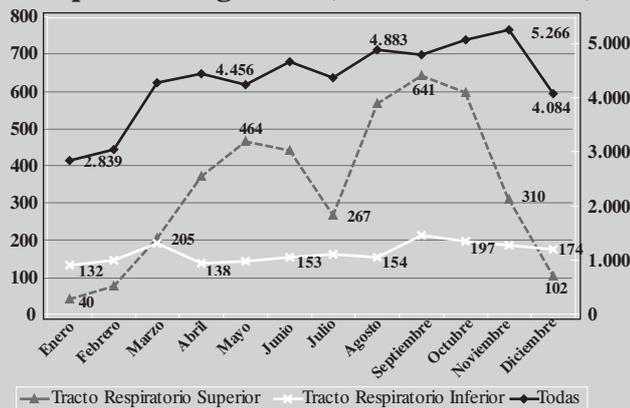


Figura N° 11: Temporalidad de notificaciones de las enfermedades profesionales de las vías respiratorias del sistema de riesgos del trabajo. República Argentina.

Caracterización General Enfermedades Respiratorias

- El 83,4% de las enfermedades compromete al “aparato respiratorio en general”.
- En el 45,1% el agente causante son los materiales de trabajo.
- El 62,8% se correspondieron a disfunciones orgánicas.
- El 94,1% de los casos culminaron con el regreso al trabajo del trabajador.
- Se registraron 16 defunciones y 373 incapacidades permanentes.

Figura N° 12. Caracterización general

es de 22%. Crece un poco acá (N. de la R: en el caso de enfermedades ocupacionales respiratorias) el caso de Mendoza y, posiblemente, Neuquén...

(Lo más interesante, quizás, de esta síntesis (caracterización) - Ver Figura N° 12 -, con respecto a las enfermedades respiratorias, es que el 83% de las enfermedades referenciadas como aquellas que comprometen al aparato respiratorio en general, deben ser posteriormente analizadas mediante alguna desagregación particular, para poder encontrar mejor las causas. El 45% de los agentes que están referenciados son materiales de trabajo, por una cierta inespecificidad; el 62% corresponde a disfunciones orgánicas.

El 94% de los casos culminaron con el regreso del trabajador a su trabajo y, una cosa que es interesante es que se registraron en estas enfermedades profesionales, 16 defunciones. Si lo comparamos con la totalidad de enfermedades profesionales, podemos inferir que estas 16 defunciones por causas respiratorias, sobre el total de enfermedades respiratorias, versus 46 decesos en general, sobre el total de enfermedades profesionales, habla de un cierto incremento. Esto corresponde a la Letalidad de las enfermedades profesionales de origen respiratorio.

tracto respiratorio superior, particularmente laringe, vinculado a las actividades de estos centros.

La notificación de patologías del tracto respiratorio superior, vinculado con la del inferior, y en comparación con todas las enfermedades profesionales, se puede ver en este slide - Ver Figura N° 11 -

Estas son todas las enfermedades profesionales de acuerdo a la época del año... Y en el caso de las enfermedades del tracto respiratorio inferior, tenemos que hablar de una cierta constancia a lo largo del año, mientras que en el tracto respiratorio superior observamos una estacionalidad que estaría dada por la presencia de vacaciones, tanto de verano como de invierno.

Por jurisdicción fiscal... respecto de todos los casos de enfermedades profesionales, la mayoría se dan en escenarios urbanos. Dentro de Santa Fe hay que considerar también la ciudad de Rosario... Lo llamativo es que hay una cierta discrepancia en la provincia de Buenos Aires, que contribuye con un 30% del total de las enfermedades profesionales, mientras que en el caso de las respiratorias, tiene casi un 50%; la Capital Federal: 14%, cuando en realidad para la totalidad de las enfermedades

¿Cómo es la evolución de estas enfermedades?

Con color claro, están las enfermedades respiratorias y todos los casos de enfermedades respiratorias y todos los casos de enfermedades profesionales con rojo - Ver Figura N° 13 -. Vemos que hay incapacidad permanente y parcial en estas columnas, no hay muchas diferencias, la incapacidad aparente parcial, o a partir de esto si se da una provisoriedad, es un poco más frecuente la enfermedad respiratoria y también parejo las otras formas de incapacidad.

Todos los casos de enfermedades respiratorias, ...esto es el patrón en los casos donde hubo incapacidades permanentes, los porcentajes de estas incapacidades, vemos que en el caso de las enfermedades profesionales en general, la enorme mayoría tienen entre cero y 25% de incapacidad.

En el caso de las enfermedades pulmonares, en la gran mayoría sucede lo mismo, pero vemos también que hay algunos valores entre 25 y 50%, entre 50 y 75%. "Cero por ciento", corresponde a solicitud de incapacidad.

- El género de los trabajadores con enfermedades respiratorias ocupacionales ... en el caso de enfermedades respiratorias, parenquimatosas, se aproxima un poco a lo que es el perfil general (todas las enfermedades profesionales). Y en el caso de las enfermedades de la ringe, sobre todo en el tracto respiratorio superior, está francamente vinculado con el sexo femenino; una vez más posiblemente ligado a trabajos de docente - Ver Figura N° 14 -.

¿Cuáles son los principales diagnósticos de los casos de enfermedad profesional respiratoria notificados a lo largo de todo el sistema en nuestro país desde 1993 hasta 1994?

La patología más frecuentemente notificada fue la de Laringe. Hasta ahora esto justifica plenamente las curvas y posteriormente, con un 10% vemos que el motivo de discusión central de hoy, el asma, y la hiperreactividad bronquial vienen convirtiéndose con bastante claridad en el segundo grupo.

Esto ha ido creciendo... - Ver Figura N° 15 -

- (Participante) -: ... (no se escucha la pregunta o comentario)

- EC -: ...Con un 8%, enfermedades crónicas, incluidas las neumoconiosis. Quizás esto sea discutible (si se pueden incluir), pero a los fines prácticos y para esta demostración nos pareció que era interesante agruparlas por la cronicidad, más allá de que sabemos que



Figura N° 13: Incapacidades y enfermedades profesionales de las vías respiratorias. República Argentina.

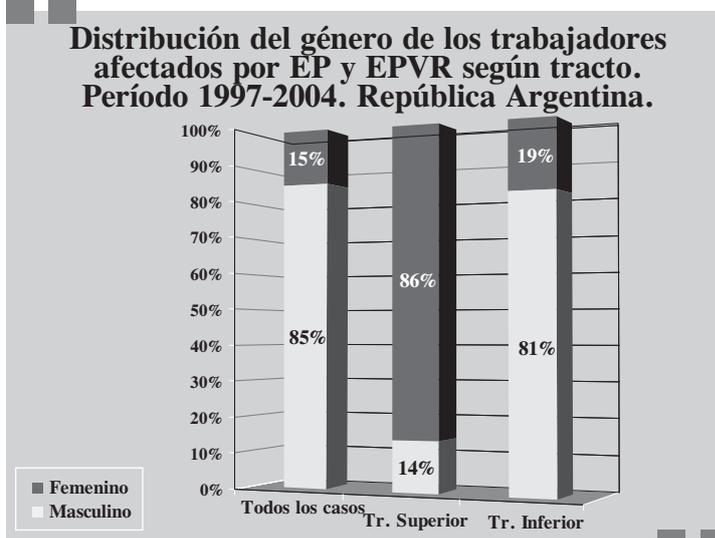


Figura N° 14: Género de los trabajadores con enfermedades profesionales y enfermedades profesionales de las vías respiratorias.



Figura N° 15: Diagnósticos agrupados de las enfermedades profesionales de las vías respiratorias.

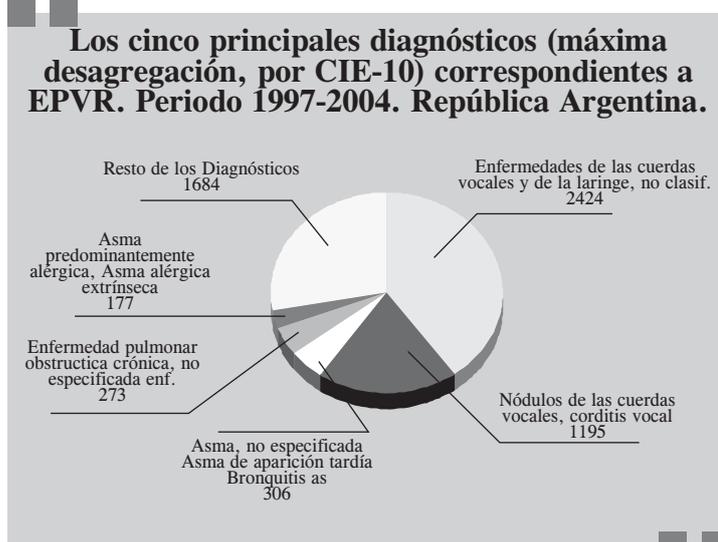


Figura N° 16: Principales diagnósticos de enfermedades profesionales de las vías respiratorias.

El resto de los diagnósticos corresponden a unos 1.600 casos: y acá observamos asmas no especificadas, asma de aparición tardía, o bronquitis en 106 casos, enfermedad pulmonar obstructiva crónica no especificada, 273 casos; y asma predominantemente alérgica o asma alérgica extrínseca, 167 casos.

Les recuerdo que hay una enorme cantidad de listas de diagnósticos específicos a partir del CIE que de alguna manera los tenemos que agrupar.

Por último, los rangos de edad, con una escala interválica de edad... - Ver Figura N° 17 - vemos que hay un desplazamiento opuesto al de la generalidad (de las enfermedades) hacia las edades más jóvenes, mientras que la distribución de las enfermedades del tracto superior, tienen una distribución poblacional casi gaussiana. Pero fundamentalmente... la media de edad de las enfermedades notificadas del tracto respiratorio superior fue de 39,8 con desviación estándar, más - menos 8,9; las de tracto inferior, 40,1 con desvío estándar más amplio y una mediana de aproximadamente 38 años. Esto significa que el 50% de las personas que tienen notificación de enfermedad pulmonar, tie-

desde el punto de vista etiológico y fisiopatológico... son distintas. Por eso quería hacer la aclaración que desde el punto de vista de la cronicidad me pareció interesante agruparlas.

Hay un 17% que corresponden a tuberculosis y otras infecciones, la mayoría de las cuales realmente son las tuberculosis.

Y hay un 10% de Otros, dentro de los que destacan patologías agudas por agentes externos, patologías de vías aéreas superiores vinculadas a rinitis, y sinusitis (fundamentalmente alérgicas).

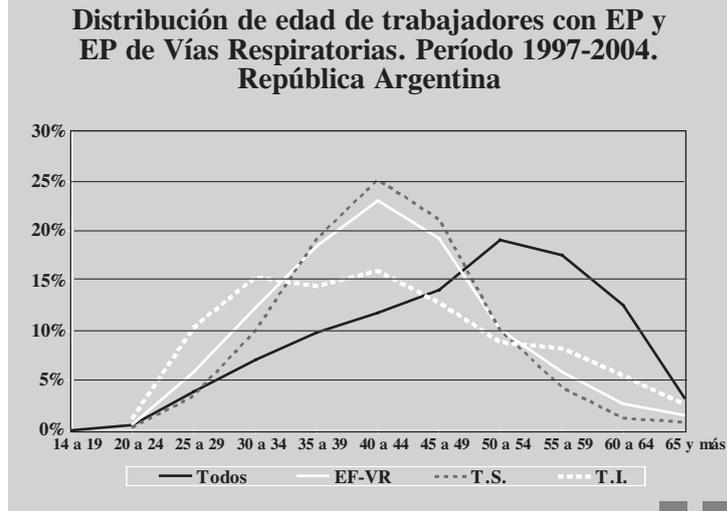
Otro, en donde unimos a neumotórax y traumas; y tumores de pulmón, bronquio y pleura, todo junto, sólo un 0,5%, que quizás esto, en algún momento, sirva para plantear una discusión sobre el cáncer pulmonar ocupacional del que un poco habíamos hablado en la sesión anterior: realmente la notificación que tenemos ahora es baja.

Cuando hacemos una última desagregación por el diagnóstico correspondiente a alguna categorización del CIE 10 de la OMS, tenemos que la mayoría son enfermedades de las cuerdas vocales y de la laringe, nódulos de las cuerdas vocales, corditis vocal... ..y entre estos ya tenemos cerca de 3.600 casos.

El resto de los diagnósticos corres-

Tracto	Estadísticos Edad		
	Media	Mediana	DS
Tracto Superior	39,8	38,9	8,9
Tracto Inferior	40,1	38,6	12,4

Figura N° 17. Edad de los trabajadores con enfermedades profesionales en general y de las vías respiratorias.



nen menos de 38 años y el 50% tiene más; es la interpretación más sencilla que podemos hacer de la mediana.

- (Participante) -: ...Por primera vez estamos viendo las cosas con la SRT. Pero también quiero hacer una reflexión de tres o cuatro puntos.

Estos números...cada vez estoy más convencida, de que estos números son las enfermedades notificadas dentro del sistema. O sea que una ART para notificar tiene que aceptar. Una comisión médica local también (debe) estar incluida en ese número... Son dos vías: la ART y la comisión médica.... Quedan los trabajadores informales, los trabajadores formales que no se animan (a declarar) y son absorbidos por la obra social. Quedan los expulsados del sistema, los que no tienen elementos, como el caso de esta enfermera que se presentó como caso (N. de la R: la referencia corresponde al caso presentado de una enfermera con Tuberculosis multirresistente)...

Y queda la gran "cosa" médica, que es el tema del subdiagnóstico. Porque yo creo que de esto tenemos que hacernos cargo. Yo ayer estuve en la jornada de la Sociedad de Medicina del Trabajo, en una mesa con el Profesor Wallach, que habló de Brucelosis, y con el Dr. Tomás Orduna, que habló de Chagas, y yo hablé de tuberculosis... Nos conocíamos, pero sin haber hablado, y los tres enfocamos el tema de la imposibilidad diagnóstica por falta de capacitación, o información, o lo que sea; pero hagámonos cargo los médicos de lo que nos toca.

- EC -: Primero, en ningún momento pretendemos que esto sea una foto de la realidad del país: estos son los casos notificados del sistema.

Yo acuerdo absolutamente contigo por la enorme cantidad de fuentes de subregistros, pero desde el punto de vista epidemiológico me gustaría hacer una aclaración... esta es la foto del sistema; en ningún momento yo puedo plantear como una alternativa epidemiológica (de la totalidad del país). También creo que tiene su interés.

Y por último, desde el punto de vista médico... sabíamos que en algún punto iba a haber pie para volver a mencionar lo que se mencionó en el ateneo pasado: que es la exacta valoración desde el punto de vista curricular que hay en la formación médica vinculada a aspectos del trabajo. No hay una escuela de medicina en la República Argentina - lo hablábamos con el Dr. Nieto - (que considere en su currícula a la salud de los trabajadores)... En mi experiencia personal... ví casos de neumoconiosis en la calle, yo no ví patologías vinculadas al trabajo en ninguna escuela de salud pública. Y me parece que a la mayoría de los compañeros le debe suceder algo similar.

- (Participante) -: *Mirá que no es un cuestionamiento de datos, sino que reflejábamos...*

- EC -: ...No, es que... justamente, para aclararle que esto tiene esta limitación: acuerdo plenamente con (el problema de) las fuentes de información, y pongo énfasis en la valoración, en la cuantificación... Porque si no, quedamos en que el subregistro es una percepción individual. Entonces hay que cuantificarlo para poder decir...

... Lo que fue en términos históricos la tuberculosis en la República Argentina...

- (Participante) -: *A mi me parece que el trabajo que han hecho es de oro. Pero me parece que hay que cambiar un poco la puntería hacia los sistemas. En Neumonología no se discrimina entre enfermedades del tracto respiratorio superior y el inferior. Uno más bien habla de enfermedades obstructivas, enfermedades restrictivas.*

Acá se dice tipo y categorización. Pero quiero referirme particularmente al hecho de que esto es seguramente como consecuencia de la imposición de la Ley de Riesgos del Trabajo. Hay que cambiar un poco la puntería, hay que apuntar para otro lado.

Es decir, esta estadística de que hay solamente un 0,2% de enfermedades profesionales respiratorias es una cosa que debe ser cambiada... Por subregistro, por subdiagnóstico, por falta de capacidad de los médicos. No me cabe ninguna duda que es así. Pero hay que cambiar la manera para que esto sea probable, en algún momento dentro de algún tiempo. Porque si no, estas estadísticas no nos sirven para otra cosa. Y se pueden seguir haciendo. Uno se entera de una cantidad de cosas que le pone los pelos de punta. Pero para arreglar cosas me parece que hay que cambiar la dirección.

Me parece que es más importante, por ejemplo, establecer una epidemiología de la silicosis. O una epidemiología de la asbestosis. Los norteamericanos suponen que la asbestosis y los cánceres asbestogénicos van a aumentar, más o menos, hasta el 2010, y que después van a empezar a bajar. Porque ellos dicen que la gran euforia del amianto fue por 1960 aproximadamente, y como el cáncer de pulmón asbestogénico tiene un período de latencia de unos 40 años, va a estar la punta en el año 2010 y después, como ellos hicieron impedimentos para seguir trabajando a voluntad con amianto, van a empezar a bajar los cánceres.

Es toda una actitud. Yo creo que lo importante es evitar que un individuo respire amianto, y eso de los valores límite, creo que a esta altura del partido que no pueden tener la importancia que todo el mundo les da. Yo creo que tienen importancia, pero mucho menos.

La cosa tiene que apuntar más a la prevención, a la cultura de la prevención. Esto vale para la medicina del trabajo y vale realmente para toda la Medicina.

Esto no significa que yo les eche la culpa a ustedes, de ninguna manera, pero lo que quiero es cargarles la responsabilidad en el sentido de que ustedes son los que están en la punta y los que tienen capacidad o posibilidad de cambiar algo de esto.

Desde luego que si nosotros podemos ayudar en algo vamos a estar al lado de ustedes, no les quepa ninguna duda.

Esto es una crítica, pero no lo es a ustedes como institución ni como personas, para nada. Lo es para cambiar la dirección, para apuntar en otro sentido, para hacer trabajos valiosos como estos pero con utilidad.

Dr. Héctor Nieto

- Necesitamos del aporte de todos. Yo quiero recordar que la SRT es un organismo público, que como parte del Estado argentino debe velar por el cumplimiento de las normas. Normas que impone el Estado argentino a partir de la demanda que como sociedad

tiene. Muchas veces un organismo público no puede hacer mucho más de lo que la norma, en tanto acuerdo social, ha determinado.

Si este es el régimen vigente, discutido oportunamente en algún lugar, éste es el que se puede cumplir. Nosotros podemos hacer los mejores intentos para hacer lo mejor posible dentro de este régimen, pero no está en nuestras manos cambiar la dirección. Sí está, en cambio, probablemente en la próxima semana la nueva ley de riesgos del trabajo, en el Congreso. Yo no escucho todavía cuánto interés tengan los propios damnificados, es decir los trabajadores organizados, respecto de qué va a pasar con la nueva norma. Sí escucho la discusión respecto de cuánto va a costar la vida, de cuánto les vamos a pagar la invalidez, de cómo se va a cobrar la invalidez. Pero todavía no escucho la preocupación honesta de parte de los principales comprometidos respecto de “esperemos no perder la salud en el trabajo”. No la escucho.

Como tampoco escucho al resto de los colegas de la salud y seguridad en el trabajo con una preocupación sincera respecto de esta problemática que nosotros vemos solamente desde una punta de iceberg, como cuenta Ezequiel (Dr. Consiglio) a partir de los datos. Lo que conocemos es lo que se nos informa. Hacemos lo mejor que podemos con lo que se nos informa.

En la Semana de la Salud y la Seguridad del año pasado, se trabajaba precisamente en el registro y notificación de enfermedades profesionales como uno de los problemas centrales. Para conocer verdaderamente lo que les sucede a los trabajadores argentinos. Ninguno de nosotros cree a ciencia cierta que conocemos toda la verdad a partir de estos datos. Conocemos sólo la parte que nos cuentan, y cómo nos la cuentan.

Esto quería comentar y de alguna manera pedir el compromiso de ustedes.

Podemos dar por terminado este ateneo

FIN

Ateneo del 8 de septiembre de 2006.

Infecciones respiratorias de origen ocupacional

Lugar: Teatro de la Máscara

Enfermedades respiratorias ocupacionales

Dr. Ezequiel Consiglio

Siguiendo con los ateneos, la idea es poner un cierto énfasis en las infecciones respiratorias de origen ocupacional y para esto habíamos pensado hacer un breve racconto, más bien teórico, sobre el impacto pulmonar de las infecciones que están incluidas en el listado de las enfermedades profesionales, mencionando algunas características clínicas, insisto.

Se trata de una propuesta teórica que puede considerarse como una introducción a la tuberculosis que abordará luego la doctora Capone, con un caso a partir del cual se ha construido una elaboración temática. Y en el medio, como siempre, tenemos tres casos para presentar vinculados a infecciones y enfermedades pulmonares crónicas.

...

Para comenzar a hablar un poco de las infecciones respiratorias que están incluidas en el listado (N. de la R: se hace referencia al Decreto 658/96), la particularidad de estas infecciones es que no tienen una especificidad determinada por su situación ocupacional. La inclusión en la lista de enfermedades profesionales tiene que ver con un aspecto epidemiológico que vincula una frecuencia aumentada, tanto sea en términos de prevalencia como de incidencia, con grupos específicos que están incluidos en el decreto 658.

Sin embargo, es interesante rescatar - después lo vamos a volver a ver y va a ampliar la información la Dra. Capone -, que sí existe una cierta especificidad dada por algún tipo de germen: concretamente, algunos gérmenes con una virulencia particular. Creo que el caso más resonante y más cercano a nuestro medio es el caso de la tuberculosis (multirresistente).

...De todos estos agentes biológicos, inicialmente vamos a aclarar cuáles tienen impacto pulmonar y después nos vamos a referir específicamente a los que lo tengan.

Las bacterias incluidas como agentes biológicos de patología ocupacional son el Género *Brucella*, el Carbunco, la *Leptospira*, la *Chlamydia Psitacii* y la *Micobacteria tuberculosis*. Todos estos gérmenes tienen algún impacto en el pulmón; algunos por supuesto, son más específicos, como en el caso de la psitacosis; y otros, extraordinariamente frecuentes como tuberculosis...

Dentro de los hongos, la Candidiasis...; la Histoplasmosis, que es la micosis sistémica que mayor impacto tiene en el pulmón.

Dentro de los parásitos está incluido en el listado (N. de la R: del Decreto 658/96) el género *Equinococcus*, el agente del Paludismo (*Plasmodium*), la Leishmaniasis y el Chagas agudo. Y de estos cuatro géneros, es el género *Equinococcus* el que tiene el impacto más importante en el pulmón.

Por último, de este mismo listado participan el Citomegalovirus, el Herpes Simple, VIH/SIDA y Hantavirus. Sin duda es el Hantavirus el que mayor especificidad tiene

en el pulmón. También destacamos el Citomegalovirus, para hacer un comentario particular. El resto de los virus no tienen por sí mismos demasiado impacto en el pulmón. Cabe la aclaración con respecto a los estadios avanzados de la infección por VIH: establecido el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, se ha descrito una acción patógena directa del virus en el pulmón. Pero es cada vez más infrecuente, ya que, por suerte, no lo estamos viendo gracias a los tratamientos (N. de la R. tratamientos anti-retrovirales) ampliados de alta eficacia.

En el caso del virus Junín, agente de la Fiebre Hemorrágica Argentina, pasan dos cosas: el pulmón se ha descrito como un órgano blanco en la infección sistémica del virus Junín, pero merced a la utilización de la vacuna Candid 1 - dicho sea de paso, cuya fabricación nacional ha sido recientemente aprobada - se ha logrado ampliar su distribución en los últimos años, observándose una disminución franca de esta infección y de las formas con compromiso pulmonar que no eran del todo típicas. Así que preferimos obviarlo para esta presentación. De todos modos queríamos hacer la aclaración al respecto. Antes uno podía ver en los hospitales (con una cierta mayor frecuencia) enfermos internados con Fiebre Hemorrágica Argentina... que ahora es cada vez más infrecuente...

...

Un poco para ir introduciendo el tema, desde el punto de vista epidemiológico está contemplado que la **Tuberculosis** es una enfermedad laboral para los trabajadores de la salud, y también incluye a veterinarios. Hay una dificultad en los registros... ..sobre todo en los países de Centroamérica (en el ámbito de Latinoamérica). Tenemos muchas dificultades para tener buenos registros en el campo de la salud. Otros países, como Brasil, y en países del continente africano, donde la prevalencia de tuberculosis es realmente altísima (por ejemplo Sudáfrica) también tienen muchas dificultades para poder medir la frecuencia entre los trabajadores de la salud.

Desde el punto de vista clínico, las formas pulmonares son siempre más frecuentes que las extrapulmonares, y la característica, vinculada a los trabajadores de la salud es un aumento de la posibilidad de tener una cepa multirresistente por la circulación de estas cepas en el ambiente hospitalario.

No voy a abundar en los factores de riesgo ligados a la transmisión, porque la doctora Capone nos va a hablar de intervenciones sobre estos. Pero estos son, más o menos, las que se han listado recientemente: las broncoscopías, las autopsias, que siempre se han dejado de lado como factor de riesgo y se habían descrito clásicamente que después de la epidemia de VIH; los americanos tuvieron muchos enfermos del personal de salud a partir de autopsias... ellos tardaban muchísimo en reconocer a la tuberculosis del paciente desde el punto de vista clínico, habían perdido la capacidad de reconocimiento. Y en las autopsias lo describieron nuevamente en la década del '80.

Lo que sí voy a mencionar con respecto a la tuberculosis, es que se considera que es una de las tres principales causas de muerte por infecciones ocupacionales junto con la hepatitis B y la hepatitis C, en un estudio reciente de dos autores americanos. También quiero mostrarles algunas tasas... Vean la tasa de incidencia descrita en México: 439,5 x 100.000 trabajadores expuestos, en un trabajo también reciente...

Por otro lado, tenemos un país europeo, como Finlandia, con una tasa actual de 6,1 x 100.000, entre 1995 y 1999. Lo interesante de este trabajo es que se ha hecho un análisis retrospectivo, en el que se observó cómo fue disminuyendo desde la década del '70 hasta la del '90, desde valores aproximados a 160 x 100.000 (expuestos).

Impacto de la tuberculosis en personal de salud

- Principal causa de muerte entre trabajadores de salud (junto con Hepatitis B y C) (*Septkowitz KA & Eisemberg L, 2005*).
- TI: 439,5 x 100.000 (Mexico). (*Laniado-Laborin R & Cabrales Vargas N, 2006*)
- TI: 6,1 x 100.000 (Finlandia - 1995-1999) (*Raitio M & TalaE, 2000*).
- TI: 111.3 x 100.000 (Argentina, 2004). (*Palmero D et al Encuesta ALAT, 2005 mimeo en AAMR*).
- T seroconversión: 10,7 / 1.000 trabajadores/mes (Brasil). (*Roth VR et al. 2006*)

En la República Argentina, la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria tiene un trabajo bastante interesante, la encuesta ALAT, donde se estimó la incidencia en 111,3 x 100.000.

También encontramos un trabajo de Brasil, nuestro país vecino, que también tiene un problema muy serio con el tema de la tuberculosis, donde se hizo una estimación de la tasa de seroconversión en trabajadores de la salud... observando una tasa de seroconversión de casi 11 x 1000 al año. Es muy alta. - Ver Figura N°1 -

Figura N° 1 - Impacto de la tuberculosis en el personal de salud.

Veamos un poco a la **Brucelosis**, que es una enfermedad profesional vinculada a los trabajadores pecuarios, matarifes, trabajadores de frigoríficos. En algunos libros clásicos de Medicina está catalogada como la enfermedad de los veterinarios, y también viene incorporada en el listado de ocupaciones con alta exposición en los trabajadores de salud, en laboratorios microbiológicos para el diagnóstico de Brucelosis, preparación de antígenos y vacunas (vacunas para ganado).

Las formas patógenas (de Brucelosis) en el hombre dependen de la especie melitensis, que son muy frecuentes en Latinoamérica, en ganado ovino, suis en porcino, abortus en el bovino; y la *Brucella canis*, que es un género del que se viene hablando hace más o menos una década. En la Argentina se estuvo trabajando en *Brucella canis* en el Instituto Malbrán. Está descripta con una cierta importancia en los Estados Unidos y en Canadá, y acá se está observando cada vez más vinculado a mascotas. Es decir que de momento no nos atañe desde el punto de vista ocupacional.

Las formas patógenas (de Brucelosis) en el hombre dependen de la especie melitensis, que son muy frecuentes en Latinoamérica, en ganado ovino, suis en porcino, abortus en el bovino; y la *Brucella canis*, que es un género del que se viene hablando hace más o menos una década. En la Argentina se estuvo trabajando en *Brucella canis* en el Instituto Malbrán. Está descripta con una cierta importancia en los Estados Unidos y en Canadá, y acá se está observando cada vez más vinculado a mascotas. Es decir que de momento no nos atañe desde el punto de vista ocupacional.

La Brucelosis tiene una incubación aproximadamente entre 5 y 60 días, aunque el promedio es de alrededor de tres a cuatro semanas. Recordemos que tiene formas subclínicas, formas agudas, formas subagudas, y formas crónicas. Clínicamente corresponde por lo general a un síndrome de impacto sistémico, caracterizado por fiebre; a la brucelosis también se la denomina fiebre ondulante: en épocas donde no había tratamiento antibiótico el comportamiento de la curva febril era ondulante; y una sudoración absolutamente característica. Todos los que en algún momento vimos un enfermo con Brucelosis no nos podemos olvidar del olor de esa sudoración, descrito en los libros como "a paja mojada". También suele presentarse con astenia, artralgias, anorexia, y además síntomas de impacto sobre órganos blanco. La brucelosis puede afectar a cualquier órgano. No creo que haya aun solo órgano en el cual no se haya descrito; y particularmente afecta a las articulaciones, órganos del otrora sistema retículoendoplásmico (hígado, ganglios, bazo); también órganos sexuales.

Desde el punto de vista pulmonar, si bien esto es bastante infrecuente, recuerden que en algún momento a esta forma de Brucelosis se la denominaba "Fiebre de Malta". Algunos autores la clasifican sólo como una complicación, tal es la aislada frecuencia que puede presentar, mientras que otros afirman que hasta un tercio de las personas con brucelosis presentan tos, de manera que al menos hay un impacto leve a nivel pulmonar.

Las formas pulmonares más frecuentes pueden corresponder a patrones miliares..., un patrón intersticial, es la típica "foto" de lo que era la fiebre de Malta.

...En algunos casos se tiene que diferenciar de la tuberculosis. Además, los infiltrados pulmonares, suelen corresponder a una forma aguda o subaguda.

Desde el punto de vista diagnóstico recordemos que la mayor parte de los diagnósticos que se hacen en la Brucelosis, son a través de hemocultivos o punciones de médula ósea. En la República Argentina, el Dr. Jorge Wallach, en el Hospital Muñiz, es un especialista con muchísima experiencia. Yo recuerdo, hace muchos años, su técnica de punción de médula ósea en espina ilíaca anterosuperior.

Los hemocultivos tienen una sensibilidad bastante alta, en formas agudas y subagudas, y después las serologías, que son las que de alguna manera junto con la clínica y los antecedentes nos pueden aproximar al diagnóstico.

Dentro de los métodos serológicos están los directos y los indirectos, son estos últimos los más utilizados: aglutinación lenta en tubo de Wrigth, aglutinación con 2-mercaptoetanol, la aglutinación en placa rápida de Huddleson, que es la que se utiliza para hacer screening y Rosa de Bengala... que no se por qué no se está utilizando. La Fijación de complemento, que desde hace muchísimos años se viene utilizando, y también producto de unos estudios llevados a cabo justamente por el Dr. Wallach, se observó una alta sensibilidad y una alta especificidad para el diagnóstico clínico con técnicas de ELISA.

Quería actualizar algunos datos vinculados a nuestro país. En la provincia de Corrientes hay un estudio reciente donde se observaron ciertos valores de prevalencia en donantes de sangre de 1,8% en el 2002, y más recientemente de 0,75%, con la salvedad o aclaración que en 2005 no se utilizó el período completo sino en los seis primeros meses. No creo que vaya a incidir demasiado en el resultado final del período. Mientras que en la ciudad de Buenos Aires, en 2002, se observó una prevalencia entre 0,46% y 0,60%. De manera que si bien tiene una prevalencia baja, a veces se dan datos de prevalencia por encima de los mínimos, ...más del 1%, pero sigue estando presente en nuestro medio.

Las áreas con alta densidad para Brucelosis, las áreas rurales, donde no hay vacunación de ganado, o en el caso a nivel mundial, en países árabes, México, zonas importantes de Brasil y Chile, la zona de prevalencia se establece a partir de un 3%, hasta un 7%.

El género *Chlamidya* da enfermedad pulmonar; es una causa de neumonía atípica.

...La exposición está dada entre granjeros y trabajadores industriales de aves, veterinarios en contacto con aves - sobre todo en los zoológicos - y en aquellas personas que trabajan en la venta de animales domésticos. Hay mucha literatura al respecto. También todos los trabajadores que estén de modo genérico en contacto habitual con la crianza, comercialización y procesamiento de las aves.

Se trata de un parásito intracelular obligado... Se habla de Ornitosis cuando deriva de cualquier ave, y de Psitacosis cuando particularmente lo hace de algún ave con pico curvo, como estamos acostumbrados a identificar a los loros y demás aves de pico curvo... Con período de incubación de una a cuatro semanas, su letalidad es baja, del

Diagnóstico de Brucelosis e impacto

- El diagnóstico es por PAMO, hemocultivo, otros cultivos y serología.
- Serología:
 - Métodos directos: ELISA, IF directa, hemaglutinación reversa.
 - Métodos indirectos: Aglutinación lenta en tubo de Wrigth, Aglutinación con 2 ME (mercaptoetanol), Aglutinación rápida en placa (Huddleson), Rosa de Bengala, FC, ELISA indirecto.
- Seroprevalencia en donantes:
 - Provincia de Corrientes: 1,87% (2002) a 0,73% (2005)
 - Ciudad de Buenos Aires en 2002 entre 0,46% y 0,60%. (Marder G et al, 2005)

En áreas con alta endemicidad se observan seroprevalencias desde 3%.

Figura N° 2. Diagnóstico de Brucelosis e impacto

1%. Y lo más importante es que... respecto de sus síntomas generales... se destaca la cefalea. Dentro de las neumonías atípicas es la que, por lejos, más cefalea da y muchas veces tenemos la presunción diagnóstica a partir de este dato.

Es importante que frente a un enfermo con neumonía atípica y cefaleas se busque un antecedente de contacto con aves que en una proporción muy alta, 70% o más, según las series, se encuentra. El diagnóstico confirmatorio es a través de una doble muestra

pareada en el tiempo, de serología, por fijación de complemento...

La **Leptospirosis** es una enfermedad emergente, cada vez estamos viendo más. O mejor dicho, los compañeros que trabajan en el ámbito asistencial cada vez están viendo más... Y cada vez hay más casos de Leptospirosis con compromiso pulmonar.

La exposición laboral está descripta para trabajadores de huertas, de campos de arroz, o de limpieza de las alcantarillas.

Aquí traje dos ejemplos también recientes de nuestros países... - Ver Figura N° 3 -

Exposición ocupacional a Leptospirosis

- Trabajadores de huertas, de campos de arroz, limpieza de alcantarillas. D. 658
- Ejemplos:
Brote reciente en una escuela de veterinaria: n=37; se observó en personal de limpieza n=9, 24,3%; Servicios generales n=7, 18,9%, Alumnos n=4, 10,8%, enfermeras n=4, 10,8%). (Carneiro M et al, 2005)
En área endémica, en un estudio de seroprevalencia se observó asociación con actividades rurales y carniceros, y tomar agua directamente del medioambiente. (Nájera S et al, 2005)

Figura N° 3. Exposición ocupacional a Leptospirosis

... uno es de Chile, donde se desarrolló un brote dentro de una escuela de la Facultad de Veterinaria. El personal de limpieza fue el más afectado y el de servicios generales, seguramente vinculado a las tareas de limpieza. Fíjense que los alumnos y las enfermeras estaban supuestamente en contacto también... (pero tuvieron menor impacto).

En área endémica, en un estudio de seroprevalencia, también realizado en Chile, se observó una asociación con las actividades rurales y con tomar agua directamente desde el ambiente. Yo recuerdo hace algunos años un gran brote, muy notorio, de Leptospirosis, eran alrededor de 22 muchachos que la padecieron, y cuando empezaron a recabar los antecedentes se supo que eran dos equipos de fútbol que después de haber jugado un partido por Quilmas, habían ido a bañarse en una laguna...el agua estancada con el género leptospira es bastante vinculante.

Es una enfermedad sistémica que suele ser trifásica: tiene una primera fase absolutamente inespecífica, que parece un resfriado común ó síndrome gripal, aunque un poco más importante. Y posteriormente viene una afectación vasculítica en los principales órganos de la economía, fundamentalmente riñón e hígado, también el sistema nervioso central y pulmón. En esta segunda fase se pueden observar cefaleas e ictericia, y las mialgias son muy marcadas; además tienen una cierta selectividad por los miembros inferiores. Hay una marcada mialgia de las pantorrillas. Está descrito como un síntoma característico. El período de incubación es de 2 a 26 días, con una media de 10 días, y es muy importante considerarlo para atender a la exposición del resto de los trabajadores en este caso.

... Para recordar cómo se hace el diagnóstico, se lo clasifica en tres fases...: una de circulación sanguínea, otra de complejos antígeno - anticuerpo, y otra de compromiso renal. Cada una de tiene mayor o menor sensibilidad el hallazgo del germen o la reacción serológica. En la primera, los cultivos son positivos: es una fase de determinación sanguínea y linfática. Las reacciones serológicas en este punto suelen ser negativas, por

eso es importante tender al período de incubación. En la segunda parte ya comienza a ser positiva la serología; y en la tercera fase, ya es positiva la serología... frente a un hemocultivo negativo realmente lo que tenemos que hacer es intentar encontrar al germen en la orina.

El **carbunco** es una enfermedad que cada vez se presenta con menor frecuencia, sin embargo todavía hay casos y ha cobrado muchísima importancia a partir de la posible utilización como herramienta biológica en ataques de bioterrorismo: muchas páginas de información en los Estados Unidos vinculan a las actividades laborales con una eventual exposición ligada a ataques terroristas.

La aspiración de las esporas es lo que determina la forma pulmonar. Porque la mayoría de las formas clínicas del carbunco son cutáneas. Algunas gastrointestinales y las menos frecuentes son las pulmonares... que son muy severas.

Los trabajadores expuestos a carbunco son los que están en contacto con animales o con cadáveres de los animales. También la manipulación de cueros, pelos, crinas, u otros restos animales contaminados por el bacilo pueden ser factores de exposición y pueden serlo porque en realidad el carbunco se esporula, y estas formas esporuladas, como toda espóra, son muy resistentes en el medio ambiente.

La vía de ingreso suele ser cutánea, también en forma digestiva, y excepcionalmente por inhalación, a excepción de esto que aclarábamos referido a los ataques terroristas; la incubación suele ser rápida. – Ver Figura N° 4 -.

La pústula maligna localizada en piel, el 80 ó 90% tiene una curación espontánea, pero el problema es que el resto desencadena una sepsis que suele ser cataclísmica... dentro de la forma pulmonar, la característica es que tiene un pródromo muy breve. El mismo remeda un cuadro síndrome-gripal, con catarro en las vías superiores, pero que evoluciona rápidamente a una hipertermia muy marcada, con temperaturas por encima de los 40° con rápida insuficiencia respiratoria y un compromiso que corresponde a una neumonitis necrotizante: se trata de un una bacteria necrotizante y su gravedad está relacionada con este mecanismo. De manera tal que si bien es una forma cada vez más infrecuente, hay que atenderla por la alta letalidad que tiene todavía.

...La **Histoplasmosis** está descripta en trabajadores de bodegas, cuevas o edificios abandonados. Y se ha descrito como vinculada a aquellos sitios donde hay guanos permanentes.

Histoplasma capsulatum produce una micosis sistémica donde la afectación pulmonar es prácticamente constante, pero hay que recordar que también tiene formas cutáneas, y la afectación del bazo y del hígado por lo general forma parte de un síndrome sistémico donde ya hay afectación pulmonar.

Recordemos que la forma cutánea tiene que ver con la mayor posibilidad para hacer el diagnóstico..., por ejemplo, con los enfermos inmunodeprimidos, por VIH, recordamos el valor de poder hacer el diagnóstico en piel: cada vez que veíamos enfermedad

Exposición ocupacional a Carbunco

- Trabajadores en contacto con animales enfermos o con los cadáveres de los mismos: pastores, veterinarios y sus asistentes, matarifes, esquiladores.
- Manipulación de cueros, pelos, crines u otros restos de animales contaminados con el bacilo.
- Formas muy resistentes: espóra.
La vía de ingreso: cutánea a través de excoriaciones, vía digestiva, o excepcionalmente por inhalación.
Incubación rápida.

Figura N° 4. Exposición ocupacional al Carbunco.

Exposición ocupacional a Histoplasmosis y generalidades

- Trabajadores de bodegas, cuevas o edificios viejos abandonados (D. 658). Se ha descrito, selectivamente, que el contacto con guano y en especial con el guano de murciélago se asocia a histoplasmosis.
- *Histoplasma capsulatum*: micosis sistémica con afectación pulmonar, cutánea y de SER.
- Formas Agudas, subagudas y crónicas.
- Endémico en Argentina (litoral y pampa húmeda)
- Diagnóstico: de lesiones cutáneas, por FBC, por serología y anatomía patológica de lesiones; Giemsa en esputo.

Figura N° 5. Exposición ocupacional a Histoplasmosis y generalidades.

pulmonar y compromiso cutáneo, lo primero que pensábamos era en Histoplasmosis, luego la Criptococosis.

Las formas pueden ser agudas o crónicas: Es endémica en la Argentina: en el Litoral, la Pampa Húmeda... La mayoría de los enfermos son inmunodeprimidos...

El diagnóstico es a partir de reacciones cutáneas por inmunodifusión, por serología o anatomía patológica de las lesiones, y, selectivamente, con la tinción de Giemsa, que permite hacer el diagnóstico... - Ver Figura N° 5 -.

La forma aguda puede dar dolor torácico... y la forma crónica, que es la más frecuente, puede dar dificultad respiratoria por el compromiso intersticio alveolar. El diagnóstico diferencial, entiendo, primero es con tuberculosis.

Dejamos a los hongos, y hablamos de **Hidatidosis**.

Es una enfermedad a la que no se le presta demasiada atención, pero... siempre, todos los años, se ven enfermos con hidatidosis, acá en Buenos Aires, ni que hablar de regiones donde es endémica.

Corresponde al género *Echinococcus*; está descrita la ocupación para su exposición entre pastores en contacto con el ganado, y recordemos que en nuestro país es más importante al sur de la Pampa Húmeda.

La clínica depende básicamente de la compresión de los quistes y el órgano de mayor afectación es el hígado y después el pulmón.

El diagnóstico es mediante Difusión, Arco 5... de alta especificidad y de baja sensibilidad. Estudios recientes han demostrado el valor de la ecografía en screening, tanto en términos de sensibilidad como de especificidad; no solamente en situaciones de diagnóstico clínico. Hay manifestaciones ecográficas bastante características de Hidatidosis ... que se vienen describiendo en el marco de las acciones iniciadas por OPS hace ya algunos años, y estos son algunos de los criterios que se utilizan para cribar poblaciones - Ver Figura N° 6 -

Hay algunos estudios recientes en Río Negro y Neuquén, que son las áreas de mayor endemicidad que tenemos. Hay imágenes bastante características, y además algunas corresponden como por ejemplo las

Manifestaciones ecográficas de la Hidatidosis

- Vesículas aisladas.
- Vesículas hijas múltiples.
- Observación de imágenes de nevado, correspondientes a arenilla hidatídica.
- Imágenes de pared desprendida.
- Paredes gruesas (más gruesas que en enfermedad poliústica o en quistes simples)

A partir de este esquema en provincias con áreas endémicas se utilizan otras clasificaciones. (Larrieu E et al, 2000)

Figura N° 6. Manifestaciones ecográficas de la Hidatidosis

paredes con imágenes de desprendimientos como se puede ver en algunas placas de tórax.

Para terminar vamos a ver los hantavirus.

Hantavirus es una enfermedad recientemente incorporada al listado, y las exposiciones son muy amplias. Es una enfermedad emergente, no solamente en nuestro medio sino en el mundo. Y en el caso particular de la Argentina ya se han descrito cuatro genotipos: Orán, Lechiguana, que es el que tenemos acá en Buenos Aires. Cuando escuchamos que hay casos de hantavirus en La Plata, o recientemente en el Hospital Elizalde... El año pasado hubieron casos en el hospital de Vicente López, suelen responder a esta cepa. Otra cepa, U36694, que es infrecuente, y las de serotipo Andes, que es la más conocida y la responsable del brote en El Bolsón y en San Carlos de Bariloche, que tuvo una difusión tan amplia.

A partir de esto se comenzaron a describir cómo eran las exposiciones al hantavirus, y se admitió la actividad agropecuaria, sea el agricultor, quintero, galponero, criador de animales, desmalezador, hachero. Esto está en el decreto (658), y yo, además, añadí un pequeño estudio que se hizo en Chile en el año 2000, donde se estudió cómo era el brote en el sur de ese país, y se vio que el 50% de los enfermos correspondía a trabajadores agrícolas y forestales: era muy evidente la asociación – Ver Figura N° 7 -

En 2001 hubo una publicación argentina, por autores argentinos, muy interesante, donde se reconocía que no había estudios para evaluar la exposición laboral en la Argentina. Al menos hasta ese año. No hemos hallado otros estudios posteriores. Habría que hacer estudios de casos y controles, y no se hicieron. Lo que sí hubo es la explicación y la presentación de al menos tres casos con contacto entre humanos. Dos fueron en 1997: los dos primeros casos en una publicación en la Revista Medicina, de la Dra. Weissembacher, y hay uno, reciente, del grupo del Instituto Malbrán, que está trabajando mucho en Hantavirus... es un artículo reciente, de 2005.

Se han descrito actividades en las cuales se registra también otros criterios de ruralidad, como maestros, gendarmes y guardaparques; actividades profesionales que corren más riesgo: veterinarios, médicos y personal de salud, los dos primeros casos en El Bolsón; y dentro de las actividades urbanas vinculadas a la exposición al hantavirus se describió el mantenimiento de edificios, trabajadores de garajes, plomeros, reparadores de cañerías, changarines y camioneros. Es decir, ocupaciones vinculadas al contacto con roedores, que son los transmisores de hantavirus.

Hubieron algunos casos en Vicente López: fueron en muchachos con antecedentes de trabajo en galpones donde se habían observado roedores.

El compromiso pulmonar en el hantavirus es 100%. Después le sigue el compromiso hepático y renal. Es una enfermedad intersticio-alveolar que evoluciona rápidamente al Distress. Puede tener un prodromo de síndrome gripal inespecífico.

Desde el punto de vista de las alteraciones hematológicas lo que se ve característicamente es plaquetopenia. Lo que también se observa... es hemoconcentración. Es decir,

Exposición a Hantavirus

- Bunyaviridae; lábiles a los desinfectantes. Serotipos en Argentina: Orán, Lechiguana, Hu39694 y Andes.
- Actividad agropecuaria: agricultor, quintero, galponero, criador de animales, desmalezador, hachero (en un estudio chileno, un 49,5% de los enfermos correspondía a trabajadores agrícolas o forestales: (*Sotomayor EUV, 2000; no estudios en Argentina hasta 2001, Sosa Estani S et al, 2001*).
- Actividades en las cuales se registren criterios de ruralidad: maestros ruarles, gendarmes, guardaparques.
- Actividades profesionales expuestas al riesgo: veterinarios, médicos y personal de salud de nosocomios, personal de laboratorios y bioterios.
- Actividades urbanas: mantenimiento de edificios, trabajadores de garages, plomeros y reparadores de cañerías de calefacción, changarines y camioneros.

Figura N° 7. Exposición ocupacional a Hantavirus

que se trata de un enfermo con un compromiso respiratorio muy importante pero que no tiene anemia. Pero la mayoría sí que tiene anemia. Ya que es un signo que es infrecuente, pero que está característicamente ligado.

El diagnóstico se hace por muestras variadas y una tasa de letalidad, como ustedes saben, muy alta. Al principio, en El Bolsón y Bariloche, la letalidad era de entre el 80 y el 100%, hoy hay una letalidad de alrededor del 20 a 40 %.

Como toda enfermedad emergente, a medida que van apareciendo más casos aprendemos a conocerla y podemos intervenir más precozmente y bajar la letalidad. Pero sigue sin haber tratamiento específico.

En las áreas de hantaviriosis, la cepa Orán está en nuestro norte, la cepa Lechihuana en la Pampa Húmeda y la cepa Andes en el norte de la Patagonia, sobre la cordillera de Los Andes...y en este gráfico, el trabajo del Dr. Sergio Sosa Estani, presentado en 2001, también se muestra cómo es el área endémica de fiebre hemorrágica argentina.

Por último, quería mencionar que está descrito como enfermedad ocupacional, y se refiere a exposiciones de personal de laboratorios biológicos y de equipos de salud, la enfermedad por Citomegalovirus. Es diagnóstico diferencial la Mononucleosis infecciosa, la “enfermedad del beso”. Cuando hay un síndrome Mononucleosis similar, hay que pensar en un citomegalovirus, o un síndrome de primoinfección por VIH, en algunos casos. La verdad es que a pesar de que no da mucha afectación pulmonar, me permití recordar que cuando la da, es muy severa. La afectación pulmonar está vinculada con situaciones de inmunodepresión. La verdad es que tuvimos que aprender esto en dos tipos de pacientes, VIH positivos y trasplantados, las letalidades son muy altas, y además el tratamiento es muy tóxico; es muy difícil el diagnóstico, suele dar cuerpos de inclusión característicos en biopsias. Me permito recordarlos simplemente...

De mi parte nada más, no sé si hay alguna pregunta.

- *(Participante)* -: ...Nosotros hemos visto dos casos de fibrosis de pulmón y hepatitis C. Lo digo porque es raro encontrar repercusión pulmonar en los casos de hepatitis. Pero incluso... estaban haciendo una investigación multicéntrica (en el Hospital Muñiz).

- EC -: La fibrosis pulmonar en hepatitis C ya tiene reportes en la literatura. No sabía que había habido casos acá, y lo que no me quedaba muy claro es en qué situaciones está vinculada la aparición de impacto pulmonar. Porque lo que había leído era que quizá se esté viendo porque es una forma infrecuente pero en el contexto de una mayor cantidad de Hepatitis y con el incremento de la supervivencia de estos pacientes, que pueden ser tratados. No sabía muy bien con qué factores podría estar vinculada esta forma y cómo es la evolución...

- *(Participante)* -: Yo te digo que mandaron dos casos de fibrosis, donde yo participé, hay reporte internacional...

Presentación de Casos

Dra. Lilian Capone

Caso N° 1

Paciente de 63 años y sexo masculino que comenzó el año pasado con pérdida de peso, sudoración, y tos productiva. Este cuadro motivó múltiples consultas con varios especialistas, en el Conurbano Bonaerense: los síntomas comenzaron en noviembre del

2005 y consulta a nuestro Servicio, por primera vez, en junio de 2006.

Como antecedentes: tabaquista de 80 cigarrillos por día durante 40 años, y como antecedentes laborales contaba que había embolsado productos químicos en un laboratorio farmacéutico en su juventud durante 6 años; no se obtienen más datos sobre el tipo de sustancia química con el que trabajaba. Desde hace 15 años es operario metalúrgico, arenador de piezas metálicas.

Lo derivan para descartar Silicosis.

Al examen físico, se trataba de un paciente con facies de enfermo, asimetría de surco nasogeniano, disartria y cierta dificultad en la marcha.

En las imágenes - Ver Figura N°8 - Ustedes pueden observar una zona de nodulación bien marcada, periférica, importante, con densidad cálcica; hay imágenes calcificadas. Toda esta descripción marca una enfermedad avanzada de vértice a base, con nodulia importante y nódulos calcificados. El diagnóstico presuntivo a partir de las imágenes fue Silicosis, pero la clínica del paciente nos dirigía a pensar que había otra entidad. Nos preguntamos si era Sílico-tuberculosis, Silicosis o Atipia.



Figura N° 8. RX frente

El paciente se presenta entonces, con pérdida de peso, antecedente tabáquico, exposición al sílice, y facies de enfermo... y ligera febrícula vespertina.

Obviamente que uno de los primeros diagnósticos clínico-radiológico a descartar fue Sílico-tuberculosis. Comenzamos a estudiar al paciente. El dato de mayor relevancia fue que en el laboratorio bacteriológico tenía 2 muestras de esputo para búsqueda de BAAR (N. de la R: Bacilos Acido-alcohol Resistentes) con resultado del examen directo negativo. La segunda muestra para BAAR tuvo cultivo positivo, con una cepa aislada y una probable micobacteria atípica. Es decir, que al tipificar el germen, se diagnosticó una "Sílico-micobacteriosis" por *Mycobacterium Kansasii*, que es el más común entre las micobacterias atípicas en silicosis; es el más prevalente, si bien son de baja frecuencia. En nuestro Servicio lo diagnosticamos pues se hace cultivo a toda muestra de esputo. Una de las discusiones en los Ateneos del Servicio (fue) cómo instaurar tratamiento ante la obtención de un cultivo sólo. El criterio para hacer diagnósticos de micobacterias atípicas es la obtención de dos cultivos, o sea con dos aislamientos del germen, o tres BAAR positivos (directos positivos) consecutivos, seguidos por un cultivo. Son criterios bacteriológicos... muy estrictos, además de la clínica.

Por ahora sólo tuvimos el rescate en un cultivo; ya que el segundo cultivo hasta ahora es negativo... El paciente sigue con un quebrantamiento importante, sin mejoría clínica.

La característica de estas micobacterias es que son resistentes a la Pirazinamida; no hay tratamiento convencional... El segundo tema es que, en realidad... pueden ser resistentes a la Isoniacida y en algunos casos a Rifampicina. Es decir, ya tenemos dos drogas de primera línea descartadas. Responden muy bien a la Cicloserina, que es una

droga de segunda línea, y trae trastornos ciclotímicos graves, con ideación suicida: hay antecedentes de suicidio en pacientes tratados con esta droga.

Este paciente tiene trastornos depresivos, trastornos de la personalidad, de base muy marcados. Había colegas que planteaban dar Cicloserina, por ser una droga con una muy buena respuesta; yo tuve mis reparos y se decide en Ateneo descartarla, por que es un paciente complicado. Nos llega el resultado del cultivo y las pruebas de sensibilidad: Resistente a Isoniacida y Pirazinamida.

El tratamiento que instauramos fue Rifampicina, Etambutol - en vez de Cicloserina -, se optó por la Claritromicina porque responden bien los pacientes a ella, y agregamos Quinolonas; ...y se decide Ciprofloxacina.

En síntesis: el tratamiento implicó, en una primera etapa, cuatro drogas: Rifampicina, Etambutol, Claritromicina y Ciprofloxacina, por tiempo prolongado con evaluación en una segunda etapa según evolución del paciente. Me olvidé de comentarles que está en marcha, además, una serología para Histoplasmosis. Porque nosotros también vemos estas imágenes nodulares, profusas, en Histoplasmosis. Si bien yo no he tenido pacientes con Silicosis e Histoplasmosis, teóricamente ante un pulmón deprimido no podemos dejar de pensarla dentro de los diagnósticos...

A la semana de instaurado el tratamiento el paciente presenta una mejoría clínica notable, no obstante lo cual, se decide interconsulta con el servicio de Neurología por los signos comentados al comienzo (N. de la R: asimetría del surco nasogeniano, disartria y transtornos de la marcha).

- (Participante) -: *No me quedó claro si tenía clínica pero parecía (en la Rx de tórax frente) que tenía engrosamiento pleural...*

- LC -: Yo no sé si es un engrosamiento, o una secuela...

- (Participante) -: *A mi me parece que acá no hay un derrame, pero sí me parece que puede tener un engrosamiento pleural.*

- (Participante) -: *El supuesto engrosamiento pleural es una mala posición del paciente, y lo que se está marcando es una costilla que está en otro sentido, porque ahí se ve como engrosamiento, pero en la de al lado (N. de la R: otra Rx tórax frente) no se ve como engrosamiento, se ve como una costilla. Yo pensaba que desde el punto de vista diagnóstico, con dos baciloscopías con cultivo negativo uno podría descartar la posibilidad de tuberculosis, y tiene una muestra positiva para una micobacteria... ..En la Silicosis, las infecciones más frecuentes son la tuberculosis y le sigue otras micobacteriosis. No hay muchas estadísticas al respecto, pero digamos que en general, se habla de tuberculosis y después de micobacteriosis. Me parece muy bien el criterio de no darle cicloserina y darle las otras drogas. Lo que me extraña es la disposición de los nodulillos en la placa (Rx), porque parecería que la mayor cantidad de lesiones está en los campos medios e inferiores, cuando en Silicosis pasa lo contrario.*

Es decir, pasa lo contrario porque - esto se describió hace mucho tiempo, y siempre se repite - la Silicosis agrede primero los campos superiores y posteriormente en las bases. Pero después de tantos pacientes con Silicosis que hemos visto, uno tiene derecho a poner en tela de juicio este criterio. Porque muchas veces vemos más lesiones en campos medios e inferiores que en campos superiores. O si no, se ven lesiones dispersas prácticamente en todo el pulmón.

Parecería que el tema de que la enfermedad se localiza más en campos superiores es una consecuencia de la autoevolutividad de la enfermedad. Es decir, que a medida que la enfermedad auto-evoluciona, las imágenes opacas se van viendo confluentes mejor en los campos superiores, y las imágenes hiperclaras compatibles con enfisema

se ven mucho más en campos inferiores. Me parece que eso sería más lógico de pensar - a esta altura de lo que uno ya ha visto - que pensar que inicialmente la Silicosis se va a manifestar más en campos superiores que en campos inferiores. Eso es lo que pasa un poco en este caso. Parecería que fuera una infección, pero las imágenes del campo pulmonar está más en campos medios e inferiores.

- (Participante) - : ...¿Era arenador?...

- LC -: Era arenador; obrero metalúrgico arenador de piezas metálicas. Y el otro trabajo, de joven, creo que durante 6 años, embolsó productos farmacéuticos.

Es un paciente que está en estudio. Quiero dejar en claro, que a pesar de no cumplir con los criterios estrictos, el cultivo, la clínica y la epidemiología dieron el sustento de instaurar el tratamiento. El año que viene lo representaremos y analizaremos nuevamente este caso.

- (Participante -: *Lo que se decía recién sobre la paradoja en la cual se ve este caso... que hay mayor cantidad de lesiones en los campos inferiores... ...está vinculado a su tabaquismo. El enfisema ha destruido prácticamente la parte superior... De manera que vemos una enorme ampolla; casi diría que no se ve estructura pulmonar. Se ve enton-*

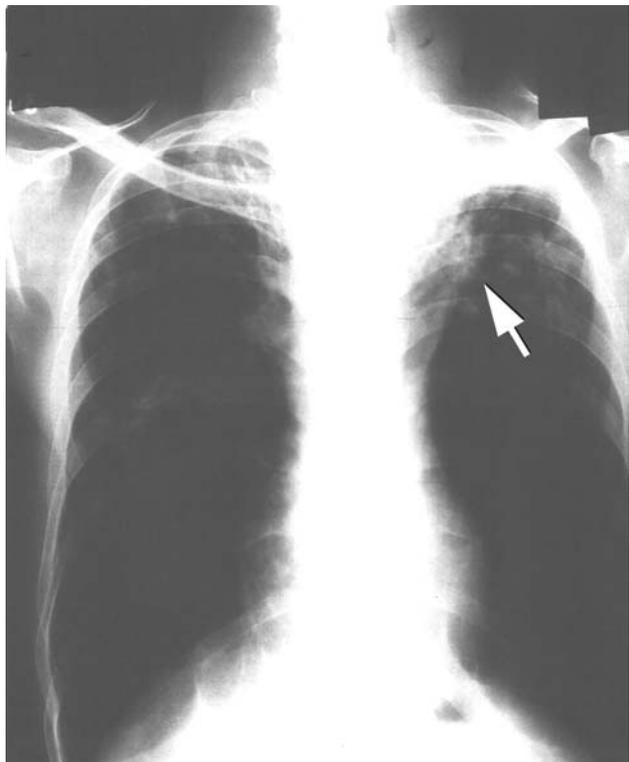


Figura N° 9

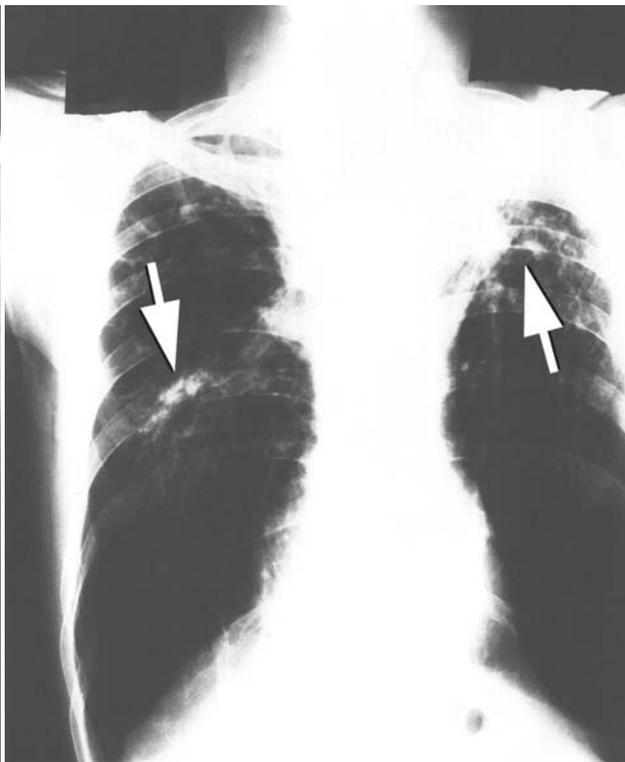


Figura N° 10

ces los sitios donde hizo impacto la inhalación de sílice. El puesto de trabajo de este paciente es uno de los más peligrosos en cuestión de desarrollo de la enfermedad.

- LC -: Es un caso que trajimos para compartirlo con Uds. Desde lo clínico, lo bacteriológico y medico legal, ya que las micobacteriosis no están especificadas en la LRT. Seguramente si este paciente presentaba una denuncia como enfermedad profesional a la aseguradora, lo iban a rechazar y lo mismo ocurriría con las Comisiones Médicas.

Caso N° 2

- LC -: Pasamos a otro caso. Este es un paciente con Sílico-tuberculosis... que nosotros atendemos en el Consultorio Externo del Servicio desde hace tiempo, con diagnóstico de Silicosis Pseudotumoral.

Se presenta con una gran opacidad; en ese momento el paciente viene con hemoptisis, un cuadro de quebrantamiento general, una impregnación bien característica... - Ver Figuras N° 9 y N° 10 -

A este paciente, con cultivo negativo, nosotros también le pusimos tratamiento (N. de la R: tuberculostático), pero convencional.

El paciente está mejorando notablemente. Uno ya sabe que esto se ve en la práctica y que se ha descrito en la mayoría de los trabajos: cuando un paciente silicótico presenta sintomatología y se comienza a observar asimetría radiológica, aunque se obtengan resultados negativos en el directo - BAAR negativo -, y en el cultivo (N. de la R: para tuberculosis), por el rescate dificultoso (de germen), uno está habilitado a instaurar tratamiento convencional para TBC.

Este es otro paciente que será presentado para evaluar evolución clínico radiológica en el futuro. De todas formas, puede no haber cambios en las imágenes, pero el paciente mejora notablemente su sintomatología: aumenta de peso, no tiene fiebre, y desaparece la tos y la hemoptisis.

- (Participante) -: ...¿cuál era la actividad laboral del paciente?

- LC -: Era minero, en Bolivia...

- (Dr. Antonio Labbate) -: *Nosotros hicimos un trabajo, en un momento determinado, con 56 pacientes, de los cuales el 34 % tenía tuberculosis. Y esto coincidió con un trabajo que había hecho el Dr. (Luis) González Montaner cuando se doctoró en Medicina. Él había hecho un trabajo con 60 pacientes silicóticos, de los cuales el 34% tenía tuberculosis - hubo coincidencia en esta cifra en ambos trabajos -.*

Un 34% con tuberculosis significa más probabilidades que lo que tiene la población general: 34% de tuberculosis en silicóticos. Y tenemos que pensar, concretamente, para saber a qué atenernos frente a este tipo de problemas.

La tuberculosis se desarrolla por razones de estrés: por desnutrición, por falta de confort en el lugar donde el paciente vive, malas condiciones laborales, bajo salario, etc. Sobre todo en los mineros bolivianos, que tienen que trabajar arriba de 3.000 metros de altura en lugares donde hay 25 grados sobre cero dentro de la mina, y dos grados bajo cero cuando salen de ella.

Pero además, este problema que a veces pasa de largo, es muy habitual; ocurre porque en la Argentina hay mucha tuberculosis. Por la década del 60', cuando empezaron a salir las drogas tuberculostáticas, todo el mundo pensó que la Salud Pública se había salvado de este flagelo, que se había salvado la Medicina, porque en esa época, un importante porcentaje de la población era tuberculosa.

La OMS (N. de la R: Organización Mundial de la Salud) dictó una cantidad de normas para la lucha contra la tuberculosis. Los países que llevaron a cabo esa lucha, como decía la OMS, realmente controlaron la tuberculosis. Y hubo países que llegaron a ser considerados, desde el punto de vista sanitario, como que no tenían más tuberculosis. Pero los que no llevaron a cabo esas normas han seguido igual que antes, y un poco lo que sucedió en nuestro país fue esto último: nunca se hizo una lucha contra la tuberculosis de acuerdo a los cánones que planteaba la OMS. Entonces la tuberculosis sigue siendo un problema grave en nuestro país.

Esto ocurre no solamente en la Argentina, también ocurre en todos los países subdesarrollados de toda Latinoamérica, y es uno de los motivos por los cuales los silicóticos tienen más tuberculosis que la población general.

Además, el Sílice estimula el desarrollo del bacilo de Koch. En cultivos con sílice los bacilos de Koch desarrollan mucho más precozmente que en cultivos sin sílice.

- (Participante) -: Yo quería hacer un breve comentario porque el tema de la tuberculosis... No podemos eludir - ayer justamente lo estábamos recordando en una charla - que con la tuberculosis uno puede observar cómo fue su desarrollo histórico, a partir de los trabajos que hicieron los ingleses entre los mineros del carbón, tanto en Inglaterra como en Gales, particularmente el estudio que se hizo sobre mortalidad... Así, se observó que la mortalidad por tuberculosis crece hacia 1890 y desde allí comienza un descenso sostenido hasta la década del 50', época en que comienzan a utilizarse tuberculostáticos. El tratamiento farmacológico comienza con la estreptomina: en la década del 50' se añade Isoniacida. Creo que el Etambutol es de los 60', y la última droga que es licenciada formalmente para la tuberculosis, es la Rifampicina, a partir de un trabajo publicado en 1973 con 14 pacientes resistentes.

Paradójicamente no se ha licenciado formalmente las quinolonas, ni la claritromicina, ni la azitromicina, pero se utilizan en pacientes.

A lo que me quería referir era a que el descenso que se observó hacia la era pre-antibiótica, fue bien estudiado por los ingleses, que vieron que tenía que ver con el mejoramiento de las condiciones generales de vida, sobre todo de la vivienda, y con la mejoría de las condiciones de trabajo. Y esto es a partir de la sindicalización de los trabajadores, a fines del siglo XIX.

Incluso, es interesante reconocer que pese a que existe un tratamiento estándar con una eficacia cercana al 95% - por lo general es lo que está descrito -, la tuberculosis no se controla.

Personalmente creo que el día que se empiecen a controlar las condiciones generales que promueven la tuberculosis, se obtendrán mejores resultados. Y esto está más que demostrado. Incluso las agencias internacionales han puesto mucho en el tratamiento directamente observado (TDO), pero la información empírica que hay de esto es sobre programas altamente seleccionados que se llevaron a cabo en la India... cuesta muchísimo reproducirlos en el ámbito de nuestros países. Y, por otro lado, las mismas agencias que hacen estos esfuerzos con tratamiento directamente observado, o que no admiten, como dice la Dra. Capone, llevar adelante estudios sistemáticos de sensibilidad, admiten sí para un país como Perú, que tiene más de 15% de multi-resistencia, una secuenciación de tratamiento, que es horrorosa, que no tiene lógica formal. (N. de la R: el participante hace referencia a los esquemas terapéuticos aprobados por las autoridades sanitarias peruanas; ver: <http://www.minsa.gob.pe/portal/03Estrategias-Nacionales/04ESN-Tuberculosis/esn-tbclinacc.asp>)

Entonces... la enorme carga de tuberculosis que hay en nuestro país, por ejemplo en el caso de enfermos silicóticos o en el caso de las personas con VIH, conlleva una alta carga de morbilidad, que también está muy ligada a condiciones generales.

- (Participante) -: Creo muy acertado lo que decís: está ligado a condiciones generales; creo que hemos dicho algo de eso. Pero ni pensar que va a desaparecer la tuberculosis nada más que con el tratamiento del enfermo. Los que están infectados están infectados. Y no son pocos. Y esos infectados, que no son pocos, van a transmitirla a otros, aunque coman muy bien y tengan mucho confort en su forma de vida. Lo que vos decís es muy cierto, pero es necesario hacer una campaña de lucha contra la tuberculosis en forma integral: sanitaria, preventiva y con tratamientos que garanticen el corte de la transmisión.

Caso N° 3

- LC -: Este es un caso de Sílico-tuberculosis diagnosticado con germen aislado, sensible, y en un paciente arenador.

El paciente ingresó con hemoptisis, y fue internado por guardia, en el Hospital Muñiz; donde después le dieron de alta con BAAR positivo. Era un paciente que presentaba catarro esporádico, intermitente, BAAR negativo.

No tenía una clínica muy profusa, tampoco había alteración de las imágenes - a diferencia del caso anterior - así que cuando dio positivo - para BAAR - se interpretó como una Silicosis pseudo-tumoral aunque hay zonas de broncograma aéreo que indicaban un proceso agudo...

El paciente... ...desde el punto de vista funcional está grave; se está gestionando su jubilación por incapacidad.

Este paciente tampoco fue reconocido por la Comisión Médica.

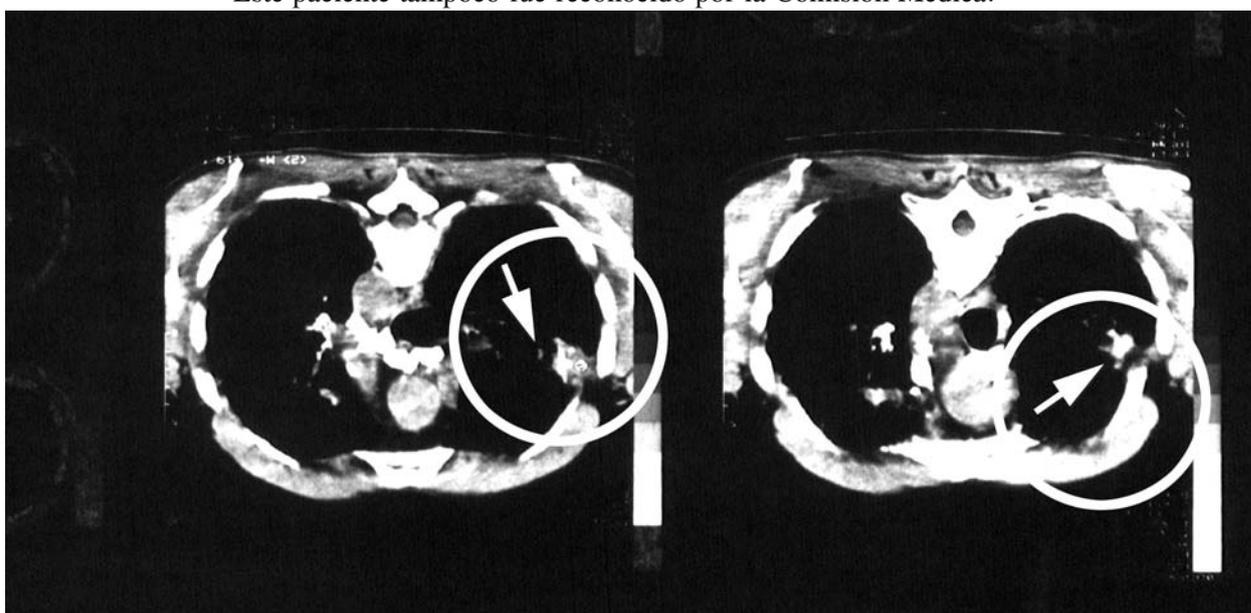


Figura N° 11a

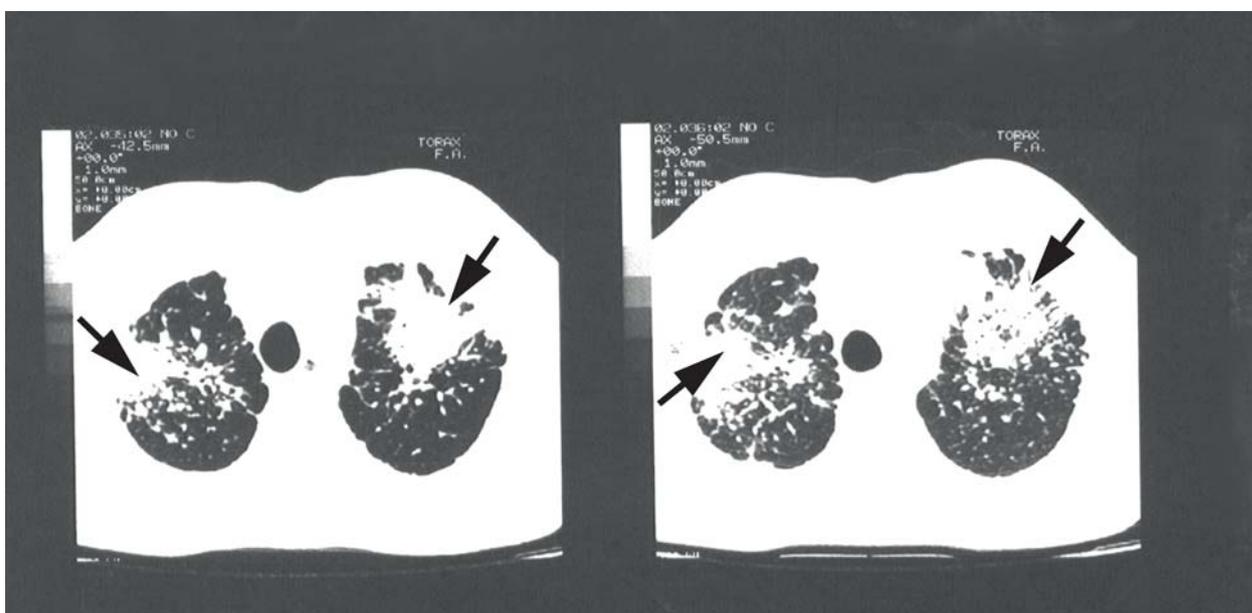


Figura N° 11b

En el caso anterior (el tratamiento fue) realmente empírico, y en éste, está demostrado totalmente la sensibilidad del germen...

Conviene fijarse cómo tiene los diafragmas descendidos y aplanados totalmente. Esto, de alguna manera, sostiene un poco lo que habíamos dicho hace un rato: la etapa de auto-evolución, cuando se desarrolla la fibrosis masiva progresiva en la que los corpúsculos silicóticos se van uniendo, la cicatriz, la reparación... va ocurriendo y (el tejido pulmonar) se va retrayendo. Entonces, tironea a las zonas sanas del resto del pulmón.

Acá se ve todo muy claramente, se ve todo el campo superior opaco, que corresponde a fibrosis masiva progresiva, se ven los campos inferiores totalmente hiperclaros, y se ven zonas con imágenes lineales que retraen desde los campos superiores, que evidencian que están tironeando de otras estructuras pulmonares, que permanecen enfermas - Ver Figuras N° 11a, N° 11b y N° 11c -

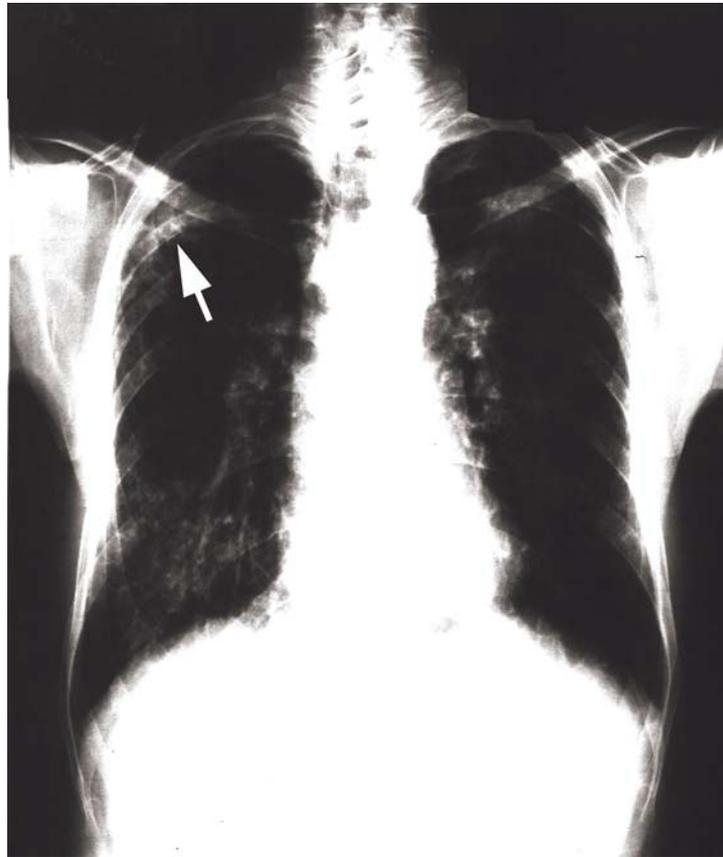


Figura N° 11c

La forma de silicosis pseudo-tumoral, corresponde prácticamente a su etapa evolucionada: esta es una radiografía A, es decir, desde el punto de vista de la Clasificación de la Radiología de las Neumoconiosis (OIT).

- (Participante) -: *Este paciente ya había tenido una tuberculosis.... Como dijo el Dr. Labbate, se observa una retracción importante, (una imagen) en “tienda de campaña”... con hilios bien traccionados por la Silicosis Pseudo-tumoral. Y cuando uno va a la tomografía, observa las imágenes densas, bien densas, que corresponden a fibrosis; se ven ganglios (con imágenes) “en cáscara de huevo”, que es muy característico de la Silicosis, y en Tuberculosis. Acá se ve muy bien: hay ganglios hiliares y parahiliares - Ver Figura N° 11 -. Hay también zonas con cavidades y enfisema - mal llamado “compensador” -, y cavidades que impresionan como residuales. Uno podría pensar en este caso, que se trata de una reinfección endógena, porque el paciente ya ha tenido tuberculosis, y posiblemente no se haya llegado con una buena concentración de drogas, no esterilizó en este proceso de fibrosis...*

- (Participantes) -: *¿Qué criterio, qué actitud, se puede utilizar en un trabajador que padeció una tuberculosis, se ha curado, y va a trabajar con exposición al sílice? ¿Qué actitud al ingreso, y posterior?... ¿O cambio de tareas?*

- LC -: *En pacientes que han tenido tuberculosis hay más probabilidades de reactivación endógena. Se sabe, concretamente, que a pesar haber hecho un tratamiento entre 8 a 9 meses en los casos de tuberculosis pulmonar, un año en los casos extra pulmonares o en las atípicas un año y medio - hasta dos años después del último cultivo negativo -, ... uno puede hablar que el paciente al estar infectado la posibilidad de otro episodio es concreto.*

- (Participante) -: *No es un paciente es un trabajador, o sea que se debe encarar diferente....*

- LC -: *Para mi es una persona, esta enferma...*

- (Participante) -: *Pero la situación es administrativa...*

- LC -: El trabajador ha tenido una tuberculosis; si usted lo ingresa a un puesto de trabajo con sílice la probabilidad de la reactivación es mayor. Obviamente, por su pulmón deprimido, por su antecedente de tuberculosis... Ahora, entraríamos en otra discusión, concretamente su pregunta es...

- (Participante) -: *Como le digo el trabajador, digo el empleador...*

- LC -: No importa si se habla del trabajador o del empleador, el tema es que van a terminar trabajando sobrevivientes. Creo que la probabilidad de que tenga una nueva tuberculosis va a ser más alta, per se, y al estar expuesto a sílice estará, desde el punto de vista neumonológico, con mayor depresión inmunitaria, localmente hablando.

- (Participante) -: *Yo creo que desde el punto de vista administrativo, el paciente no debe volver a trabajar con sílice. No tiene que volver a contaminarse. Por lo mismo que vos decías. Yo creo que hay gente que está esterilizada, incluso se han hecho pruebas y hubo gente que se esterilizó con el tratamiento, pero mucha gente no se esteriliza con el tratamiento. Entonces frente a la duda, uno no puede poner un trabajador a trabajar otra vez con sílice.*

- (Participante) -: *¿Pero el paciente era silicótico?*

- (Participante) -: *No importa... Dijimos que el sílice estimula el desarrollo del bacilo. Por esto, desde el punto de vista administrativo, desde el punto de vista de la ley, no tiene que trabajar con exposición a sílice.*

Ahora, si es un paciente que tuvo tuberculosis hace 15 años, y nunca hizo trabajos con contaminado, y además es una persona que vive bien, que no ha tenido otras enfermedades, con un buen peso, por ahí, teóricamente, puede trabajar con sílice.

El criterio que uno debe tener es que los gobiernos deben comenzar una lucha contra la tuberculosis, por un lado, y por otro lado, cualquier individuo que va a trabajar no tiene que inhalar sílice. Porque cualquiera que la inhale, sea enfermo o sano, se contamina y a partir de ahí puede desarrollar diferentes grados de enfermedad: desde no presentar silicosis nunca, hasta que se muera por insuficiencia respiratoria o cáncer. La idea de prevención tiene que ser que ningún individuo tiene que respirar sílice.

- (Participante) -: *Ese trabajador era un tuberculoso curado, y lo controlábamos semestralmente, en el Servicio de Higiene y Seguridad, y de Medicina del Trabajo; decidimos qué tipo de máscara protectora respiratoria iba a utilizar, y cada seis meses lo examinamos y hace cuatro años que está trabajando y continúa sin presentar la enfermedad. Digo esto porque hay gente que piensa que no debe entrar a trabajar. Nosotros pensamos que sí, siempre y cuando se lo controle periódicamente.*

Presentaciones del Taller de Bioseguridad en los Trabajadores de la Salud

Dra. Lilian Capone

A raíz de un caso de tuberculosis multirresistente en una enfermera de nuestro Servicio surgió una discusión entre un grupo de colegas que derivó en una evaluación sobre las normas de bioseguridad existentes, no solo desde lo teórico sino desde lo real, tanto en servicios públicos y privados, que atendían a personas con patología infecciosa, particularmente tuberculosis.

Fue así que desarrollamos una encuesta autoadministrada destinada a Jefes de Servicio, o bien integrantes de diferentes áreas. El resultado fue el siguiente:

El objetivo de este trabajo fue evaluar en qué situación estaba el tema de bioseguridad, qué situación de riesgo biológico existía y especialmente, como los trabajadores asumían el tema.

Hicimos 90 encuestas; eran 90 lugares donde recibían pacientes con patologías respiratorias, en la Ciudad de Buenos Aires y en la Provincia de Buenos Aires, del sector público y privado.

Vimos que el 53% ciento de esta muestra trabajaban en hospitales generales... Hubo mucha gente que no quiso hacer la encuesta, a pesar de tener problemas. El hospital especializado correspondió al 19%, el 10% fueron de dispensarios, 9% de las encuestas fueron entre colegas de Atención Primaria.

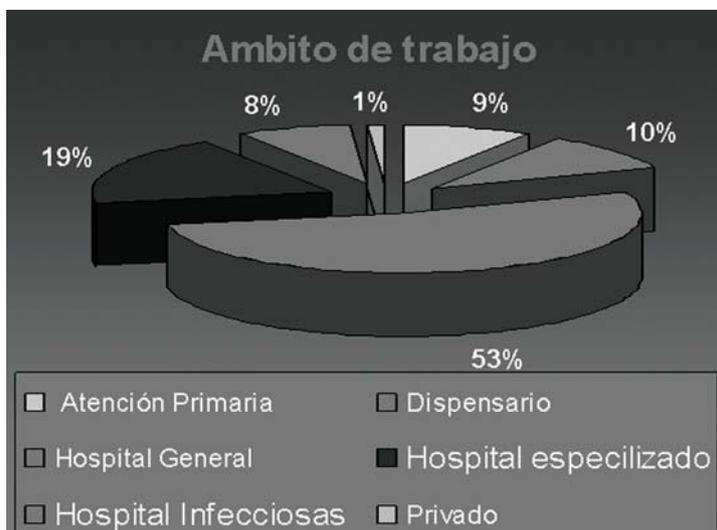


Figura N° 12. Ambitos de la Encuesta de Bioseguridad

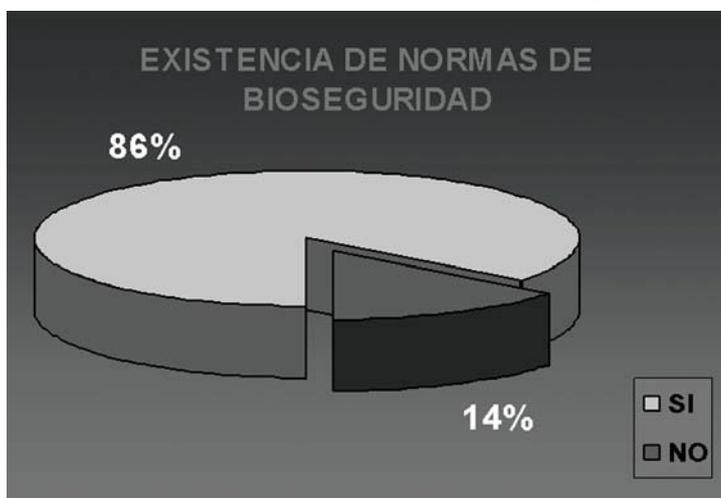


Figura N° 13a

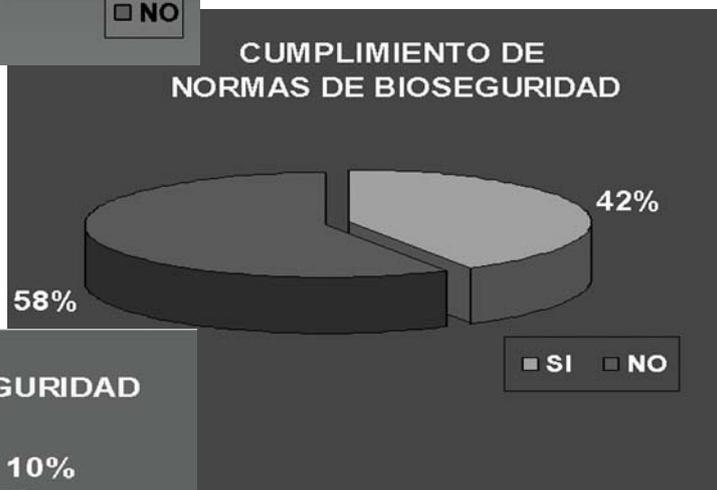


Figura N° 13b

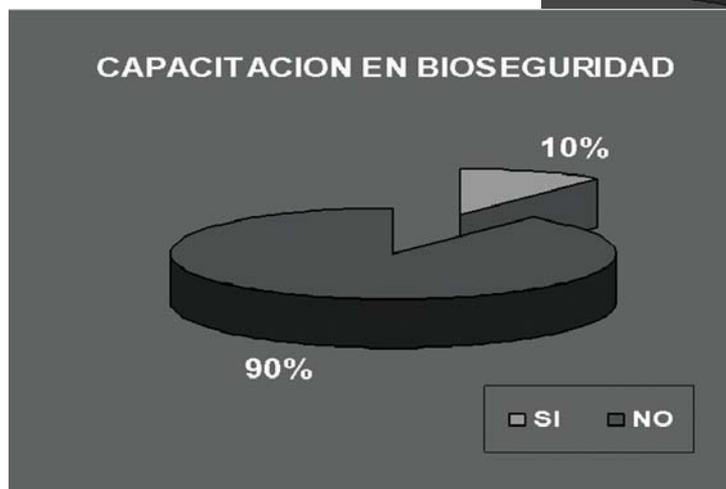


Figura N° 13c

A los hospitales interzonales correspondió un 8%, y el ámbito privado, creo que fue muy poco: 1% - Ver Figura N° 12 -

En el 86% (de los que respondieron) decían que había estrictas normas de bioseguridad, pero el 58% decía que no se cumplían. No habían recibido capacitación en bioseguridad, por lo tanto, por más que las normas estén escritas había mucha gente que sabía que existían, tenían criterios propios, o eran autodidactas, digamos, pero no había sido una política desde la institución. Ver Figuras N°13a, N°13b y N°13c -



Figura N° 14a

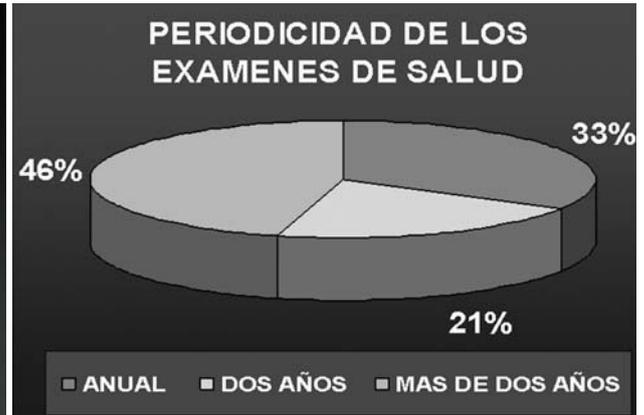
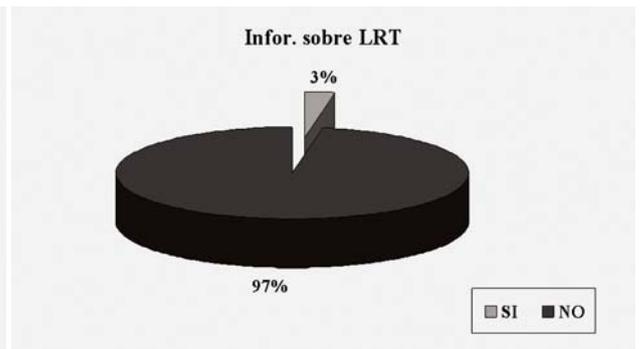
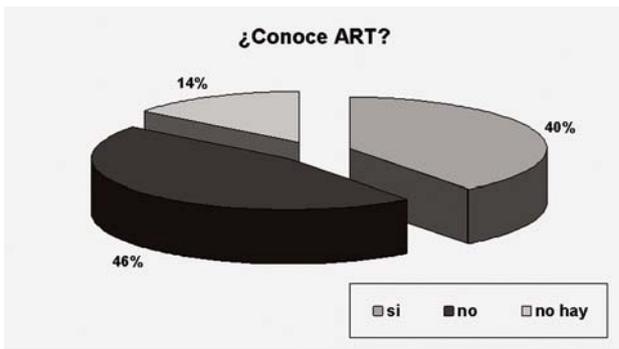


Figura N° 14b

El 73% no había hecho nunca exámenes de salud, excepto el pre-ocupacional... ..Respecto de los exámenes periódicos, el 46% hacía más de dos años que no se hacían, y anualmente el 33% - Ver Figuras N° 14a y N° 14b -



Figuras N° 15a y N° 15b

...En pacientes con trastornos respiratorios, o síntomas respiratorios de más de una semana, trabajando en lugares infecciosos, un 73% no hacía radiografías para descartar lesión respiratoria.

El 46% no sabía cuál era su ART - Ver Figura N° 15a -; tampoco tenían información

sobre la Ley de Riesgos del Trabajo - Ver Figura N° 15b -. Tampoco sabían sobre enfermedades profesionales... .. Estaba ligado al tema de que muchos decían “como yo no extraigo sangre, no doy inyecciones, no hago cirugías”, es como que no estaban expuestos a ningún riesgo laboral - Ver Figura N° 15c -

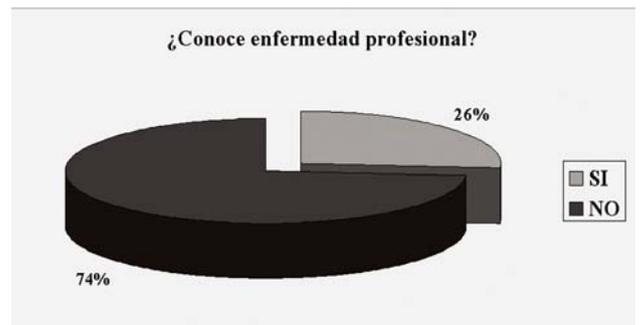


Figura N° 15c

...(Respecto de las medidas de protección individual) en consultorio: en ningún lugar encuestado, dan ropa de trabajo, excepto en terapia intensiva o en cirugía. Hay un alto porcentaje de lugares donde no dan barbijos... No daban gafas; sí guantes - Ver Figura N° 16a -. Y esto fue muy grave, a raíz de esto se hizo la denuncia... Fíjense que no hay filtros ultravioletas, (hay) mala ventilación y (no hay) presión negativa en consultorios. - Ver Figura N° 16b -

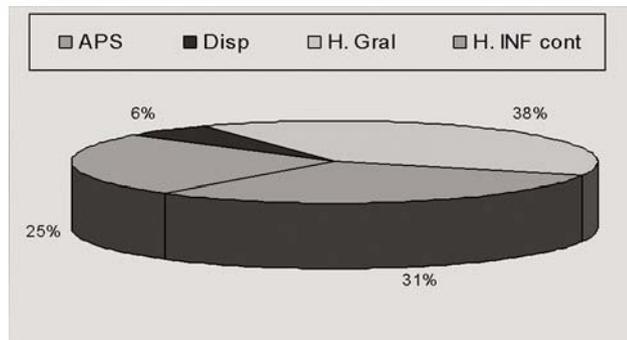


Figura N° 16a. Protección en consultorios externos.

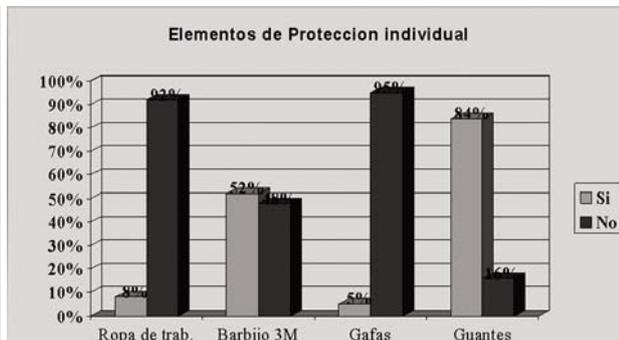


Figura N° 16b. Protección en consultorios externos.

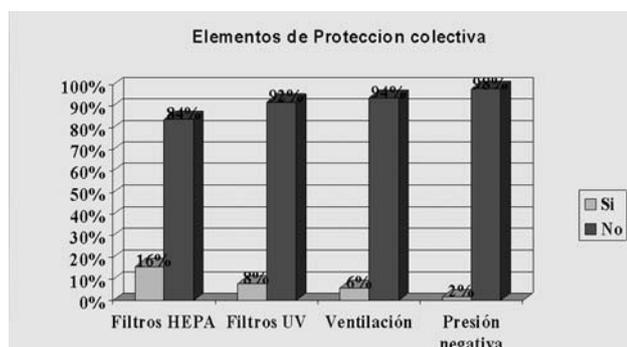


Figura N° 17a. Protección en el ámbito de la internación.

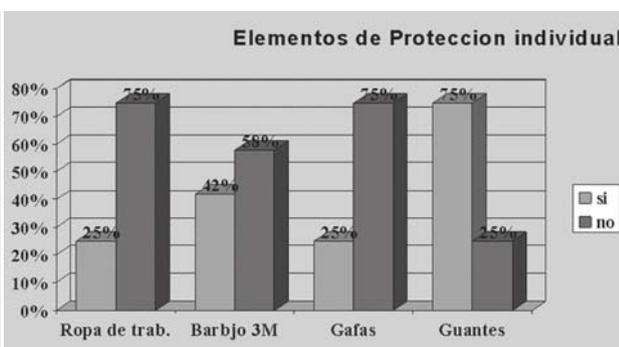


Figura N° 17b. Protección en el ámbito de la internación.

¿Qué pasa en el ámbito de la internación? Es más o menos lo mismo: había guantes, no daban gafas, no daban barbijo; en un alto porcentaje, tampoco ropa de trabajo - Ver Figura N° 17a y N° 17b -.

Servicio de Endoscopia... es uno de los lugares donde mayor proliferación de bacilos hay, por la tos, durante las maniobras de la fibrobroncoscopia o de la inducción del esputo o en el lavado gástrico... Siendo el 50% de hospital general. Nos preocupa mucho más la situación de los trabajadores en hospitales generales, ya que en los nosocomios de patología infecciosa o respiratoria ya se sabe que tipo de población concurre, en el general esta totalmente subsumido por otras enfermedades. Los trabajadores tienen menor conocimiento del motivo de consulta. En estos servicios proveen de guantes y

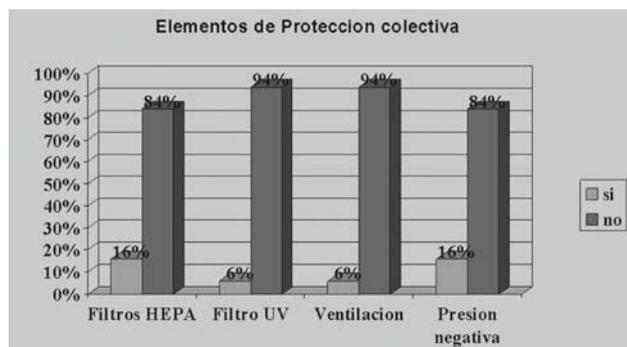


Figura N° 18a. Protección en el ámbito de la internación.

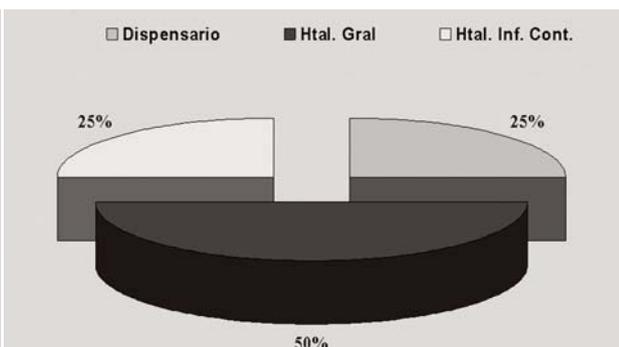


Figura N° 18b. Protección en el ámbito de la internación.

gafas: la mitad sí recibía. A todos les daban barbijo; ropa de trabajo: no. Y fijense la protección colectiva: muy preocupante, el Servicio no tiene ningún elemento de protección colectiva – Ver Figuras N° 18a y N° 18b –

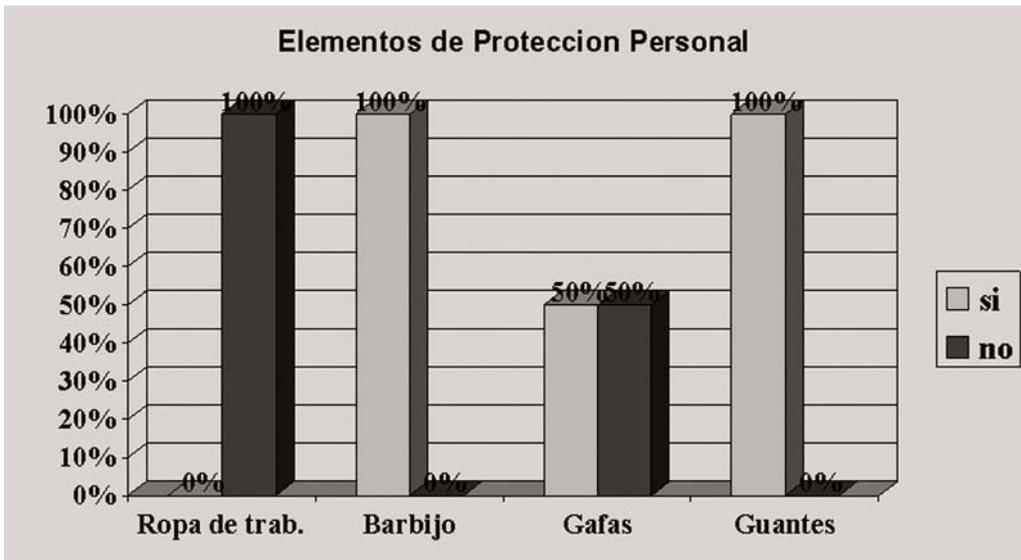


Figura N° 19

En Fisiopatología... Acá daban más barbijos y más guantes. Pero no existía, en los 90 lugares relevados a través de las encuestas, protección colectiva. En ninguno de los 90 lugares, aunque sea, había filtros EPA –Ver Figura N° 19 –

En esta segunda parte de la encuesta se preguntaba si el trabajador de la salud encuestado sentía la percepción del riesgo en su trabajo, si se sentía seguro o no, y si existía un proyecto de bioseguridad en su institución. Además, se preguntaba si, en el caso de que existiera, era viable y participativo. La mayoría contestó que no - Ver Figura N° 20 -

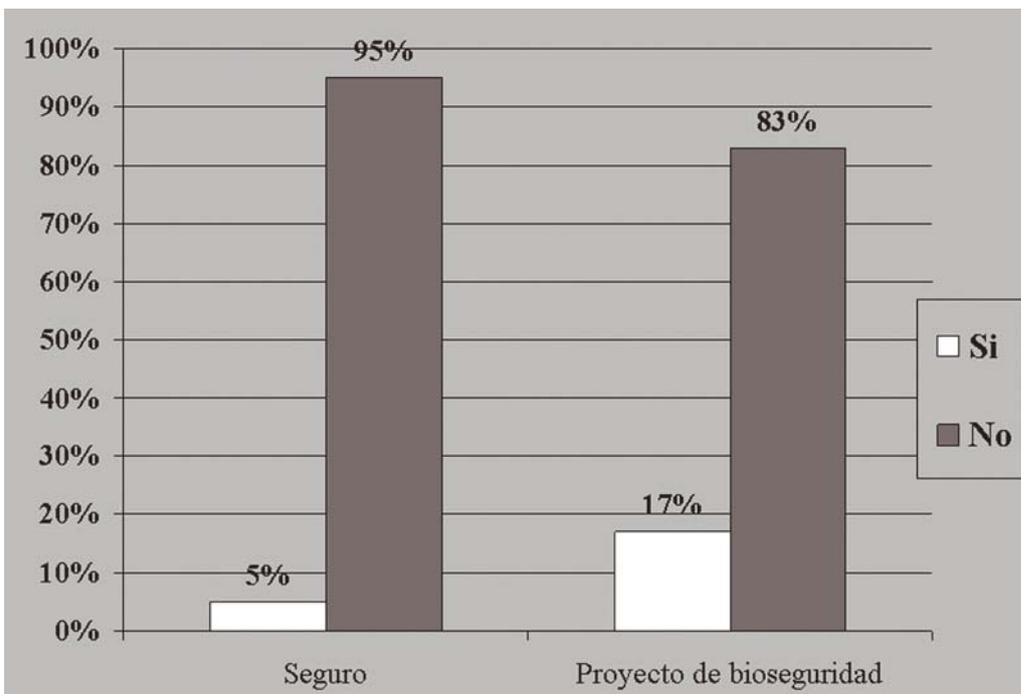


Figura N° 20

Esta realidad, bien simple y concreta, la presentamos en varias oportunidades, en diferentes ámbitos académicos y de denuncia. Y estamos convencidos que debemos seguir presentándolo, ya que los trabajadores de la Salud debemos desnaturalizar el riesgo. Hay una anécdota que refiere que luego de ser presentado en unas Jornadas de Salud Ocupacional, se acerca un Jefe de Servicio comentando que era una barbaridad que existiesen todavía lugares con tanta desprotección, que no entendía cómo había tanta desidia. En un apartado, me atreví a decirle que su Servicio había sido incluido en esta muestra...

...Queríamos aportar otro trabajo que hicimos el año pasado, también en nuestro servicio, sobre tuberculosis en el personal de salud - Ver Figura N° 21 -

Se trata de un estudio retrospectivo, en el ámbito del Hospital Muñiz cuyas principales observaciones fueron: una gran cantidad de casos de tuberculosis en general; y que la forma clínica de los casos de tuberculosis multirresistente de los trabajadores del Hospital Muñiz fue, en el 100% de los casos, pulmonar. La media de edad de los pacientes fue de 43 años. El 50% tenía asociaciones morbosas; cuatro pacientes tenían diabetes. La antigüedad laboral de los casos fue de 22 años - promedio -, y que el número de pacientes había descendido precisamente en las formas de tuberculosis sensible. Esto se había interpretado como un impacto de todas las normas de bioseguridad que había tomado el hospital a raíz de la epidemia entre personas con VIH/SIDA de tuberculosis multirresistente, por la cepa M, que es la cepa resistente a cuatro drogas: Etambutol, Rifampicina, Estreptomina e Isoniacida. Hay diferentes cepas multirresistentes; otra es la Cepa andina, por ejemplo...

Como les comenté, vimos un ascenso en la cantidad de de pacientes, a partir de 2003 y 2004 - Ver Figura N° 22 -

Sus puestos de trabajo eran: enfermeros, técnicos de laboratorio, oxigenistas, una psicóloga, mantenimiento y un visitador médico (de afuera del Hospital pero que estaba destinado allí en su trabajo). La mayoría de los pacientes estaba en relación con la internación de pacientes con enfermedades infecciosas, le seguían aquellos que le relacionaron a la internación de tuberculosis, luego laboratorio, y finalmente áreas generales y cirugía - Ver Figura N° 23a y N° 23b -

Pero lo más importante, es que de todos los pacientes con tuberculosis, el 50% era multirresistente. Y este incremento estaba ligado en relación directa con las medidas de bioseguridad: después de un tiempo de adoptadas, hubo un cierto relajamiento que quizás haya provocado el recrudecimiento de pacientes... ...Lo que nosotros vemos es que

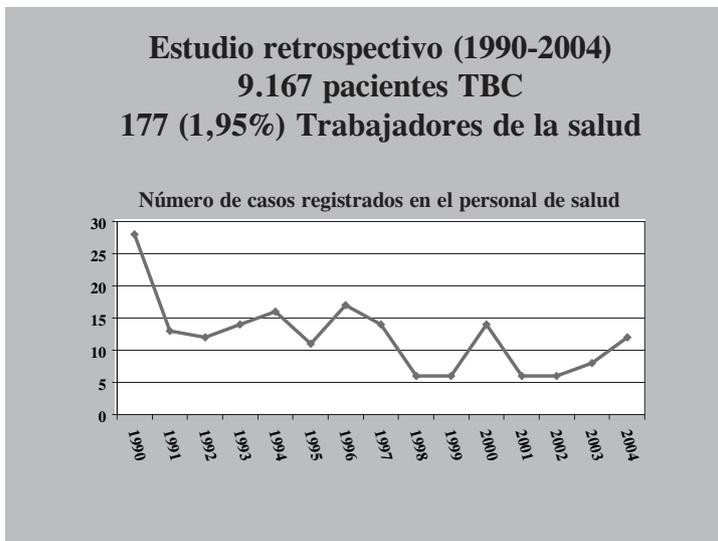


Figura N° 21

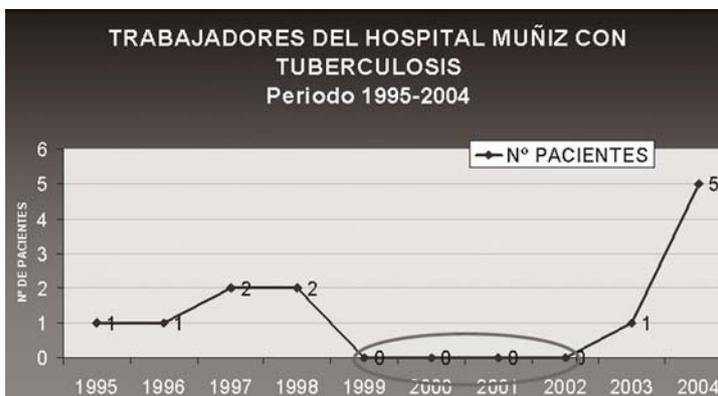


Figura N° 22. Trabajadores del Hospital Muñiz. Período 1995-2004.



Figura N°23a. Trabajadores del Hospital Muñiz. Período 1995-2004.



Figura N°23b. Trabajadores del Hospital Muñiz. Período 1995-2004.

hay un avance de la tuberculosis multirresistente; que los casos de tuberculosis sensible han descendido notablemente, y que los pacientes que tienen tuberculosis multirre-

BACTERIOLOGIA	N° DE PACIENTES	PORCENTAJE
Sin Confirmación	2	16%
Sensible (SIRE)	4	34%
Resistente (Cepa M)	6	50%
Total	12	100%

Figura N°24. Trabajadores del Hospital Muñiz. Período 1995-2004.

sistente en el caso nuestro, el 50% de ellos tiene alguna asociación (mórbida): cuatro de ellos eran diabéticos - Ver Figura N° 24 -

Este es el escenario general del problema... que 3,2 % de los casos de tuberculosis en el mundo se deben a cepas multirresistentes. Consideramos que hay subregistro, la tuberculosis multirresistente en trabajadores de la salud no es un problema para nuestro país, ni para los consensos de tuberculosis, ni para muchos jefes de Neumonología. No es un problema, porque está en relación a la curva de Gauss, obviamente... No tiene impacto en la salud pública.

La resistencia se origina generalmente en tratamientos irregulares, incompletos. Nosotros hemos visto que algunos médicos tratan pacientes con bajas dosis, por las dudas que sea una tuberculosis... Por si acaso... con pocas drogas... a bajas dosis... y escaso tiempo: es el mejor campo de cultivo para provocar la mutación del bacilo. Es mejor no hacer nada. Pero también existe un serio problema y es el del abandono del tratamiento por parte de los pacientes. Comienzan a tomar la medicación en forma discontinua, se olvidan, y esto también genera resistencia a drogas de primera línea. No siempre el paciente sabe la importancia para él y para la sociedad, si deja la medicación. También conocemos casos de pacientes que no llevan la medicación al trabajo, pues le trae inconvenientes, preguntas, y realmente no quieren decir su enfermedad por temor al repudio social, al despido, etc.

...Estos son los datos de los cultivos que llegan al Laboratorio Cetrángolo. Que es el lugar donde se diagnostica tuberculosis por cultivo sólido y líquido.

...Los casos de tuberculosis multirresistentes, en pacientes con VIH negativos... mostraron un incremento, y un descenso a partir de 2004, cuando se empieza a trabajar mucho en red este tema. Porque el problema de la descentralización era grave: el Consenso Nacional de Tuberculosis no hace cultivo en los casos de BAAR negativo, situación que a nosotros nos complica, porque llegado el caso son pacientes que como no andan bien con tratamiento convencional, nos llegan (N. de la R: derivados por fallo clínico)... Antes se creía que el bacilo de la tuberculosis multirresistente era poco contagioso, los pacientes eran paucibacilares, y aparte tenían baja contagiosidad. Ahora se sabe que contagian igual... Especialmente en pacientes inmunodeprimidos. En un trabajo que nosotros hicimos: de 107 pacientes con tuberculosis multirresistente, el 30 % era de contagio hospitalario y el 13% era personal de salud: una cifra a considerar... - Ver Figura N° 25 -

Esto es lo que nosotros hacemos en el Instituto Malbrán, que es muy costoso... el “finger printing”, una impronta del ADN del bacilo; su secuencia, que es característica de cada bacilo, permite darnos cuenta de que hay cepas, clases, familias. Nosotros estamos tratando de hacer esto en trabajadores de costura, para demostrar que hay bacilos multirresistentes pertenecientes a trabajadores de la costura. Vimos que está la cepa Andina, que es resistente a ciertas drogas y a otras no (N. de la R: puede circular entre grupos de trabajadores).

Evidentemente, hay una epidemiología complicada.

...

- (Participante) -: Evidentemente hay muchas formas de medir o ahondar en la grandiosidad de cada Estado. Una de las formas de medirlo es si el Estado combate con eficacia la tuberculosis o no, porque es mucho más económico - mil veces más - combatir la tuberculosis que tener infinidad de enfermos tuberculosos. Así de simple.

- LC -: Una de las medidas que se tomaron y que está escrita, y que es lo que plantean los CDC (N. de la R: Centros for Diseases Control; Centros para el Control de las Enfermedades) de los Estados Unidos, es que para tuberculosis tiene que haber, en primer lugar, medidas administrativas. Es decir, que el paciente que ingresa por primera vez en un ámbito, especialmente un ámbito general, tiene que tener un lugar especial: vías (administrativas) especiales, gente preparada de un modo especial, que se pueda poner (ventilación con) presión negativa a todo ese hospital, que ese sector esté absolutamente separado, que el personal de todo lo que sea asistencia social tome recaudos... Primero, se trata de tareas administrativas. Después, tareas de capacitación. Por ejemplo, la provisión de barbijos a toda persona que consulta por primera vez. No se trata que el médico tenga barbijo; es imposible trabajar con barbijos cuatro o cinco horas atendiendo a 20 o 25 pacientes.

Lo que se plantea son definiciones de políticas sociales. Eso tiene que ser lo primero.

...En todo esto se fue avanzando, pero parece una investigación, más que epidemiológica, detectivesca. Cuando en realidad tendría que ser al revés; es decir, ponernos de acuerdo en los métodos diagnósticos. Cuando hablamos de descentralización no hacerlo de la boca para afuera, sino que sea en serio. Que funcione una red.

No hace falta que haya laboratorios con cultivo en 500 hospitales, pero sí que haya una red con escalones, copiar cosas de la salud de Cuba, que algo nos puede enseñar: qué escalones deberemos tener en la salud pública, y mientras todo esto está hecho, y ahí recién hay que capacitar a los pacientes, porque no se los capacita...

- (Participante) -: Me quedé pensando en la tuberculosis en general y en la forma multirresistente en particular, que es un problema que vincula los métodos de trabajo... y la comunidad. Esto que vos mencionás, acerca de cómo idear situaciones en un contexto no desarrollado, o no desarrollado del todo... Yo siempre me pregunté con respecto a la multirresistencia por qué se abandonó el criterio de hospital de tuberculosos. Ese ámbito específico...

- (Participante) -: Lo que pasa es que ahora, la multirresistencia, nos devuelve, en cierto modo, a la “era pre-antibiótica”. Recién se hacía mención al costo del tratamiento. Hay una experiencia en la provincia de Buenos Aires mucho más patética: la ausencia. No se puede entender que no haya una dotación habitual de drogas secun-

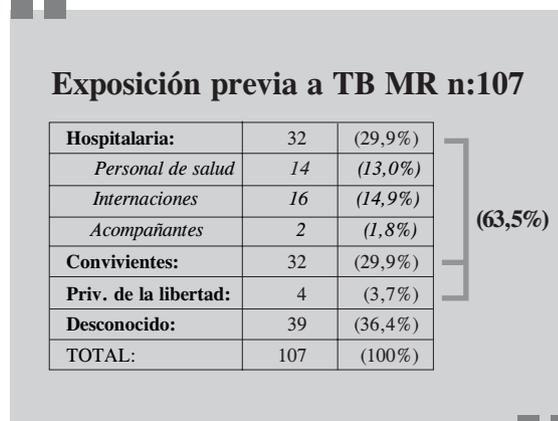


Figura N°25.

darias para la tuberculosis. Nunca hubo una dotación habitual para drogas secundarias de tuberculosis. Jamás...

- (Participante) -: Acá históricamente hubo. Lo que pasa es que la dotación se complementó con lo que viene de la India, en packaging nuevo. La Cicloserina sigue viniendo de Alemania. Aparte de que es carísima, conseguir drogas de segunda línea, misteriosamente en la Argentina sigue siendo tremendo. Entonces, frente a esta situación, y más allá de que evidentemente el tratamiento farmacológico de la tuberculosis es lo que permitió desbacilizar rápidamente a los enfermos y que pudiesen reingresar a la comunidad... ...la enorme cantidad de dificultades que propone la multirresistencia, sobre todo en el ámbito particular de los enfermos, hablan de un fracaso del sistema.

- (Participante) -: ...Si el Gobierno tiene la intención de hacer la lucha contra la tuberculosis pues va a ocurrir. Vos decís que es una demostración del fracaso del sistema. No es ningún fracaso: jamás se aplicó ningún sistema. A medida que los conocimientos nos fueron dando más herramientas, acá en la Argentina se utilizaron más herramientas. Pero sin ningún sistema, sin ningún plan, ese es el quid de la cuestión. En Cuba esperan para 2016 no tener más tuberculosis, porque hicieron un plan severo, porque hicieron un plan.

...

Luego de una síntesis de ideas y algunos comentarios, con mal audio en algunos casos, se alcanza el Final.

Ateneo del 13 de octubre de 2006.

EPOC de origen ocupacional

Lugar: Teatro de la Máscara

Por razones de fuerza mayor, la exposición teórico-práctica correspondiente a esta reunión, que fue sobre EPOC ocupacional, no ha podido ser publicada en esta edición.

Presentación de Casos

Caso N° 1

Dra. Alejandra Poropat

Éste es un caso de un muchacho de 21 años que trabaja en un taller de costura en la zona de Flores, él vive en la Villa 1-11-14, es boliviano, y comenzó con un síndrome de impregnación, con tos y expectoración, de un mes de evolución, pérdida de peso y sudoración nocturna. Acude al hospital y nosotros le pedimos un laboratorio completo, una radiografía de tórax y la baciloscopía. La baciloscopía dio tres cruces, positiva. Ésta es la placa - Ver Figuras N° 1 y N° 2 -



Figura N° 1

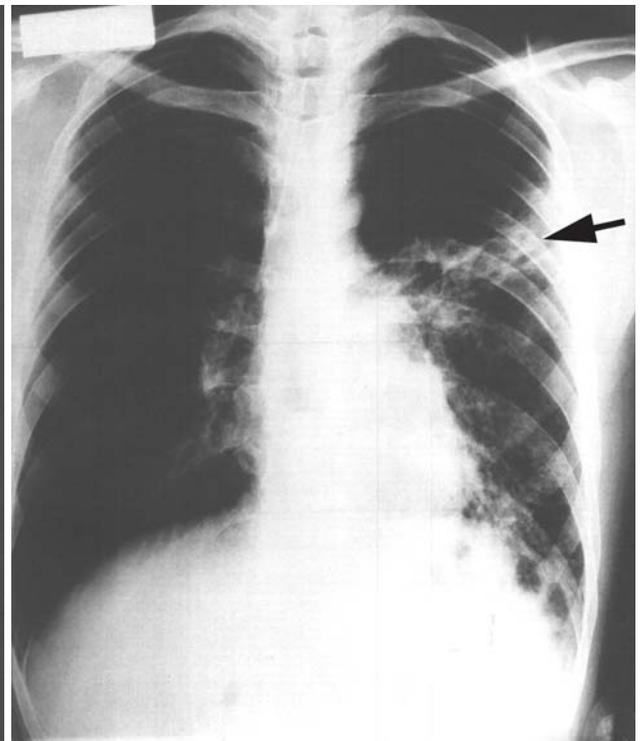


Figura N° 2

...donde se observan que tiene cavidades. Le iniciamos tratamiento con las cuatro drogas, pasando más o menos de una semana en que acudió hasta que le hicimos la primera baciloscopía y que tuvimos el resultado. El inició enseguida el tratamiento con las cuatro drogas convencionales teniendo una muy buena respuesta. Cumplió dos meses de tratamiento en fase 1 y cuatro meses que se encuentra en la fase dos, con las dos drogas. Tuvo una muy buena respuesta y buena evolución.

Cuando le preguntamos acerca de los contactos y la familia vino con quienes vivía, y los contactos no vinieron. Fuimos hasta el taller y no nos abrieron la puerta.

Se presenta un agrupamiento de 7 pacientes trabajadores de la costura sobre un total de 60 pacientes con TBC asistidos directamente en el Servicio de Neumotisiología del Hospital Piñero, que concurren entre Enero a Septiembre de 2006 con sintomatología respiratoria (tos con expectoración, fiebre y Síndrome de Impregnación).

Se les solicita esputo para BAAR (x3), Rx tórax, PPD, laboratorio clínico. Frente al diagnóstico de TBC se realiza un tratamiento estándar que consta de:

HRZE 2 meses + RH 4 meses para las formas pulmonares. En el caso de las formas sean extrapulmonares, la segunda fase se prolonga hasta 12 meses.

Todas las formas son pulmonares. Actualmente los 60 pacientes están en tratamiento en los siguientes estadios:

Fase 1 del Tratamiento: 18 pacientes solo 1 trabajador de un taller de costura.

Fase 2 del Tratamiento: 40 pacientes de los cuales 6 son trabajadores de talleres de costura.

Internación: 2 pacientes se encuentran internados s/ antecedentes laborales.

De los 60 pacientes, 7 son de nacionalidad boliviana, trabajadores de talleres de costura, la edad oscila entre los 21 a 36 años de edad, 5 de ellos viven en viviendas de material con agua corriente, y 2 viven en villas de emergencias.

Estos 7 trabajadores respondieron a los tratamientos (Al mes, una Baciloscopía negativa).

Se les realiza una historia clínica médica y otra historia clínica social, donde intervienen las asistentes sociales del Hospital y/o de los Centros de Salud, a través del interrogatorio se descubre el foco de infección y se intenta investigar a los contactos.

Se realizan talleres a cargo de profesionales médicos y asistentes sociales, donde se citan a los pacientes que se encuentran en la primer fase de tratamiento y relatan sintomatología actual y que efectos adversos que le ocasionaron la medicación, generalmente un paciente de fase 2 es colaborador de estos talleres que bajo la supervisión médica entrega la medicación a los pacientes una vez por semana. Los talleres sirven para contener al paciente y lograr que sepan la importancia de la enfermedad y que cumplan el tratamiento. Esto hace de la efectividad y al éxito del mismo.

Cuando se aborda el tema de los posibles contactos, su actitud es que ya abandonaron el lugar de trabajo y negar el acceso al mismo refiriendo cambios de domicilio, no tener información de sus compañeros de trabajo.

...También la colaboración al servicio de Medicina del Trabajo del hospital para poder abordar acerca de los contactos y lo que contaba la Dra. Poropat con respecto a estos talleres que ellos armaron junto con las asistentes sociales ayudó a que se pueda acercar el contacto, la familia y tener un éxito con el tratamiento, porque estamos hablando de un tratamiento, hablamos de una tuberculosis pulmonar, de un tratamiento de ocho meses, o en caso de ser una extrapulmonar de un año.

La idea era plantear a ustedes desde su experiencia tuvieron también esta experiencia tuvieron también esta problemática, sobre el abordaje de los contactos, cómo llega, porque son trabajadores que laboran en negro, que no tienen una cobertura a través del sistema de riesgos del trabajo, entonces se hace difícil y problemático, y aún cuando uno quiere ayudarlos o acercarse hasta los talleres y comentar un poco cuál sería la sistemática del trabajo, en esos casos los pacientes empiezan a decir que ya no trabajan más, tratando de evadir por miedo a perder su trabajo.

...

- (Dr. Ezequiel Consiglio) - Yo quería agradecer a los colegas que vienen por primera vez, que no son del Instituto Vacarezza ni de la SRT, lo cual parece ser bastante auspicioso por la apertura que está marcando esta presencia: muchas gracias.

Cuando estábamos discutiendo el tema de la presentación, habíamos encontrado bastante pertinencia en el hecho de este modelo de dificultad, uno puede verlo como un modelo de asistencia, pero también como un modelo de dificultad de las personas tuberculosas, donde además la micobacteria está circulando claramente en un ambiente laboral, parece estar repitiéndose en muchas partes del mundo. No sé qué opinan los colegas.

El año pasado en un encuentro en la Universidad Autónoma de Barcelona se planteó una alternativa similar a la que plantean las colegas a partir también de un agrupamiento de casos y de las condiciones de trabajo de los inmigrantes, que viven en una situación de semi clandestinidad, en la cual muchos de estos trabajadores ni siquiera salen de día. No creo que sea esto último vinculable a la República Argentina, pero en el caso de Europa es clarísimo porque los deportan, y por otro lado hay una suerte de discusión en torno de si esta situación de inmigración vinculada al trabajo en "negro" y además con una extraordinaria precarización, no presenta una dificultad añadida para la población en general. Es decir que hay un señalamiento de la población inmigrante que quizá todavía nosotros no estamos acostumbrados en nuestro país, pero no parece descabellado pensarlo de acá a un futuro.

Yo creo que estos son los principales elementos a tener en cuenta. Sobre todo de cara a que la tuberculosis –como ya lo mencionamos en encuentros anteriores- sigue estando entre nosotros, el Dr. Labbate ha comentado la vinculación con la silicosis, muchos de estos trabajadores tienen como antecedentes anteriores a su inmigración y al trabajo en ámbitos textiles, el haber trabajado en minas, sobre todo las personas nacidas en Bolivia; y realmente creo que esta situación de semi clandestinidad está aportando una dificultad a la que no estábamos acostumbrados.

- (Dr. Antonio Labbate) -: Es realmente vergonzoso que en el año 2006 ocurra esto en cualquier país, no solamente en la Argentina. Es vergonzoso, porque en la década del sesenta, cuando empezaron a salir los medicamentos eficientes para curar la tuberculosis todo el mundo se hizo la imagen de que en poco tiempo, con determinados planes, se iba a erradicar la tuberculosis de la faz de la tierra. Se elaboraron los planes, estaba todo el mundo de acuerdo en que llevándolos a cabo se erradicaría la tuberculosis. Esos planes en algunos lugares se llevaron a cabo y en otros no, hasta 1981 en que empezó la aparición del VIH. Es decir, países muy prósperos, como Estados Unidos, Inglaterra, Francia, etc., que habían hecho una buena lucha contra la tuberculosis, que tenían controlada la tuberculosis, con la mezcla, con la presencia del VIH, empezaron a tener otra vez numerosa cantidad de tuberculosos y es cuestión ahora de reiniciar los programas para la lucha contra la tuberculosis.

Es una vergüenza por lo mismo que dije, porque si los planes se hubieran hecho en todo el mundo, hoy no habría más tuberculosis. Ahora ¿Qué problema hay entre la tuberculosis y el trabajo? Esto que dijo el Dr. Consiglio sobre los mineros es muy terrible. Ojo, los diabéticos hacen tres veces más tuberculosis que la población general. Y los silicóticos hacen 30 veces más tuberculosis que la población general, Y los VIH positivos hacen 100 veces más tuberculosis que la población general.

Eso quiere decir que hay un nivel de probabilidad contra la tuberculosis permanente y muy amplio. Yo creo que la silicosis y la tuberculosis tienen que ser enfermedades que el mundo en algún momento se proponga concretamente erradicarlas, y son perfectamente erradicables, porque con medidas de prevención se pueden eliminar absolutamente.

Repito lo del principio. Es una vergüenza que en el año 2006 ocurran cosas como estas en cualquier país, no solamente en el nuestro. Ustedes hablaron de sesenta...

- AP -: Sesenta pacientes en tratamiento en este momento...

- AL -: *Yo les quería decir que este trabajo que hicieron ustedes de armar grupos para que conversen entre ellos...*

- AP -: Son los 18 pacientes que se encuentran en fase 1.

- AL -: *Repito, este sistema que ustedes hicieron, de armar grupos para que entre ellos hablen, piensen cómo se resuelven, etc., es un trabajo extraordinario, es magnífico. No hablo de que sea muy pesado, hablo de que es la mejor forma de llevar adelante el combate contra la tuberculosis, y además es la única forma porque si se desarrolla mucho la tuberculosis son inútiles todas las medidas de prevención que se tomen. El asunto es empezar de una vez y empezar a disminuir la cantidad de tuberculosos. Eso es lo que va a tener consecuencias positivas. La OMS sacó una definición que dice que cuando un país tiene menos de un paciente tuberculoso por millón de habitantes, ya puede decir que desapareció la tuberculosis de ese país. En este tema están los cubanos, que dicen que en el años 2016 van a tener menos de un tuberculoso por millón de habitantes. Y eso es porque llevaron a cabo los planes los que se habían implementado en la década del sesenta.*

...Hay un problema más serio con la tuberculosis que es la aparición de las cepas multirresistentes. No creo que sea tan sencillo. Me parece muy bueno lo que están haciendo, me parece que tiene que haber nuevamente planes de salud pública como para saber que la tuberculosis existe, porque hay muchos colegas que no saben que existe, que piensan que fue erradicada...

- (Participante) -: *...El de la tuberculosis multirresistente es un problema muy serio y tenemos que tenerlo en cuenta y tener conciencia de que existe, sobre todo por lo que comentaba Antonio: con la aparición del VIH, el contagio en lugares como en el que trabajan estos jóvenes, que no están exentos de tener contacto con algún portador de VIH.*

- AP -: Estos pacientes sobre los que conté recién, de estos grupos, no son multirresistentes: son sensibles a las cuatro drogas.

Tenemos nada más una sola persona en tratamiento en este momento, una mujer diabética, que empezó el tratamiento por una tuberculosis sensible y que después, cuando llegaron los cultivos, fue una forma multirresistente. Entonces hicimos contacto con el esposo y vimos que él tenía una cepa sensible. Así que con los contactos hay que hacer la misma sistemática. Esta mujer no trabaja en costura.

...

- EC -: *Yo lo que quería reafirmar a partir de la experiencia en la reunión que hubo en Barcelona en la cual pude participar son algunos datos que pueden resultar interesantes desde lo epidemiológico... ...Se presentó un trabajo que sostiene que en este momento en España el 30 % de los casos de tuberculosis se da entre los inmigrantes. Y lo que discutíamos y proponíamos era frente a la imputación de la tuberculosis en el colectivo de inmigrantes la ausencia de imputación a las condiciones de vida y de trabajo. Para lo cual en el municipio de Barcelona, que tiene una actitud bastante responsable, se había iniciado un trabajo con epidemiología genética, a partir de huella digital genética (N. de la R: fingerprinting en inglés), y los resultados preliminares eran que la mayoría de las personas en su condición de inmigrantes se habían infectado de tuberculosis en España. Porque empeoraban las condiciones de vida con su condición de semiclandestinidad, y a su vez las condiciones de trabajo eran peores que las descritas en Europa en la Edad Media. Es decir, que imputaban la tuberculosis a la pre-*

sencia del inmigrante y no veían que en Europa se estaban reproduciendo condiciones de vida y de trabajo que eran siniestras.

Esto está llevando a la municipalidad de Barcelona, en particular al ayuntamiento pero a la Generalitat Catalana en general, a modificar estas condiciones. Pero la tuberculosis sigue generando estos modelos de análisis, y sigue incluyendo aspectos tanto clínicos como bacteriológicos y sociales. Me parece que este ejemplo es interesante para seguir poniendo énfasis en que no puede pensarse el control de la tuberculosis si no se controlan los determinantes generales de la salud en el ámbito de la salud pública.

La tuberculosis, una vez más, es una patología que tiene una eficacia con tratamiento empírico de alrededor de 97% y sigue sin poder controlarse. Y en los últimos 30 años a lo que hemos asistido, más allá de la distribución de los medicamentos tuberculostáticos, fue al deterioro de las condiciones generales de vida que son ineludibles en cualquier tipo de análisis. Por lo menos vinculado a la patología tuberculosa.

...

- (Dra. Lilian Capone) -: Dos cuestiones en relación a diabetes y tuberculosis multirresistente: nosotros, en el Instituto Vacarezza, en el Hospital Muñiz, de los 14 trabajadores de ese hospital con tuberculosis multirresistente, el 50% era diabético. Por lo tanto lo que debemos pensar es que los trabajadores de la salud con inmunodepresión deben ser tenidos en cuenta de una forma muy especial en el contexto que estamos planteando. El caso de la enferma que fue presentado en estos ateneos es buen ejemplo: había tenido un cáncer de mama hace 11 años, era diabética tipo II, y había tenido una tuberculosis sensible hacia 26 años. Cuando consulta hace tres años, con un síndrome de impregnación y se le diagnostica también por baciloscopia, que era una tuberculosis multirresistente, la ART la rechaza por preexistente. Después fuimos a la comisión médica y fue favorable. Llevamos documentación, explicamos que había dos tipos de bacilos, y acá era como que se revertía la carga de la prueba: es decir, que la enfermera de cirugía de un hospital infectocontagioso que hacía drenaje pleural en cirugía para tuberculosis la mayor parte de las veces, era sacada del sistema precisamente porque había tenido diabetes. En este caso “tuvo la suerte” de que fue el primer trabajador de la salud a quien se le diagnosticó dentro del sistema de riesgos del trabajo, una tuberculosis multirresistente.

Cuestión para reflexionar... que los trabajadores de la salud deben realizar los exámenes periódicos y se debe tener en cuenta esto, porque en el trabajador de la salud esto que plantea el Dr. Consiglio tiene doble cuestión: las malas condiciones de trabajo y el aumento potencial de riesgo de la exposición.

...

...Volviendo al tema de los trabajadores de la salud, creo que debemos reflexionar, que los mismos deben hacerse exámenes periódicos más sistematizados, y aquellos que tengan inmunodepresión no pueden ni deben estar frente a pacientes infectocontagiosos; serán recalificados..., no sé.

...

- AP -: Nos pareció interesante la presentación de estos 7 pacientes, porque si bien la doctora es médica del trabajo y neumóloga, en los servicios se empieza a pensar que los pacientes se enferman por patologías laborales y para nosotros, que somos médicos del trabajo, y yo que trabajo en el Servicio de Medicina del Trabajo del Piñero, nos parece que es un momento importante para reflexionar acerca que el paciente es un todo, que es un trabajador y que también se enferma a través de su trabajo.

Entonces nos pareció relevante esta presentación.

Epidemiología de EPOC ocupacional

Dr. Ezequiel Consiglio

- EC - Quería aprovechar lo que dijo la Dra. Capone, quien no sé si están al tanto... pero lo comento porque aún desde el punto de vista personal estoy impactado. La Universidad Nacional de La Plata realizó un estudio cuyos datos preliminares fueron publicados la semana pasada en un diario (un vespertino de la Ciudad de Buenos Aires), donde dice que los médicos vivimos 18 años menos (N. de la R: que la población general). Ajustado por género... Es decir, las mujeres viven 18 años menos que la población general femenina y los varones vivimos 18 años menos que los varones de la población general. Con lo cual, en principio uno podría hasta considerarlo científicamente... que la profesión médica se ha convertido en un buen modelo de análisis de los determinantes tanto sea de trabajo como generales de vida.

Para ir finalizando, ustedes saben que siempre intentamos darles un contenido epidemiológico a todos los contenidos técnicos de los compañeros, y queríamos hacer un breve comentario sobre la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica de origen ocupacional, plantear algunas cifras, algunas estimaciones y también algunas dificultades.

...Simplemente vamos a recordar que es el estado mórbido caracterizado por una limitación al flujo aéreo y que esta limitación suele ser progresiva relacionada con respuestas inflamatorias anormales del pulmón a las noxas, como mencionó el compañero. Básicamente partículas o gases. Así que, clínicamente, se caracteriza por la presencia de tos, catarro y disnea, y por defecto profesional, siempre añadimos antecedentes epidemiológicos.

Uno de los temas que se había esbozado en la primera parte de esta reunión, que yo quería retomar - parece que la hubiéramos preparado -, es qué incluye la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Porque, en efecto, durante muchos años el Asma estuvo incluida, pero a partir de un mejor conocimiento de la fisiopatología del Asma, ésta adquirió entidad propia y fue quitada, de alguna manera, del término EPOC. Muchos autores mantienen las presencias de las bronquiectasias dentro de lo que es la EPOC. En el caso de la Bisinosis, existen las dos condiciones primordiales de la EPOC, incluso de acuerdo con el consenso publicado en la revista Medicina en el año 2003, y el consenso internacional, el GOLD, donde seguimos asumiendo que las dos entidades que forman parte de la EPOC, sin lugar a dudas, son la Bronquitis Crónica y el Enfisema.

Creo que esto es bueno reafirmarlo, aún en el comentario de José Luis (Dr. Reggiani) porque justamente hay distintas entidades que todo el tiempo se están incorporando, mientras que esto es lo clásico. Así como el Asma formó parte, se la quiso quitar y ahora se están añadiendo nuevamente entidades, creo que es importante aclararlo.

Y además, creo que es importante aclararlo, porque desde el punto de vista epidemiológico, tanto la definición de enfisema como la de bronquitis crónica nos plantean dificultades para su medición.

El enfisema pulmonar corresponde a la destrucción del parénquima pulmonar, por pérdida de elasticidad del conjunto del parénquima con compromiso de los septos alveolares, atrapamiento de aire. Tal como explicaron con anterioridad la definición es evidentemente anatomopatológica. Existe una clara relación, o una correlación, entre las imágenes de tomografía computada de alta resolución y la presencia de enfisema.

Hoy a nadie se le ocurriría indicar una anatomía patológica mediante una biopsia transbronquial o una biopsia a cielo abierto, para diagnosticar enfisema de pulmón. Sin embargo la definición de enfisema sigue siendo anatomopatológica.

A diferencia del caso anterior, la Bronquitis Crónica sigue siendo de definición inminentemente clínica. Porque tiene haber una correcta anamnesis. Recordamos que la definición clínica de bronquitis crónica es la presencia de catarro al menos tres meses por año durante al menos dos años seguidos, incluyendo, como uno aprendió en el Instituto Vacarezza, el catarro matinal presente cuando uno se despierta, después de haber estado fumando todo el día anterior. Esto también se debe justipreciar.

Desde el punto de vista epidemiológico, las características es que la EPOC se da en mayores de 45 años; al menos es lo que está descrito clásicamente, después vamos a ver si esto sigue siendo así. La proporción entre hombres y mujeres es extraordinariamente alta, es una patología vinculada en un 60% con hombres y un 40%, aproximadamente, son mujeres; aunque también (N. de la R: esta relación) se está modificando por la incorporación al hábito tabáquico de la población femenina. El tabaco sigue siendo la causa más frecuentemente reconocida, en casi un 90%.

La segunda causa reconocida de EPOC en todos los libros de Neumonología, y en casi todos los libros de Medicina Interna, es la situación ocupacional.

Por otro lado, también el humo de leña, sobre todo en los países del Tercer Mundo, es algo que no tenemos que olvidarnos: en nuestros países, y en el ámbito rural. Porque vemos poblaciones que si bien no han fumado, tienen claramente signos de Bronquitis Crónica, o aún de Enfisema, y cuando a veces interrogamos a esos enfermos se percibe que estuvieron viviendo en ambientes con leña.

La mitad de las personas con EPOC pertenecen a clases sociales vulnerables. Clásicamente se describe a la EPOC como una enfermedad de personas en condición de pobreza.

Por otro lado, la relación entre los trabajadores manuales versus profesionales es de alrededor de 14,2. Es decir, por cada trabajador profesional con EPOC hay cerca de 15 que son trabajadores manuales y para que tengan una noción comparativa sobre un modelo de enfermedad “social”, como es la tuberculosis, esta razón en la tuberculosis es de 8,9. Es decir que la EPOC tiene una vinculación con las clases sociales más bajas más marcada aún que la tuberculosis: estos datos son recientes y están en un informe - The Burden of Lung Diseases, 2nd edition - de la British Thoracic Society, un reporte que salió este año y es muy recomendable (N. de la R: <http://www.brit-thoracic.org.uk/c2/uploads/finalproof.pdf>).

¿Cómo es el impacto general de la EPOC?

Desde el punto de vista de la mortalidad, es la cuarta causa en el mundo en la década del '90 de acuerdo con un estudio, realizado en conjunto por la OMS y el Banco Mundial (N de la R: Global Burden Diseases Study), y se prevé que hacia el 2020 va a llegar a ser la tercera. Es decir que la mortalidad por EPOC se va a mantener; no hay ninguna perspectiva de que disminuya.

Quizás el dato más interesante es el de la morbilidad... Decía que desde el punto de vista de la morbilidad es la 12º causa en '90 y se prevé que en el 2020 llegue a ser la 5º causa. Es además la única patología crónica, o crónico degenerativa, que ha presentado un incremento en las últimas dos décadas. Tanto la enfermedad coronaria aguda como el accidente cerebrovascular, y aún otras enfermedades como por ejemplo las inmunológicas, han venido en disminuyendo, mientras que la EPOC ha tenido un franco ascenso.

La incidencia estimada en países del denominado Primer Mundo es de 11,6 por mil en hombres y 8,77 por mil en mujeres – Ver Figura N° 3 -

¿Cuáles son algunas de las características que dificultan el diagnóstico o la medición de la EPOC desde el punto de vista ocupacional?

- Por un lado los cambios de trabajo, las migraciones, el efecto cohorte (N de la R: se denomina así a la influencia de los factores generales propios de cada época en la frecuencia de los resultados observados años después) y la enorme cantidad de efectos confusores, entre los cuales es ineludible el tabaco. Esto evidentemente dificulta ampliamente la consideración que la enfermedad que estamos observando en un individuo está vinculada al ámbito laboral, lo cual no quiere decir que no existiera.

Frente a esta problemática se han propuesto matrices de exposición laboral (“matrices de riesgo”). Ustedes saben que para todas las enfermedades crónicas y particularmente para las respiratorias, fuera de ellas para el cáncer ocupacional, se están proponiendo estas matrices que tienden al análisis de un modo estandarizado de las exposiciones históricas de los trabajadores.

Por otro lado se pueden utilizar el ajuste de las tasas por edad, la estandarización de tasas para comparar distintos países, y los análisis multivariados como método para establecer si un factor es de riesgo o confusor.

Las dificultades en los diagnósticos por falta de mediciones directas es un hecho importante. Lo que comentaron los colegas: en un momento a veces encontramos pacientes cuyos estudios funcionales carecen de basales que permitan su comparación, de manera que comienza una ardua discusión: si lo que estamos observando como compromiso funcional se debe a alguna noxa o no; en este sentido se utilizan las matrices de exposición laboral y las encuestas de salud.

Los múltiples factores además del tabaco, desde el punto de vista epidemiológico, y luego vamos a ver algunos ejemplos, es medir el riesgo atribuible, que es una medida de impacto clásica en la epidemiología, y que permite establecer en qué proporción el factor de riesgo de un estudio contribuye en la aparición de la enfermedad.

En el estudio mencionado de la British Thoracic Society, de 2006, se puede observar que desde 1992 hasta 2002 hay un incremento sostenido del total de enfermedades pulmonares de origen ocupacional. Además, en este caso, los ingleses han valorado los mesoteliomas y las enfermedades derivadas del asbesto. Pero insisto, más que nada quería contextualizar el incremento que se está observando de las enfermedades pulmonares de origen ocupacional en general.

Este es un consenso internacional sobre EPOC (N de la R: se hace referencia al GOLD), ha determinado cuatro grandes líneas de intervención y creemos que desde el punto de vista ocupacional las dos primeras son las más importantes, diagnosticar y monitorear la enfermedad. Es difícil, una vez más, diagnosticar la enfermedad de origen ocupacional y reducir los factores de riesgo porque, como hemos estado observando o discutiendo, existe un conocimiento bastante amplio acerca de los factores de riesgo y

Epidemiología

Características

> de 45 años
Hombres > mujeres
Causas: Tabaco (90%),
ambiente laboral, humo de leña, déficit de ∞ -1 AT.
Casi la mitad de las personas con EPOC pertenecen a clases sociales vulnerables
Razón trab. manuales / profesionales = 14,2 (TBC = 8,9).
(Br. *Thor. Soc*, 2006)

Impacto general

Mortalidad: 4^a causa en todo el mundo (1990); se prevé que llegue a ser la 3^a (2020). (*GBD, 1997*)
Morbilidad: Es la 12^a causa (1990); se prevé que llegue a ser la 5^a. (*GBD, 1997*)
Incidencia global estimada:
11.6/1000 en Hombres
8.77/1000 en Mujeres
Incremento sostenido desde hace dos décadas.

Figura N° 3: Epidemiología General de la EPOC.

la verdad es que tampoco podemos esperar lograr evidencias científicas extraordinariamente sólidas cuando el sentido común está marcando algunas sustancias que son nocivas para el trabajador.

¿De qué proporción..., de qué cantidad de enfermedades o de diagnósticos, estamos hablando?

Yo les había mencionado que es difícil discriminar si una bronquitis crónica es más sencilla como enfermedad o el enfisema es un poco más complicado, o necesitamos de matrices de exposición laboral, necesitamos evaluar y justipreciar otros factores de riesgo, como en el caso del tabaco, pese a lo cual existen algunas estimaciones.

A nivel mundial, en el trabajo del IF en 1999, sobre la carga global de enfermedad ocupacional en el mundo, que ya es un clásico este trabajo, se estima que hay más de 12 millones y medio de casos de EPOC incluyendo el asma. Acá observamos un autor que todavía sigue incluyendo el asma como una enfermedad obstructiva crónica.

Sobre el anuario 2004 del Ministerio de Salud, que es el último documento estadístico del Ministerio de Salud de la Argentina, podemos observar, que hay 4931 casos registrados y notificados de muertes por EPOC en mayores de 45 años en todo el año 2004. Considerando un riesgo atribuible del 15%, que luego vamos a observar que es una especie de estándar que ha determinado la

Estimaciones

- A nivel mundial: >2,5 millones de casos de EPOC ocupacional (sin discriminar asma bronquial) (*LeighJ et al, 1999*).
- Sobre Anuario 2004 del Ministerio de Salud de la Nación, casos mortales por EPOC en personas >45 años = 4931. Considerando un RA de 15%, habrían 740 casos de EPOC ocupacional por año. (*estimación propia*)
- En España, se estiman 855 casos anuales nuevos de EPOC ocupacional. (*ISTAS – CCOO, mediante análisis cruzado de varias fuentes, 2005*)

de la American Toracic Society, la Sociedad Torácica Americana. Habría unos 740 casos de EPOC ocupacional por año. Para hacer una correlación con un país de las mismas características poblacionales como es España, de acuerdo a un estudio realizado por ISTAS y Comisiones Obreras... - Ver Figura N° 4 -.

... Sin embargo, desde el inicio del sistema, en 1996, hasta 2004, tenemos en total 405 casos registrados de EPOC. Los varones, constituyen más del 90% y la edad media es de unos 42 años, algo menor de lo que está descrito en la literatura - Ver Figura N° 7 al final de la presenta-

Figura N° 4: Estimaciones generales de EPOC

ción -. Esto, creo que amerita una aclaración: en muchas de las situaciones, las causas y los agentes vinculados con la EPOC se están observando, en términos de exposición, bastante antes de lo que estábamos acostumbrados, ya sea porque hay mayor distribución de sustancias irritantes, o por lo que fuere. Además..., ustedes saben que desde el tabaquismo en la Argentina no se modificó mucho, ya que sigue habiendo un 30%-33%, con un notable desplazamiento hacia los estratos etarios más jóvenes. Y la combinación del tabaco con estas sustancias puede provocar un incremento de la aparición de EPOC ocupacional.

Las principales fuentes de exposición (para EPOC) en la Argentina, de acuerdo a lo que hemos evaluado son: la fabricación de productos alimentarios, excepto bebidas - acá se incluyen algunos frigoríficos -; la fabricación de productos metálicos exceptuando maquinarias; las actividades que producen o usan cerámica, sobre todo por los mecanismos de producción; la fabricación de fibras textiles; la fabricación de otros productos minerales no metálicos; la construcción de material de transporte, pero en definitiva, la construcción

en sí, donde posiblemente haya metales y polvillos derivados; la Industria de la madera y productos de la madera y del corcho y otras industrias manufactureras.

El diagnóstico notificado más frecuente es EPOC no especificada, y este relevamiento lo hicimos a partir de CIE-10 donde los más específicos son Bronquitis crónica, EPOC, EPOC no especificada. Un dato que no me pareció menor, y que es coincidente con casi toda la literatura internacional, es que no hay notificaciones de casos de bronquiectasias de origen ocupacional. Yo no sé si en algún momento no se van a tener que empezar a registrar las bronquiectasias secundarias a la tuberculosis como dije, que siguen siendo las más frecuentes; en fin, que por ahora no hay.

Las estimaciones de EPOC ocupacional en estudios de campo... son bastante interesantes desde el punto de vista metodológico. Entiendo que se esfuerzan por lograr una cierta validez interna, que es muy difícil de lograr, y hay dos o tres cosas que son muy interesantes. El primer trabajo de 2003 (Ver slide siguiente), dice que el 20% aproximadamente de la EPOC, incluyendo el diagnóstico de Bronquitis Crónica, es de origen ocupacional, es decir que tiene un Riesgo Atribuible de 20%. Ahora, cuando se especifica aún más, cuando se le añade un valor de especificidad, a través de la consideración exclusiva del Enfisema, este Riesgo Atribuible alcanza un 31% aproximadamente.

Berdahl hizo un estudio de cohortes en trabajadores de la construcción, en mortalidad, y observó en estos trabajadores que el Riesgo Atribuible a factores ocupacionales de fallecidos por Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica que fumaban era alrededor del 10%. Es decir que el tabaco no tiene por qué enmascarar el diagnóstico de EPOC ocupacional. Después de todo lo puede potenciar, pero no tiene por qué enmascararlo.

Y lo más interesante fue que entre esos mismos trabajadores, pero que no fumaban, el Riesgo Atribuible superaba el 50%, datos que Eva Hnizdo, de alguna manera, reafirma en un estudio de mortalidad donde observa un gradiente diferencial entre no fumadores y fumadores. Ella y sus colaboradores dicen que el Riesgo Atribuible a EPOC vinculada al trabajo entre los fumadores era del 19%, y entre los no fumadores era del 31%.

La American Thoracic Society realizó la lectura de una enorme cantidad de trabajos al respecto y, si bien no es un metanálisis, llegó a la conclusión de que en líneas generales la fracción atribuible a EPOC ocupacional sobre la totalidad de los enfermos pulmonares crónicos era del orden del 15%, que es lo que utilizamos para hacer una estimación, sin duda un poco lineal pero que creo interesante – Ver Figura N° 5 -

¿Cuáles son los agentes vinculados?

...Se establecen a través de “riesgos relativos” (R.R.) o de la “odds ratio” (O.R.) Ya sean estudios de cohortes o de casos y controles, respectivamente.

En un estudio en donde lo que se buscó fue la autorreferencia de la exposición laboral, y se le preguntaba a los trabajadores a qué estaban expuestos listando una serie de cosas (polvos, gases, etc), se observó la presencia en 2061 trabajadores de alguna con-

Estimaciones de EPOC ocupacional

Riesgo atribuible

Trupin et al (2003): 20% (13%-27% IC95%) para EPOC
31% (19%-41% IC95%) para
Enfisema (Morb.)

Berdahl IA et al (2004): cohorte de trabajadores de la
construcción
10,7% globalmente

52,6% entre trabaj. no fumadores (Mort.)

Hnizdo E et al (2002): 19,2% entre trabaj. fumadores
31,1% entre trabaj. no fumadores

ATS: 15% del total de casos de EPOC luego de análisis
múltiples (*Balmes J et al, 2003*)

Figura N 5: Estimaciones generales de la EPOC ocupacional

dición de EPOC, tanto bronquitis crónica como enfisema. La exposición laboral estaba asociada: tenía un riesgo de alrededor a 2. Y en el caso del enfisema aumentaba.

Esto significa que cuando un trabajador referencia una exposición (laboral), está claramente asociado con la probabilidad de que la EPOC sea de origen ocupacional. Una vez más, en el caso de la inespecificidad para la EPOC, incluyendo tanto bronquitis crónica como enfisema (N. de la R: en vez de Enfisema solamente), es menor esa asociación que en el caso en donde se considera más el enfisema solo.

Agentes vinculados a EPOC ocupacional

Medidas de Asociación (RR u OR)

Autorreferencia de exposición laboral (n= 2.061, EUA)

+ alguna condición de EPOC, OR = 2,0 (1,6 - 2,5 IC95%)*

+ Enfisema, OR = 2,6 (1,8 - 3,5 IC95%)

** Ajustado por modelo multivariado*

(Trupin L et al, 2003)

En trabajadores de la construcción (n= 317.629, Suecia)

polvos ambientales inorgánicos RR = 1,16 (1,05-1,28 IC95%),

cercanía a emisión de gases RR = 1,22 (1,04-1,42 IC95%)

polvo de madera RR = 0,77 (0,53-1,07 IC95%)

gases e irritantes RR = 1,18 (0,98 - 1,41 IC95%)

Alguna exposición aérea RR = 2,11 (1,43-3,00)

Ajustados por edad, sólo polvo de madera permanece sin asoc.

(Berdahl IA et al, 2004)

En otro estudio, sobre trabajadores de la construcción, lo que se vio fue asociación - con riesgos relativos (R.R.) relativamente bajos, es cierto-: sobre 317 mil personas, hubo asociación con polvos ambientales inorgánicos, emisión de gases, gases irritantes, alguna exposición de la vía aérea, que incluyen estos tres. Lo que no se vio asociado fue el polvo de madera, que tiene un riesgo relativo menor a uno, y además el intervalo de confianza incluye la unidad - Ver Figura N° 6 -

Figura N° 6: Agentes vinculados con EPOC ocupacional

De manera que para sintetizar, se siguen evaluando qué agentes están interviniendo en la EPOC ocupacional. De alguna manera, es coincidente con lo que nos explicó el colega en la primera charla: polvos ambientales, gases irritantes y la suma de todos ellos, vean que tiene un riesgo relativo superior a todos.

La EPOC ocupacional es una patología ligada a la minería del carbón, al cadmio y sílice que son sustancias también incluidas en el estudio que yo había mencionado, minerales con procesos... cemento, ambientes polvorientos y ambientes con humo de leña. Su notificación suele estar muy por debajo de sus estimaciones, en casi todos los países del mundo, en casi toda la literatura; los americanos y los europeos están muy empeñados en llevar adelante estudios de campo para poder establecer, para poder justipreciar el impacto de la EPOC.

De manera que para sintetizar, se siguen evaluando qué agentes están interviniendo en la EPOC ocupacional. De alguna manera, es coincidente con lo que nos explicó el colega en la primera charla: polvos ambientales, gases irritantes y la suma de todos ellos, vean que tiene un riesgo relativo superior a todos.

No puede confiarse del todo en las estadísticas oficiales. Los diagnósticos están muy por debajo de las posibilidades clínicas.

Es mucho más fácil llevar adelante una investigación clínica individualizada. Una vez más la importancia de los exámenes periódicos, sin duda, porque es lo que individualiza el seguimiento del trabajador.

Considerando el impacto en términos de calidad de vida, de años de vida prematuramente perdidos y de costos asistenciales, no solamente son altos sino que cada vez van a ser más altos. Aquellos que hicimos Neumonología

SRT. República Argentina, 1996 (jun) - 2004

Casos EPOC registrados: **405**

Varones: (90% aprox.); edad media: 42 años (aprox.)

El diagnóstico más frecuente es Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica no Especificada.

Principales fuentes de exposición en Argentina (CIUs):

Fabricación de productos alimentarios excepto bebidas.

Fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria.

Fabricación de textiles.

Fabricación de otros productos minerales no metálicos.

Construcción de material de transporte.

Industria de la madera y productos de madera y de corcho exc. construcción.

Otras industrias manufactureras.

Figura N° 7: Notificación al sistema de riesgos del trabajo. República Argentina.

hace unos años, por lo menos más de 15, vimos el crecimiento de la oxigenoterapia domiciliaria, algo que estaba destinado a muy pocos casos en su momento, y ahora muchas obras sociales y prepagas han ampliado su oferta habitual aún manteniendo un cierto grado de dificultad, pero sin duda mucho mejor que hace una década.

En la República Argentina, además, no hay bibliografía científica suficiente acerca de EPOC ocupacional. Las palabras claves que utilicé fue tanto en castellano como en inglés, “occupational copd”, o EPOC ocupacional, y algunas combinaciones con bronquitis crónica, enfisema, y no encontré bibliografía científica vinculada a la EPOC ocupacional, lo cual es malo, porque yo creo que en la mayoría de los hospitales especializados neumonológicos siempre hemos visto, o investigado, posibles casos de EPOC ocupacional.

La media de edad es menor a la descrita. Esto puede ser una cuestión azarosa, porque tampoco es demasiado alejada de lo que está descrito, pero también puede tener que ver con una exposición temprana a irritantes: Las estimaciones también se alejan de lo esperado, unas exposiciones según los CIUs reportados no son del todo coincidentes con los descriptos en la literatura en el caso de la República Argentina.

No tenemos mucho más para mencionar, simplemente recordar que el próximo ateneo va a ser el 3 de noviembre con patología pleural.

Preguntas:

- (Participante) - : *El hecho de que no haya más estadísticas ni nada escrito sobre EPOC ocupacional, una de las cosas que (de)muestra es el poco interés que los médicos, las facultades, los patronos y los sindicatos, tenemos con respecto a este problema.*

En el mundo se han hecho trabajos con miles de obreros, con 6.000 u 8.000 obreros, en repetidas oportunidades, de modo que se puede hacer y no es tan costoso. Pero acá no se hace porque la medicina en general y situaciones particulares hacen que todo lo que sea medicina del trabajo pase a segundo plano. De alguna manera estos ateneos lo que pretenden no es que pasen a primer plano, pero sí a un plano un poco más importante ¿No?

- EC -: Sí, es curioso porque dentro de lo que son las causas, todos los autores coinciden en la importancia de la exposición laboral en el EPOC. Quizás está enmascarado por el tema de lo que se ha dado en llamar la Epidemia del tabaco. Uno dice a veces “es un fumador empedernido”... Pero es bastante notorio. No hay autores que desconozcan la patología ocupacional en la definición de la EPOC. No hay. Pueden discutirse los agentes o lo que mencionaba Usted, las dificultades para determinar las materias primas en el ámbito de una exposición comercial. Pero no hay un sólo autor que no lo considere como segunda causa (de EPOC); es decir que si excluimos el tabaco, las causas ocupacionales son las principales.

- (Participante) - : *Yo leí un artículo sobre incapacidades laborales que decía que en el Reino Unido había un promedio de 7%, el 3% correspondía a de enfermedades respiratorias. De ese 3%, el 10 % eran por EPOC y no relacionadas con el tabaco. La industrialización de ellos es diferente a la nuestra y desde el punto de vista de las estadísticas son mucho más sólidas que las nuestras. Pero es algo a tener en cuenta.*

Dr. Héctor Nieto

- Sólo para reafirmar algunas cosas que venimos diciendo en cada reunión. La SRT está nutrida con la información que le viene de aquello que es denunciado e identificado en los diferentes estratos del sector salud. Lo que sigue preocupando de manera muy

fuerte es la instalación del trabajo como determinante de procesos de salud y enfermedad. Todavía está bastante distante de la cultura sanitaria media argentina. Estos ateneos a nosotros nos generan mucha expectativa, mucha esperanza. Pero seguimos viendo que somos, en general, siempre los mismos los que parecemos interesados en estas materias. La SRT maneja con mucha seriedad los datos que recibe, pero estos no son los datos que genera, y sabemos muy claramente, como hablábamos con el Dr. Consiglio qué significa tener un sistema de vigilancia epidemiológica pública, que es un sistema que viene a estar “tercerizado” por la información que recibimos de las ART con la calidad que esto implica.

- EC -: Es interesante lo que decís de Gran Bretaña, porque los ingleses están trabajando sobre una situación que parece un mito, y es que las industrias limpias son más caras. Están trabajando mucho en procesos de producción sustitutivos de industrias “sucias o polutantes”, y no solamente para el tema de EPOC, sino por el cáncer ocupacional. Es muy interesante.

Muchas gracias, y nos veremos el 3 de noviembre con patología pleural.

Muchas gracias también a la gente del Teatro de la Máscara, una vez más, que están disponiendo de una enorme cantidad de facilidades para nosotros.

Ateneo del 3 de noviembre de 2006.

Patología pleural

Lugar: Teatro de la Máscara

Enfermedad ocupacional de la Pleura

Dr. Antonio Labbate

- AL -: La patología pleural, igual que la de todos los otros órganos depende de propiedades propias, entonces aquí vamos a ver: efusiones, engrosamientos, calcificaciones, tumores y atelectasias.

Los derrames pleurales son consecuencia de infecciones varias, tuberculosis, contaminación con amiantos y tumores, pero preponderantemente por TBC, sí, porque aunque parezca mentira la TBC en todos nuestros países Latinoamericanos sigue siendo un problema prevalente. Por la década de los 60' la OMS publicitó en todo el orbe programas que promovían su erradicación, las naciones prósperas los llevaron a cabo y alguna de ellas llegaron casi a suprimirla, en Estados Unidos dejaron el uso de la tuberculina con el objeto de orientar el diagnóstico a partir de una prueba de Mantoux positiva. Luego vino la pandemia de VIH y se complicó todo. Hace unos años la OMS definió que países con menos de un enfermo por millón de habitantes debía considerarse como que había eliminado la TBC y los cubanos, que continuaron a destajo aquellos programas confían en que tal situación la lograrán por el 2016. Esos planes, hoy muy mejorados, llevados a cabo con inteligencia y perseverancia desaparecerán el flagelo de la faz de la Tierra.

Hay inmunopatías, que no tienen mucho que ver, por lo menos hasta este momento, con patologías de trabajo... pero pueden dar derrames pleurales.

La punción pleural es un procedimiento de diagnóstico fundamental en casos así, tanto como la biopsia en ocasión de imágenes tumorales y los dos deben ser tenidos en cuenta a lo largo de toda la patología pleural.

Los engrosamientos (N. de la R: pleurales) ocurren con el amianto y con la fibrosis (N. de la R: pulmonar). Esto de la fibrosis hay que entenderlo: en todos los libros dice que las otras fibrosis, salvo la asbestosis, no dan compromiso pleural... Sin embargo, lo que hemos visto es que todas las fibrosis, cuando son suficientemente amplias, cuando son suficientemente profundas, cuando son suficientemente graves, todas, comprometen la pleura: la engrosan, la calcifican, etc. Todas, incluyendo la silicosis, la asbestosis, la fibrosis intersticial difusa, y todas las otras fibrosis que ustedes quieran. ...

Las calcificaciones de las pleuras se dan particularmente con TBC, contaminación con amiantos y alguna micosis, cuando se observa una Rx, así se debe pensar en esas causas. Las amiantogénicas suelen ser bilaterales, paralelas, aunque no siempre, se observan frecuentemente en diafragmas, pleuras costales, aún en pleuras mediastínicas y pericardio, pero nos resulta muy difícil verlas en peritoneo, aunque se han descrito.

Los cánceres de pleura son: el mesotelioma, el adenocarcinoma y las metástasis. Hay otro tipo que es el mesotelioma benigno pero éste no es un cáncer, es un tumor fibroso que no lleva al óbito.

La atelectasia redonda es un envoltorio de pulmón y pleura que da imágenes radiológicas de carácter tumoral y que ocurren generalmente en las bases. Los franceses pu-

blicaron un trabajo con 30 atelectasias redondas cuyo objetivo era reforzar los criterios clínicos para evitar biopsias inútiles. Ellos dicen que con cinco elementos de juicio puede hacerse el diagnóstico, y cuando de los cinco hay tres, se puede hacer la punción. Pero si hubieran cuatro o cinco, de los cinco, no hace falta hacer la punción: es una atelectasia redonda.

Los criterios son: que la imagen opaca tiene que estar cerca de la pleura, la pleura tiene que tener engrosamientos, la imagen opaca tiene que medir hasta 6 cm. de diámetro, se tiene que ver el “signo de la cola del cometa”, y además que el individuo tenga contaminación con amianto. Son cinco elementos de juicio para diferenciar entre una atelectasia redonda de un tumor.

Me parece que este trabajo es muy importante: primero por la cantidad de atelectasias que ha mostrado, y segundo porque ha dejado sentado un criterio diagnóstico que supongo real. Hay que ser prudentes con las biopsias y no hacerlas a cada momento o por cualquier cosa.

Los médicos que no son médicos de trabajo y no están acostumbrados a la patología laboral, cuando ven a un silicótico lo primero que piensan es en hacer una biopsia de pulmón para ver si encuentran sílice, cosa que no tiene sentido. Primero, porque no van a hacer diagnóstico con eso, aunque encuentren sílice, y segundo, porque el criterio diagnóstico va por otro lado. Hay orientaciones que son mucho más eficientes y que pueden dar el diagnóstico como mucha más posibilidades de certeza.

Todas las neumoconiosis se diagnostican por el antecedente laboral y una Rx > 1/0 de la Clasificación Internacional OIT/80.

Esta es una foto en París, en 1998 – Ver Figura N° 1 - en la Facultad de Ciencias Exactas. Fíjense lo que dice acá: “Amianto igual cáncer”. Esto fue un año después que en Francia se prohibiera la extracción, importación, transporte, y utilización de los amiantos. En Francia prácticamente no existen amiantos.

En nuestro país también se lo ha prohibido. Desde 2003, está totalmente prohibido, pero a dos cuadras de mi casa hay una ferretería que tiene un cartel que dice “amianto en planchas, de 40 x 50 cm”...; por todos lados se encuentra y se vende amianto. Como todas las cosas, si no se controla, la ley sancionada no existe.

En un trabajo sobre concentración ambiental de fibras de amianto, en 1995, se vio que en el centro de París era de una milésima de fibra por cm³ de aire. En poblaciones que estaban cerca de las minas de amianto de Québec, la concentración era de 8 milésimas de fibra por cm³. En Casalmonferrato, una localidad del norte de Italia que tiene una fábrica de fibrocemento, midieron la concentración en torno de la fábrica, y resultó de 10 milésimas de fibra por cm³, en ese lugar hubo exceso de casos de mesotelioma.

Esto fue una estadística que se hizo, que produjo mucho ruido en todo el mundo, justamente por el hecho de la prevalencia de mesoteliomas con una cifra de fibras tan baja en el medio ambiente por la presencia de una fábrica de fibrocemento.



Figura N° 1. Facultad de Ciencias Exactas, París – Francia

En mujeres no expuestas, de zonas mineras de amiantos hubo 7 veces más mesoteliomas, que en mujeres no expuestas de zonas no mineras, en 1998.

Esto trae a colación algo que después vamos a repetir, que es el hecho de que para desarrollar un mesotelioma o cáncer de pulmón no es como hacer asbestosis, contaminaciones pequeñas pueden llegar a dar patologías malignas. Esto es cierto, no solamente para el mesotelioma; es en general cierto para todos los cánceres amiantogénicos. Para hacer una asbestosis, esto se destacó de un consenso internacional, hace falta una concentración de 25 fibras por cm^3 por año. Ese es el piso de la concentración para hacer asbestosis. Pero para hacer cáncer no hay piso. Desde luego que el individuo más contaminado tiene muchas más posibilidades de hacer cáncer que uno poco contaminado, no cabe duda. Pero el concepto tiene que quedar claro: para tener una asbestosis hay un piso, pero para hacer cáncer no hay piso. Una fibra puede determinar malignización de células en cualquier lugar del organismo.

En la población general hay mesoteliomas a razón de uno por millón de habitantes. Desde 1950 la incidencia aumentó a razón de 5% a 10%, por año. ... En 1985 se hizo una reunión internacional y todos los expertos presentes salieron espantados, porque todos comprendieron no solamente que el amianto era carcinogénico sino que además muy fácilmente carcinogénico, y con concentraciones tan bajas como las que mencionamos recién. Entonces empezaron a controlar, a disminuir los límites permitidos en los lugares de trabajo, y una cantidad de países empezaron a prohibir el uso de los amiantos. Los países nórdicos fueron los primeros en hacerlo. En la actualidad está prohibido en casi toda Europa.

Pero no nos dejemos engañar, el Ministerio de Salud (de la Nación), hace cosa de 10 años, trajo un profesor alemán y nos invitó a varios profesionales para escuchar la conferencia, porque de alguna manera en Alemania estaba prohibido el amianto y entonces él iba a hablar de cómo manejar ese tema.

El hombre habló todo un día, y la conclusión final fue que este hombre no venía a decirnos cómo habían prohibido el amianto en Alemania. No; él venía a decirnos que en Alemania no está prohibido, sino que está muy controlado. Entonces lo que él venía a hacer era a promover la venta de aparatos que nos iban a servir para controlar el amianto aquí en la Argentina. De modo que hay que ser prudentes con esto. Creo que hay 25 países en el mundo que tienen prohibido los amiantos. Los 200 restantes no lo tienen prohibido...

Los mesoteliomas pueden ser epiteliales, sarcomatosos o mixtos.

En un trabajo hecho en Japón, en 1976 y en otro, realizado en Francia en 1990, hay muchas diferencias. Y vamos a ver después, otras estadísticas que muestran mayores diferencias todavía. Realmente uno no puede decir si son más unos u otros. Porque las estadísticas, que se han hecho con mucha prolijidad, tienen poco que ver una con la otra: el estudio hecho en Japón en 1976 (Wanebo), muestra que 54% son epiteliales, 21% sarcomatosos y mixtos, un 24%.

De acuerdo con la nueva clasificación de los tumores mesoteliales, ... una clasificación TNM, donde lo nuevo que tiene es que el estadio 1 se ha dividido en 1 A y 1 B. Porque con procedimientos quirúrgicos y medicamentosos, se logró que el estadio 1A viviera prácticamente el doble que el 1B. La diferencia está en que el tumor en el estadio 1A era un poco más pequeño que en el 1B; no había ni adenomegalias ni metástasis en ninguno de los dos. Estas neoplasias tienen un término de supervivencia desde el diagnóstico que oscila entre 6 meses y un año.

El resto de la clasificación es igual que para los otros tumores, según el tamaño, presencia o no de adenomegalias y/o metástasis.

... Los Medical Board Centers existieron en Inglaterra desde 1931 hasta 1987, eran establecimientos que atendían salud laboral, y cuando los pacientes fallecían sin diagnóstico o con diagnósticos dudosos, o con cáncer, tenían la obligación de hacer autopsias. En 1987, mediante un pase con una varita mágica y un nivel de crueldad propio de su especie, Margaret Thatcher los hizo desaparecer. Los eliminó completamente. Así, hay estadísticas sobre mesoteliomas en Inglaterra hasta 1987. Tiempo después, un grupo de especialistas (Yates et. al.) revisaron 272 casos, de los cuales comprobaron exposición en el 87% y consideraron como no expuestos al 13 % restante. La sobrevivencia promedio fue de 14 meses. La mayoría falleció antes de los 9 meses. Metástasis tuvieron 150 de los 272, el 55%, y placas pleurales solamente 29%. Esto también debe ser tenido en cuenta, porque todo el mundo pregunta o tiene la idea de que las placas pleurales son un antecedente o un estado previo a mesotelioma. Nada que ver una cosa con la otra, al contrario, luego veremos una teoría que dice lo contrario.

Esto también hay que tenerlo muy en cuenta, porque todo el mundo habla de expuestos y no expuestos, de que la radiación, la caña de azúcar y numerosos productos también pueden producir mesotelioma, es probable que sea así pero también hay que ser muy prudente, porque en general estos diagnósticos de que están o no expuestos se hacen a través de cuestionarios escritos, sin ver al paciente y sus resultados son menos creíbles. A nosotros, para llegar a la conclusión de que un paciente había tenido o no contacto con amiantos, a veces nos llevaba meses.

(En un caso) yo hice la cuenta por lo que él me contaba, de cuánto tiempo se había expuesto: eran 45 días de 24 horas. Igual es muy poco. ¿Se dan cuenta? Hay personas que trabajaron durante años con amianto y terminaron haciendo una asbestosis. Este hombre tuvo contaminación durante 45 días, que si uno lo multiplica por 3, suponiendo que fueran jornadas de 8 horas, son 135 días, que siguen siendo muy pocos...

Y entonces repito: para hacer mesoteliomas no hace falta una contaminación muy tremenda, con pequeñas contaminaciones es suficiente.

El peligro de cáncer de pulmón en un individuo contaminado con amianto es la cantidad de fibras de amianto que el individuo tiene en el pulmón. Si tiene placas quiere decir que tiene más fibras de amianto que si no tuviera placas. Pero no es que las placas van a degenerar y hacer un tumor, no es así. El problema es la cantidad de fibras que tiene en el pulmón.

Las estadísticas sobre el tipo histológico de un estudio del sudeste de Inglaterra da cuenta de que 81 casos fueron epitelomas, 83 sarcomas, y 84 mixtos. ¿Ven que no tiene nada que ver con las otras estadísticas que habíamos visto referida a un estudio en Japón?

Esto es muy interesante. La relación hombres-mujeres del total, o sea de los 272, es de 12,6 a 1. O sea, 12 hombres por una mujer. Entre los no expuestos, la relación es de 1,35 a 1. Pero entre los expuestos...la mayoría de los individuos muy contaminados, son hombres. Una vez más, entre los no expuestos no hay prácticamente una gran diferencia, hay muy poca diferencia. Esto significa que a bajas concentraciones la probabilidad es igual para un hombre que para una mujer. De ahí esto que digo sobre que pequeñas contaminaciones pueden hacer un mesotelioma. Este trabajo fue publicado en 1997.

En un estudio realizado en astilleros de Nantes, en 1998 (Chailleux et. al.): durante 30 años 1955 a 1985, se observaron los casos en períodos de 10 años... ..en los primeros 10 años tuvieron 5 casos, en los segundos 10 años, 48 casos; y en los terceros 10 años, 114. ¿Esto habrá ocurrido porque hubo mayor contaminación? No, ocurrió porque fueron más estudiados, porque los tenían más en cuenta, porque estaban buscando casos de cáncer amiantogénico.

En un trabajo de otro autor Japonés (Kishimoto et. al.) sobre 533 autopsias, de las cuales 333 pertenecían a individuos que habían fallecido por cáncer, y 200, por otras enfermedades, que no tenían nada que ver con el cáncer, se sacaron una serie de conclusiones muy importantes: 19 de ellos correspondían a mesoteliomas (16 eran pleurales, 2 de peritoneo y 1 de pericardio). Los cuerpos asbestósicos promedio en estos 19, eran 8.240 por gramo de pulmón seco; es la concentración de fibras promedio que tenían estos individuos fallecidos por mesotelioma. Esto significa que no hace falta grandes concentraciones para hacer mesotelioma.

Gunnar Hillerdal uno de los investigadores que más ha trabajado en patología pleural amiantogénica realizó una estadística en Upsala, Suecia, ciudad de 250.000 habitantes, donde participaron 16.339 personas por año, desde 1963 hasta 1985. De todos ellos, 1.596 tenían placas pleurales y concluyó que había hallado un enfermo con mesotelioma cada 1.700 con placas pleurales

Vale comparar con el trabajo de otro autor (Edge et. al.) que en 1976, observó que tenía un mesotelioma cada 377 pacientes con placas pleurales. Esto de alguna manera ratifica lo hablado, que el mesotelioma no tiene que ver con existencia de engrosamiento o calcificación pleural, sino con la cantidad de fibras que el individuo tiene en el pulmón.

Cuando las fibras de amianto llegan al pulmón activan los macrófagos, de tal manera que estos activan la Interleuquina 2 (IL-2) que actúa sobre las Natural Killer de tal modo que optimizan su fagocitosis y controlan mucho mejor la posibilidad de la generación de una nueva neoplasia.

Cuando ocurre lo contrario, es decir que las fibras estimulan poco a los macrófagos alveolares, éstos a su vez disminuyen el estímulo del desarrollo de cantidad y calidad de IL-2, que a su vez estimulan menos que lo habitual a las células Natural Killers, estas, que de alguna manera son la herramienta natural para impedir el desarrollo de un cáncer, ven también limitada su acción. Entonces no ejercen su función adecuadamente y va a haber lugar para la existencia de cáncer. Es más, se genera una alveolitis linfomatoide.

Cuando se estimula poco las Natural Killers, hay más alveolitis y más posibilidad de cáncer. Cuando se estimulan bien estas células, hay menos alveolitis, posibilidad de calcificación pleural y mucha menos posibilidad de cáncer. Un poco como que la calcificación pleural es la contrapartida de la posibilidad del desarrollo de algún neoplasma.

...Un investigador australiano (Robinson et. al.), en 1989, tres años antes del trabajo mencionando, estudió la actividad de las Natural Killers, en un cultivo de linfocitos, la actividad de las Natural Killers está en un nivel X. Cuando a los mismos linfocitos se les agrega amianto crisotilo, la actividad de las Natural Killers decrece enormemente, mucho más de la mitad.

La ligadura de las Natural Killers a las células que tiene que destruir está dificultada por la presencia de asbesto... Lo mismo sucede con la lisis y la destrucción celular, cuando se le agrega amianto la actividad para producir esa lisis es mucho, mucho menor.

Otro experimento evidencia que la actividad disminuida de los linfocitos periféricos y pulmonares en presencia de asbesto puede ser recuperada mediante el agregado de IL-2...

Presentación de Casos

Caso N°1

Dra. Lilian Capone

- LC -: Paciente de sexo masculino que consulta por disnea leve. Trabajó expuesto a amianto durante 20 años y tiene antecedentes de tuberculosis. Nunca fumó. Además cuenta con otro antecedente, de posible adenoma de próstata y consultó con un cirujano. Cuando el cirujano vió esta placa obviamente lo deriva al neumonólogo, y después me lo derivan a mí.

Fíjense las placas pleurales calcificadas... tiene placa pleural, pericárdica, diafragmática... - Ver Figura N° 2 -

Es evidente la efusión pleural crónica; que no se sabe si es de la tuberculosis o de la exposición a amianto. Pero lo que no se puede negar es que este paciente está expuesto a amianto: tiene placas pleurales calcificadas, no calcificadas, circunscriptas, y después, cuando uno va a la tomografía...

- (Participante) -: El derrame ese... ..pienso que es amiantogénico ¿Cuánto tiempo hace que tuvo la tuberculosis?

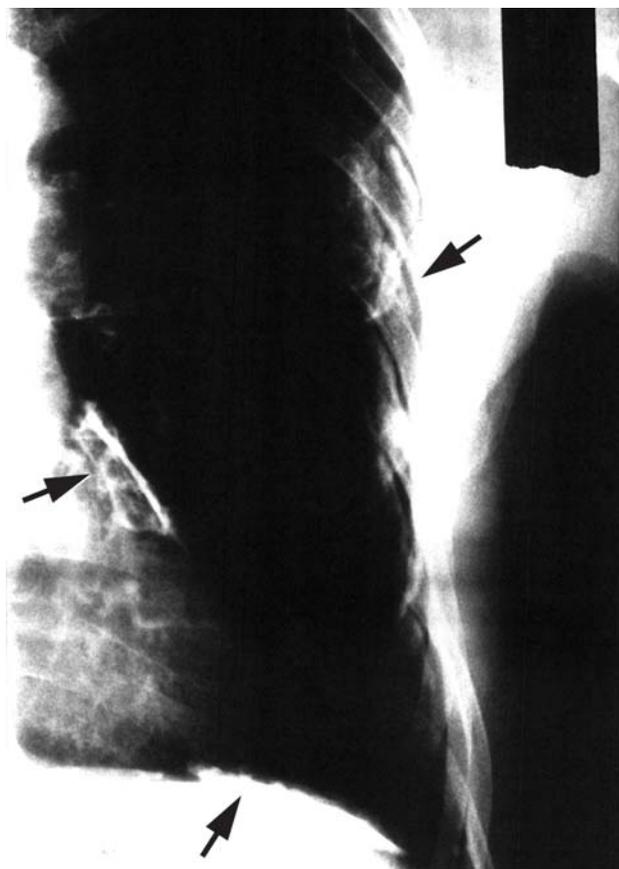


Figura N° 2. Rx tórax frente (incompleta) con placas pleurales parietal y diafragmática y pericárdica



Figura N° 3a

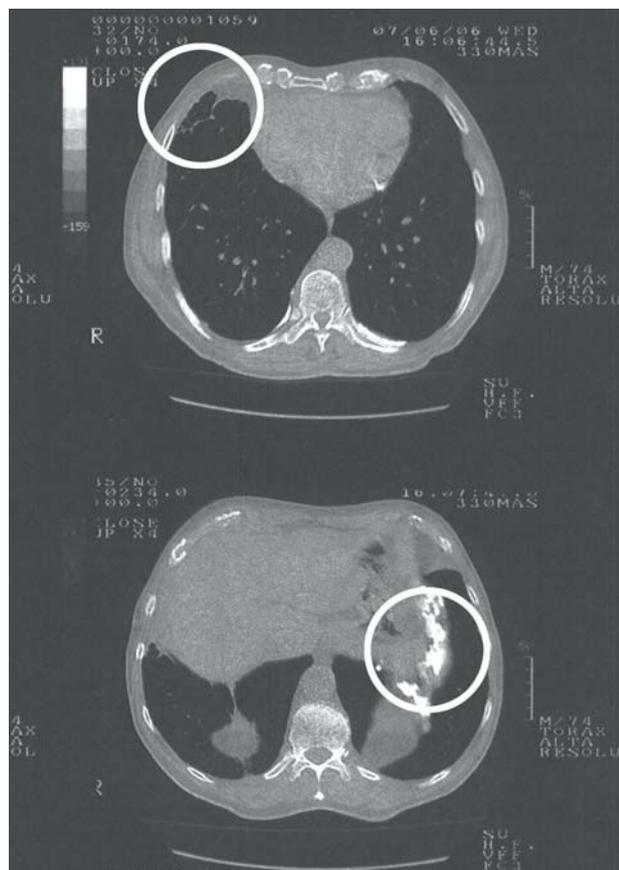


Figura N° 3b

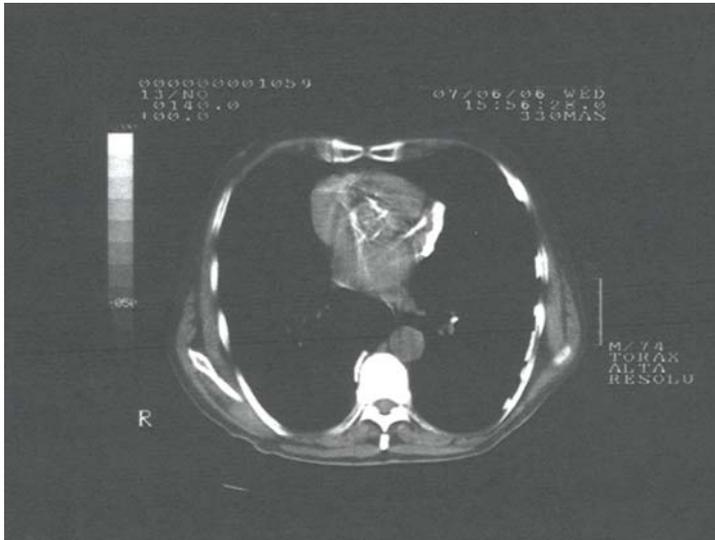


Figura N° 3c

- Hace años, pero no me acuerdo con exactitud. Vemos la efusión y las secuelas - Ver Figura N° 3 - que en la ventana mediastinal es donde mejor se ven por el contraste de densidades. Hay calcificaciones y engrosamientos, placas pleurales diafragmáticas (Ver Figura 3b), que se ven muy bien. Esta placa es del diafragma, hay lesiones pericárdicas Ver Figuras N° 3b; hay una placa mediastinal. Y esta imagen que no sé si no es una atelectasia redonda (segmento inferior de figura 3a), cuando la pleura comienza a invaginarse - Ver Figura N° 3c -

- (Participante) -: Hay que tener en cuenta también que estos problemas pleurales son benignos.

- LC -: Además, el hábito tabáquico no tiene que ver con el mesotelioma. El cigarrillo sinergiza los procesos atípicos, pero no el mesotelioma, sí el cáncer broncogénico donde se pueden combinar amianto y tabaquismo.

Así como vimos placas circunscriptas ahora mostramos otro caso.

Caso N° 2

Paciente derivado por un colega con una asbestosis y con un derrame pleural en el contexto de 38 años de trabajo en una fábrica de fibrocemento. Le habían hecho tres tratamientos para tuberculosis, con placas pleurales y pericárdicas, en Mendoza. El paciente está bien clínicamente; lo vimos y diagnosticamos una asbestosis. Cuando lo vimos ya estaba con el tratamiento, el tercer tratamiento para tuberculosis: lo terminamos pero para nosotros nunca fuera una tuberculosis. - Ver Figura N° 4a y 4b -



Figura N° 4a

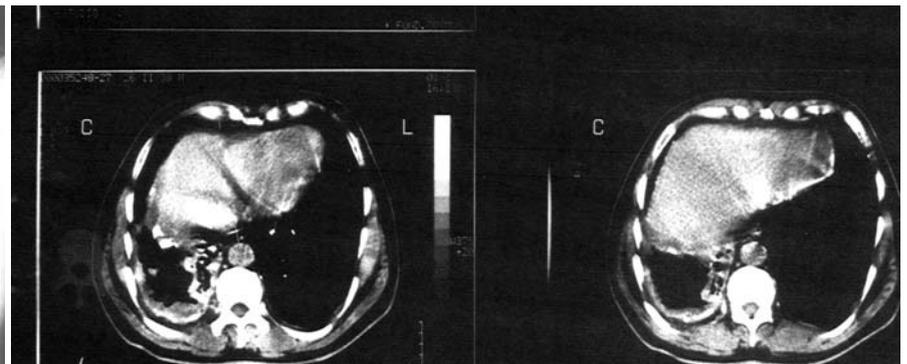


Figura N° 4b

A partir de ahí viene su hermano, asintomático, pero que tenía placas pleurales - Ver Figura N° 5 -

Después viene otro compañero de trabajo, que era el jefe de los dos pacientes anteriores, que refería dificultad respiratoria intermitente, y que finalmente también tenía placas pleurales, difusas.

Es interesante destacar que estas tres personas trabajaron en la misma empresa durante más de 30 años. Una vez más, se corrobora que las placas y engrosamientos pleurales son índice de exposición a amianto.

- (Participante) -: Cuando se habla de placas difusas se está dando una definición. Estas no son placas difusas. Las placas difusas generalmente ocupan el seno costodiafrágico y al ser así, difusas, no se puede medir el grosor. En ésta se puede medir. Porque están tomadas de perfil. Al tomar la radiografía de frente, en la placa que está al costado se puede medir el grosor. Las que son difusas no permiten medir el grosor. Además toman el ángulo costodiafrágico; son generalmente engrosamientos o placas que están en la pared anterior o en la pared posterior del pulmón... ...Una cosa que vengo repitiendo hace mucho tiempo, es que los médicos tenemos que exigir y pelear para que los radiólogos hagan radiografías de buena técnica. Porque las radiografías de mala técnica, en lugar de orientar el diagnóstico lo desorientan.



Figura N° 5

Caso N° 3

Este paciente trabajó en una imprenta, con exposición a plomo y solventes. El paciente es tabaquista, y cuando vemos la radiografía, vemos efusión, una figura extendida, imágenes de fibrosis, y del otro lado una placa pleural calcificada en la pared circunscripta - Ver Figura N° 6 -

Lo que nos llamó la atención fueron pequeños signos compatibles con enfisema. Un paciente que se planteaba más como EPOC. Sin embargo, en la anamnesis encontramos que el paciente para no parar las viejas máquinas de la imprenta - las viejas linotipo trabajaban con rodillos y fuego -, para no cortar el proceso productivo, envolvía las herramientas con amianto y tenía un arnés también de amianto como protección al calor... Porque el trabajo de él era arreglar la máquina, este rodillo con fuego, sin parar la producción para evitar tirar todo el papel y rehacer.

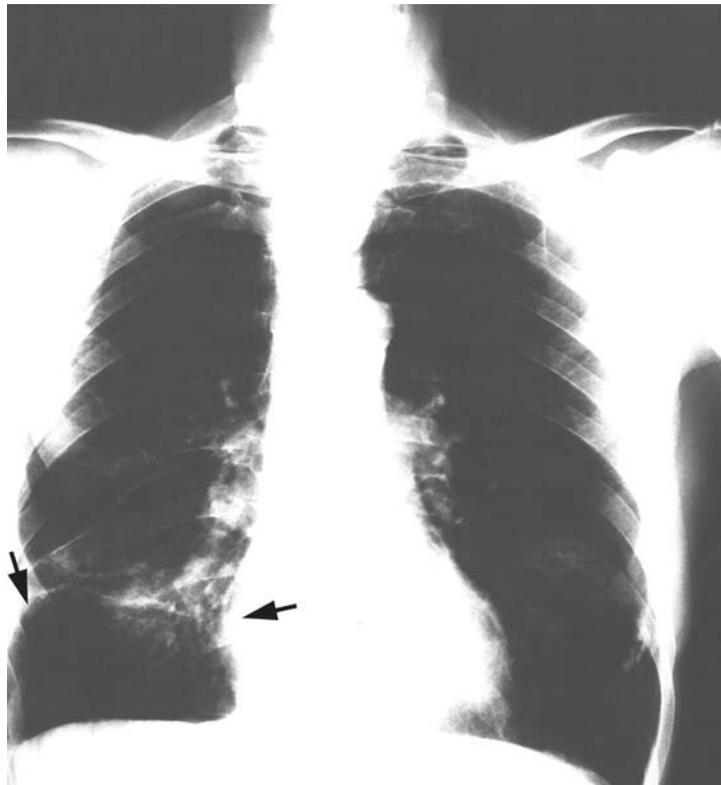


Figura N° 6

- (Participante) -: Esto es una asbestosis. La cisura está tironeada por la reacción fibrosa.

- LC -: Sí. Y con signos de enfisema; era tabaquista. Pero tampoco hay que descartar, siendo jefe de mantenimiento en las viejas linotipias, el trabajo con solvente que es causante también de enfisema, de destrucción parenquimatosa. Lo que se puede decir

es que las placas pleurales son signos de exposición, y que eso en una población expuesta ya amerita tener una vigilancia epidemiológica diferente.

- (Participante) -: Hay que tener en cuenta un trabajo que se publicó en 1984 que dice cuántos cuerpos asbestósicos tiene en promedio un individuo de la población general: 500 cuerpos asbestósicos por gramo seco de pulmón, que son suficientes para hacer placas pleurales, asbestosis, y cáncer.

...

Caso N° 4

Este caso corresponde a un paciente con una atelectasia redonda bilateral.

El paciente trabajó y estuvo expuesto al amianto en una fábrica metalúrgica, ya que colocaba unas zorras con piezas de moldeo en un horno. En el interrogatorio hizo refe-

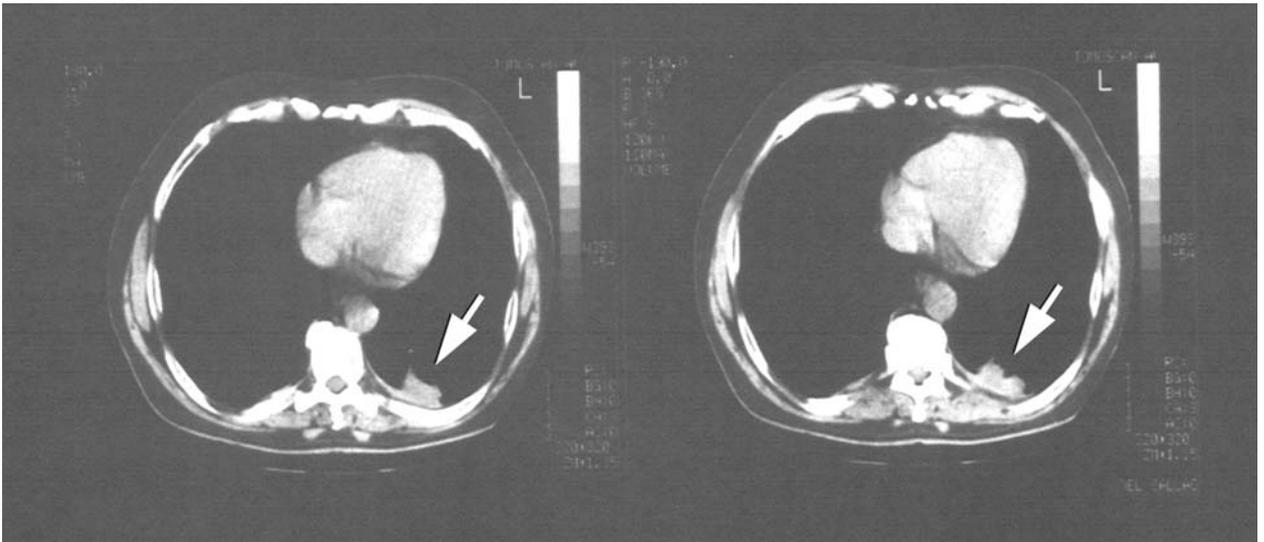


Figura N° 7

rencia a que había reparado ese horno con pasta de amianto. Con el polvo de amianto se hace pasta. Una vez hecha la pasta es infrecuente que la fibra se desprenda al aire. El problema surge durante la preparación de la misma en el mezclado de ese polvo con el agua. Debe consignarse que el paciente además era fumador.

- En la radiografía no se observa engrosamiento... ..pero la TAC nos muestra una serie de imágenes muy interesantes... ..atelectasia redonda, engrosamientos pleurales.

- Esto que mide más de cinco centímetros y menos de siete, está pegado a la pleura; hay engrosamiento pleural, y observamos que tiene el signo de la cola del cometa en los dos.

- Fíjense como la atelectasia redonda se va despegando de la pleura y forma como un pseudo tumor. Si fuera unilateral y no se rescatara el antecedente de exposición laboral, a este paciente se le indicaría una video-pleuroscopia. Con estos datos sabemos que es una atelectasia redonda. - Figura N° 7 -

Epidemiología de la patología pleural de origen ocupacional

Dr. Ezequiel Consiglio

- EC -: A veces parece que nos hubiésemos puesto de acuerdo, pero para completar algunos conceptos que dieron el Dr. Labbate y la Dra. Capone, con este verdadero atlas

de imágenes radiológicas vinculadas con la patología pleural ocupacional, yo quisiera retomar el principio para darle un ordenamiento y concluir con algunos comentarios.

A la patología pleural podemos describirla como benigna o maligna. Las formas benignas son el derrame pleural benigno por asbesto, placas pleurales, fibrosis, atelectasia redonda y, como habíamos hablado, la maligna el mesotelioma.

Para sintetizar, las placas pleurales son lesiones fibrosas localizadas fundamentalmente en la pleura parietal, el tejido es clásicamente fibroso, por consiguiente hipocelular; suele tratarse de casos asintomáticos. Pueden ser bilaterales, pero en ese caso son asimétricas, como nos acaba de ilustrar la Dra. Capone. Implican zonas intercostales, posteriores y mediastinales o en la cúpula, tal como lo acabamos de ver, de unos cuatro centímetros. Y lo más interesante es que pueden observarse - según una revisión de un trabajo en Navarra -, en 50% de los trabajadores expuestos y aún en un 2,3% de la población general masculina... ..La Consejería de Trabajo y Formación de las Islas Baleares, en España se está trabajando bastante, hizo también un estudio muy interesante donde vieron que la detección de placas pleurales de esta categoría era prácticamente nula en los primeros 10 años de los trabajadores expuestos, ya había un 10% en el lapso entre 10 a 20 años de exposición, y alcanzaba a un 58% pasados los 40 años - Ver Figura N° 8 -

Además, se vio también en poblaciones con exposición ambiental a amianto, como por ejemplo en algunas ciudades pequeñas del norte de Grecia, hasta un 47% de las personas residentes podían tener placas pleurales - para reafirmar lo que veníamos charlando -. El derrame pleural benigno está considerado como el signo más precoz o inicial vinculado a la exposición por asbesto y, a diferencia de lo que vimos anteriormente, suele darse en los primeros 10 años. Corresponde a una pleuritis aguda, unilateral; a veces puede haber fiebre y dolor, lo cual complica el diagnóstico diferencial. Es evidente que, en este caso, si se trata de una persona joven vamos a pensar en derrame pleural tuberculoso, que a veces, infrecuentemente, cursa con placas. Eso es solo un exudado sero-hemorrágico, la celularidad es muy variable y no es característica del derrame en sí, y en la biopsia puede verse una pleuritis reactiva inespecífica, y en algunos casos pueden observarse cuerpos de asbesto. Hasta un 7% de los trabajadores altamente expuestos pueden presentarlo en los primeros 10 años.

El seguimiento es a largo plazo, se vio que hasta un tercio de estos pacientes pueden tener recidivas del derrame pleural, con la consecuente complicación o, mejor dicho, la incorporación de nuevas patologías vinculadas con la edad, como diagnósticos diferenciales.

El 20% tiene secuelas de fibrosis pleural difusa, y en un 5% aparece o puede aparecer mesotelioma maligno. El descarte de la malignidad implica como mínimo un seguimiento de tres años. No hemos encontrado con exactitud en qué consiste el seguimiento durante esos tres años, aunque entiendo que tiene que ver con la posibilidad de hacer biopsias por lo menos cada un año, durante tres años. ¿No sé si estás de acuerdo? (pregunta dirigida a los Dres. Abbate y Capone).

Placas pleurales

- Placas pleurales: lesiones fibrosas localizadas en pleura parietal (tejido fibroso, hipocelular).
- Asintomáticos (aún cuando sean extensas)
- Bilaterales, pero asimétricas.
- Zonas intercostales y posteriores y pleural, mediastinal y en cúpula diafragmática (suelen respetar senos costofrénicos y zonas apicales).
- 1 a 4 cm de tamaño.
- Hasta un 50% de los trabajadores expuestos y 2,3% de la población general masculina. (*Boldú J & Eguía VM, 2005; Miller JA & Zurlo JV, 1996*)
- En trabajadores expuestos (Rx Tx): detección de placas nula en los primeros 10 años, 10% a los 19 años y llega hasta el 58% pasados los 40 años. En poblaciones con exposición ambiental al amianto, como en el norte de Grecia, hasta el 47% de la población tiene placas pleurales. (*Conselleria de Treball i Formació, Govern de les Illes Balears*)

Figura N° 8. Placas pleurales

Factores de riesgo asociados a mesotelioma

- 80% asociada asbestos; información reciente lo relaciona con menores cantidades de exposición (Xue-lei P et al, 2005)
- Entre 10%-20% no ligado al asbestos:
 - SV 40 (propuesto inicialmente como cofactor (Bolognesi C, 2005; Lange JH, 2004)
 - Metales, caucho, polvo de vidrio.
 - Factores dietéticos (vitaminas)
 - Cicatrices pleurales por cualquier causa
 - Inflammaciones crónicas pulmonares. (Hillerdal G, 1999)
 - En sobrevivientes de cáncer de testículo (Travis LB, 2005)
- Relación hombre: mujer = 5:1
- Edad: entre 40 y 70 años. Alrededor de los 60 años en promedio.
- Supervivencia al año: menor a 50% - alta letalidad -

Figura N°9. Factores de riesgo asociados a mesotelioma

- Dr. Antonio Labbate -: No. No puede ser que uno haga biopsias para hacer un diagnóstico. En el plazo sí había acuerdo para que fuera de tres años. Ahí lo importante es una buena tomografía computada de buena calidad, alta resolución, y midiendo las densidades. Que el tomografista compare las densidades para ver, pero nada más.

- EC -: Correcto.

La patología pleural difusa afecta la pleura visceral fundamentalmente, es una paquipleuritis, es muy poco frecuente y suele corresponder a una afectación funcional, por el síndrome restrictivo.

De la atelectasia redonda ya habíamos hablado. Lo que mostró la Dra. Capone es más elocuente que cualquier definición. Simplemente quiero poner énfasis en la invaginación que puede haber, el atrapamiento del pulmón periférico a cargo del engrosamiento pleural de esta pleura.

Los factores de riesgo asociados al mesotelioma.

El mesotelioma es una patología realmente infrecuente, Está claro que está fuertemente asociada al asbesto y que tal como se mencionó, hay información que relaciona al mesotelioma con exposiciones menores de lo que estamos acostumbrados a observar.

Hay una proporción de mesoteliomas que no se corresponden con exposición por asbesto, y que tienen que ver con otros factores entre los cuales podemos destacar algunos metales – berilio, por ejemplo -, caucho, polvo de vidrio y algunos factores dietéticos, cicatrices pleurales previas, inflamaciones crónicas, el virus SV 40 se está estudiando bastante, y se ha observado que al menos tiene un protagonismo como factor. Hay también algún estudio que me pareció interesante por lo curioso, en el que se ha observado que el mesotelioma es el cáncer más frecuente como segundo cáncer en aquellos individuos que superaron un cáncer de testículo –Ver Figura N°9 -

En un estudio con un seguimiento bastante importante, de cerca de 35 años. La relación hombre-mujer del mesotelioma a nivel general es de cinco a uno, la edad es entre 40 a 60 años, alrededor de 60 años, y la letalidad es ciento por ciento: al primer año solamente, hay una supervivencia menor al 50%.

Viendo los registros que hay sobre mesotelioma... los ingleses tienen el SWORD, el registro de vigilancia de enfermedades relacionadas con el trabajo y, para tener una idea, en 1998 habían reportado 986 enfermedades ocupacionales a partir de las cuales hicieron una estimación que en realidad se trataba de 3000. Lo que tienen los ingleses es un sistema de notificación directo, pero, además, tienen un sistema de centro centinela, con lo cual lo que hacen es cotejar la notificación versus la observación directa de estos centros centinela haciendo una estimación más o menos lineal. No es demasiado complicada. Es un esquema de vigilancia bastante interesante.

A partir de esta estimación observaron que el asma ocupacional es la patología más frecuente dentro de las enfermedades respiratorias. Esto ya lo mencionamos en algunos encuentros previos, y también observaron que la segunda y tercera causa del mesote-

lioma y los derrames pleurales considerados benignos o categorizados como benignos... ..En el conjunto, tanto sean mesoteliomas como derrames pleurales tuvieron una notificación de 195 casos para lo cual estimaron por consiguiente unos 700.

Sin embargo, en el Registro de Enfermedades respiratorias que hay ahora en Navarra - que a partir del año 2001 comenzó a hacer un sistema de vigilancia a través de centros de salud, con una orientación bastante marcada desde los lugares de trabajo, hasta estos centros - se observó que en tres años tuvieron 125 notificaciones de patología pleural - aún cuando evidentemente Navarra es mucho más pequeña que el Reino Unido -, de los cuales, una vez más el asma fue la principal patología, y una vez más hubo coincidencia con la enfermedad pleural benigna como segunda causa. Ahora bien, el mesotelioma se observó en muy pocos casos, un 6,4% de 125 casos, fueron unos 8 ó 9 casos, en tres años.

También en España, entre 1989 y 1998, se observaron un total de 1.687 mesoteliomas, y en un trabajo publicado recientemente, en 2005, se observó en un estudio muy interesante por su planteo epidemiológico, con un enfoque de diferenciación de los casos, que en las ciudades altamente urbanizadas había, como era la hipótesis inicial, una mayor concentración inicial de estos casos... ..

Estas ciudades más urbanizadas, fundamentalmente eran las de Barcelona y del País Vasco, y en las ciudades donde más casos había, la razón estandarizada de mortalidad, es decir, la ponderación de los muertos observados en ese lugar versus los esperados -considerando los esperados como la zona con menor cantidad de fallecidos- alcanzaba hasta tres y cuatro veces.

El cordón industrial de Barcelona está característicamente afectado por mesoteliomas. La incidencia entre 1983 y 1990 a nivel poblacional fue baja, algo más de 0,8 por 100.000 habitantes y de 0,47 por 100.000 habitantes, en el caso de los hombres es una cifra similar a la observada en el registro de cáncer de la ciudad de Concordia, en nuestro país, donde el mesotelioma tuvo un registro aproximado de 0,9 por 100.000 habitantes. Las incidencias mayores se han observado en el norte de Italia y en Canadá, vinculado a las minas de Québec, zonas donde hay tratamiento de asbesto, y en las regiones más industrializadas de España - Ver Figuras N° 10 y N° 11 -

En la República Argentina lo que podemos decir es, tomando como referencia el convenio de la OIT sobre el asbesto, de 1986, el mismo está incluido en el listado de cancerígenos. Como ustedes

Mesotelioma en Europa

- SWORD (Surveillance of Work-related and Occupational Diseases) Reino Unido (*Meyer JD et al, 1999*):
 - En 1998 se reportaron 986 enfermedades ocupacionales respiratorias.
 - 2.966 estimadas (a partir de las notificadas)
 - Mesotelioma y derrame pleural benigno 2° y 3° causas, después de Asma; n= 195 (701 estimados)
- Registro de enfermedades respiratorias de origen laboral en Navarra (*Abú Shams J et al, 2005*):
 - 2002-2004: 125 casos totales: Asma (40%), **Enfermedad pleural benigna** (24,8%), neumoconiosis (7,2% exceptuando asbestosis) alveolitis alérgica extrínseca (6,4%) y **mesoteliomas** (6,4%).

Figura N° 10: Mesotelioma en Europa I

Mesotelioma en Europa

- España 1989-1998:
1.687 Mesoteliomas: fundamentalmente en ciudades altamente urbanizadas (Barcelona) (*López-Abenmte G, 2005*)
- Incidencia entre 1983 - 1990:
 - Hombres 0,83 / 100.000 habitantes
 - Mujeres: 0,47 / 100.000 habitantes
 - En áreas industriales RME (Razón de Mortalidad Estandarizada) > 3

(Grupo de Estudio de Mesotelioma en Barcelona - GEMEBA -, 1993)

Figura N° 11: Mesotelioma en Europa II.

Datos en Argentina

- En República Argentina
 - Mesoteliomas según datos de mortalidad del país:
 - 1997: 74 casos
 - 1998: 55 casos
 - 1999: 73 casos
 - 2000: 80 casos
- (Dirección de Estadísticas e información de Salud, Ministerio de Salud, Argentina; Año 2002 - citado por Rodríguez EJ mimeo).*
- SRT: escasa cantidad de casos (n= 4) entre varias fuentes.

Figura N° 12: Algunos datos de la República Argentina

nivel de país, en el período 1997- 2000, entre 55 y 80 casos. Y en la SRT tenemos un registro realmente escaso, una notificación realmente escasa, una vez más hay que aclarar que recibimos una notificación - no podemos soslayar - que se condice con los bajos registros a nivel país - Ver Figura N° 12 -.

En conclusión: es una patología de baja frecuencia y creo que hay una característica que es la discrepancia entre los datos de distintos países a nivel poblacional y a nivel ocupacional, lo cual, evidentemente habla de dos cosas. Primero, la repercusión directa del sistema productivo vinculado con asbesto anteriormente aclarado y además es muy importante reconocer cómo estas fuentes incluidas en el sistema productivo pueden afectar el medio ambiente general y posiblemente (varios autores lo plantean), existan diferencias entre distintos países a nivel poblacional. Y segundo, en relación a la exposición al asbesto, hay un requerimiento de controles periódicos: una vez más se realza la importancia del tema de estos controles. Hay una vigilancia particular recomendada para aquellas personas que estuvieron expuestas a asbesto en estos 25 países que mencionaba el Dr. Labbate, donde fue prohibido. El hecho de que se haya prohibido su utilización, puso énfasis en el seguimiento de estas personas.

La preocupación por el control de la exposición del asbesto es relativamente reciente, hay una asimetría entre las primeras prohibiciones de estos países y lo que viene sucediendo en el resto. La exposición medioambiental a partir de la presencia de las fábricas antes mencionadas tiene importante impacto poblacional, o puede tenerlo.

En este sentido, además es importante recordar todo el tiempo, que actualmente y particularmente después de los noventa, (dentro de lo que se ha dado en llamar ajustes estructurales vinculados a la práctica del neoliberalismo), sumado a la necesidad

Recursos sugeridos

Revisión del Dr. González en las III Jornadas de Higiene y Seguridad del Trabajo

http://www.srt.gov.ar/super/eventos/Semana2006/ponencias/270406/gonzalez_inicio.htm#

Convenio de Asbestos OIT

<http://www.ilo.org/ilolex/spanish/convdisp1.htm>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo

<http://www.srt.gov.ar>

Rodríguez EJ. Prohibición del Asbestos en Argentina:

<http://www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/Articulo%20para%20Ladou%20EN%20CASTELLANO.pdf>

Figura N° 13: Recursos

que tienen nuestros países de incrementar la carga de trabajo como consecuencia directa de la globalización ya que, al estar trasvasándose industrias (flujo de capitales) también se están trasvasando industrias sucias.

Si bien mencionamos esto alguna vez, considero también que es bueno recordarlo siempre, porque se están trasvasando sistemas de producción que están seriamente cuestionados en sus países de origen.

No tengo mucho más que decir, salvo recordar algunos recursos de las terceras jornadas de salud y seguridad en el trabajo que hizo la SRT este año tales como una exposición muy interesante sobre el mesotelioma, a cargo del Dr. González, un médico argentino que está trabajando en Barcelona (ciudad que es un modelo para estudiar todo esto) que está a disposición de todos y que humildemente la recomiendo; los convenios sobre asbesto de la OIT y también un trabajo vinculado a un miembro del Ministerio de Salud que puede resultar interesante. – Ver Figura N° 13 –

No encontré mucha información acerca del resto de nuestros países, Brasil no tiene una notificación importante acerca de mesoteliomas. Uruguay tiene algunas notificaciones, con una incidencia realmente baja. No encontré nada de Chile, Perú y de Bolivia, donde uno podría suponer que tendrían que haber algunos casos.

Particularmente me hubiera interesado poder comparar con Brasil. Pero nuestros hermanos brasileños tienen una notificación bastante más baja que la que tenemos nosotros.

- (Participante) -: Es implícito al sistema de educación, de aprendizaje de los médicos. Yo estoy seguro que un montón de patólogos no pueden hacer diagnósticos de mesotelioma, pero además, digamos que la cultura en el imaginario médico todo lo que es patología ocupacional está en segundo plano, a menos que realmente esté en una situación de investigación especial.

Por eso a mi me parece muy importante el trabajo de la NIOSH en Estados Unidos. No solamente por lo que hace, sino porque además crean una cultura de interés por este tipo de problemas. Hay numerosas publicaciones en los EEUU sobre patologías ocupacionales que no tienen nada que ver con la NIOSH, realizadas en hospitales y lugares determinados. Por ese motivo hay publicaciones, porque está la NIOSH, y toda una situación de competitividad en cuanto a ver quién descubre más. En cambio acá pasa lo contrario.

- EC -: En Europa también.

- (Participante) -: Con referencia a la aclaración de las industrias sucias, en Brasil hace 50 años producían 10.000 toneladas de amianto por año. Ahora están produciendo 200.000 o más. Las fábricas que han cerrado en Europa porque han prohibido el amianto las enviaron para acá, al Brasil, para que sigan produciendo acá.

- EC -: El trasvasamiento de industrias sucias no solamente pasa con el amianto. Por eso aprovecho para ponerlo como modelo, ya que se está dando en todos los órdenes. Y en nuestras poblaciones, que debemos mejorar en los aspectos de producción, trabajo, etc., estamos bastante vulnerables a esta situación.

Otro ejemplo es el sudeste asiático. Creo que ya ha traído industrias sucias. No sé qué está pasando en China, pero posiblemente esté pasando algo similar. Lo que sí sé es que debemos ocuparnos de lo nuestro, que está más cerca. Por eso me parece importante ver qué está pasando en el resto de los países cercanos.

Yo no tenía este dato de Brasil, pero creo que es claramente imaginable ya que ellos también están en desarrollo y no creo que estén importando industrias que no sean sucias.

Es todo un ámbito de investigación... hay toda una rama de la investigación muy vinculada a aspectos de salud, y muy vinculado al medio ambiente que, nos guste o no, es un tema que se ha instalado...

Luego de algunas discusiones entre todos los participantes y síntesis de conceptos se llegó al Final.

Intersticiopatías

Lugar: Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Intersticiopatías de origen ocupacional

Dra. Lilian Capone

El intersticio pulmonar es un tejido de sostén y soporte que está en relación con la dinámica respiratoria - Ver Figuras N° 1 y N° 2 -

Intersticio:

Limita con las superficies basales del epitelio alveolar y las células endoteliales. Es un soporte estructural y modula la mecánica alveolar para la respiración.

Figura N° 1

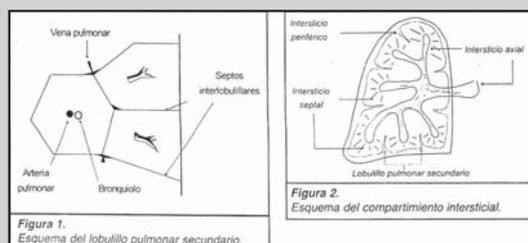


Figura N° 2

Contiene:

Células mesenquimatosas, células inflamatorias (linfocitos y macrófagos), filtrados de líquido plasmático (albúmina, prostaglandina, alfa-1- antitripsina, etc.)

Funciones:

- Soporte estructural
- F. Mecánica en la respiración
- Barrera de defensa

Figura N° 3

Mediadores involucrados en el proceso de inflamación

- Proteasas, liberadas por neutrófilos, eosinófilos y macrófagos.
- Oxidantes: peróxidos, radicales oxidantes, etc.
- Mediadores celulares: linfocitos T y B
- Sustancias quimiotácticas

Mediadores que previenen la inflamación

- Antiproteasas
- Antioxidantes
- Inhibidores de quimiotaxis
- Factores de antiproliferación

Figura N° 4

Consecuencias mecánicas:

- Disminución del espacio del aire
- Aumento de la resistencia para el estiramiento del intersticio
- Disminuye la contractibilidad torácica
- Mayor presión negativa intratorácica
- Disminuye la capacidad vital
- Disminución de la difusión de gases
- Hipoxemia arterial

Figura N° 5

Características de las enfermedades intersticiales

- Comienzo insidioso.
- Disnea en ejercicio y luego en reposo.
- Rx: patrón nodular, reticular o reticulonodular.
- Difusión disminuida.
- Hipoxemia arterial en ejercicio.
- Anatomía patológica: células inflamatorias y fibrosis en los tabiques alveolares.
- Todas comienzan con alveolitis y siguen con un proceso de reparación fibrosis.

Figura N° 6

Además funciona como barrera de defensa – Ver Figura N° 3 –

Contiene mediadores químicos y celulares – Ver Figura N° 4 –

y su alteración estructural trae aparejado consecuencias mecánicas - Ver Figura N° 5 –

y funcionales, que serán traducidas en ciertas características clínico-radiológicas – Ver Figura N° 6 –

La clasificación consensuada internacionalmente se basa en si la patología del intersticio es originada por un agente etiológico conocido o desconocido.

La importancia de esta primera clasificación radica en la prevención, el pronóstico y el tratamiento... Cuando se habla de diagnóstico en intersticiopatías se puede decir que hay tres pilares básicos: la historia clínica, que incluye la anamnesis, las imágenes y obviamente la anatomopatología – Ver Figura N° 7 –

En el caso de las imágenes, precisamente, lo que nosotros llamamos fibrosis conlleva una reducción del volumen pulmonar – Ver Figura N° 8 –

Clasificación de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas

Etiología conocida

Inhalantes ocupacionales
Polvos inorgánicos
Polvos orgánicos
(N. Hipersensibilidad)
Gases
Humos
Aerosoles
Fármacos
Tóxicos
Radiaciones
Agentes infecciosos
Cardiopatías
Alteraciones metabólicas

Etiología desconocida

Sarcoidosis
Enfermedades pulmonares
Intersticiales asociadas con
enfermedades vasculares del
colágeno
Fibrosis pulmonar idiopática
Histiocitosis X
Enfermedades linfocelulares
Síndr. Pulm. Hemorrágicos
Linfangioleiomiomatosis
Espondilitis Anquil
Neumonías Eosinófilas
Enfermedades venoclusivas
crónicas
Vasculitis Pulmonares

Diagnóstico por imagen en Intersticiopatía

RX simple:

- Disminución de volúmenes pulmonares
- Descenso de cisura menor
- Borramiento contorno cardíaco
- Imágenes lineales
- Imágenes redondas
- Imágenes reticulares

Figura N° 7

Figura N° 8

en las radiografía de tórax hay un descenso de la cisura menor, esto se ve en la radiografía simple, y vamos a encontrar imágenes patológicas lineales, redondas y reticulares.

Esta es una Radiografía de tórax simple con intersticiopatía – Ver Figura N° 9 –

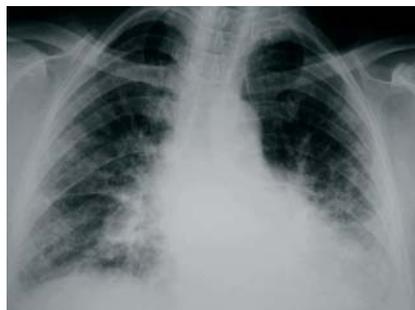


Figura N° 9. Femenino, 64 años.
Fibrosis idiopática

Se observan una serie de imágenes densas, lineales, bibasales; el contorno cardíaco está algo desdibujado, por la retracción... Recuerden que el intersticio se engrosa, por eso lo de denso, y es fibroso: se endurece; y hay retracción: por esto hay un descenso de

la cisura menor.

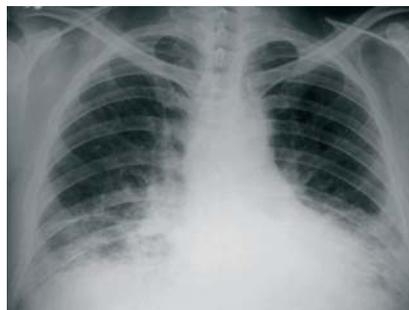


Figura N° 10. Masculino, 72 años.
Ant. Amiodarona 15 años

La causa de esta intersticiopatía corresponde a Fibrosis Idiopática, enfermedad de etiología desconocida. Específicamente en este caso se denomina Neumonitis Intersticial Usual (NIU). Es una paciente que está grave en estos momentos.

Esta imagen corresponde al caso de otro paciente que había sido medicado durante 15 años con Amiodarona, antiarrítmico que puede producir fibrosis pulmonar – Ver Figura N° 10 –

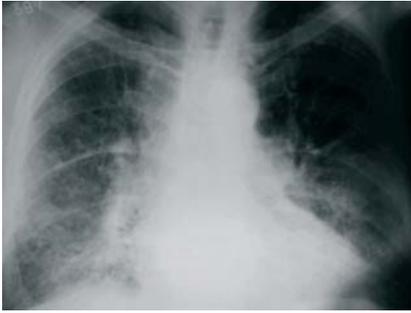
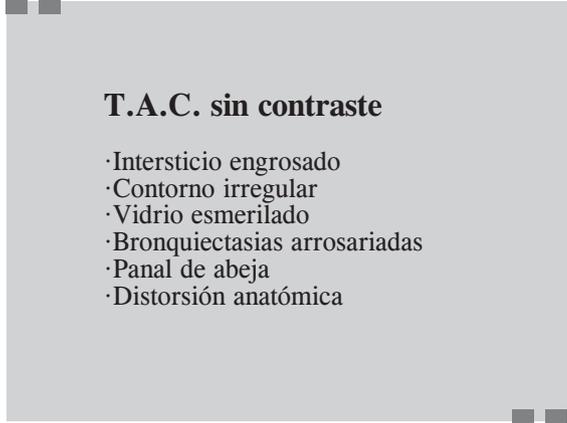


Figura N° 11. Masculino, 42 años.
Expuesto a asbesto

Y por último, veamos otra imagen que corresponde también a una intersticiopatía, pero causada por la exposición a amianto, asbesto – Ver Figura N° 11 -

En estos tres casos las imágenes son muy similares.

En la TAC (Tomografía Axial Computada) de tórax sin contraste se observa una serie de signos radiológicos muy característicos – Ver Figura N° 12 -



T.A.C. sin contraste

- Intersticio engrosado
- Contorno irregular
- Vidrio esmerilado
- Bronquiectasias arrosariadas
- Panal de abeja
- Distorsión anatómica

Figura N° 12

Es importante destacar que para las intersticiopatías - está en el Consenso Internacional y en el Nacional - se debe pedir tomografías de alta resolución. (TACAR de tórax, sin contraste). Tiene que ser una tomografía de buena calidad. Nosotros, cuando derivan pacientes a nuestro Servicio tenemos alguna discusión con las ART porque no siempre entienden que un buen corte tomográfico será un elemento esencial para el diagnóstico.

¿Qué es lo que vamos a encontrar?

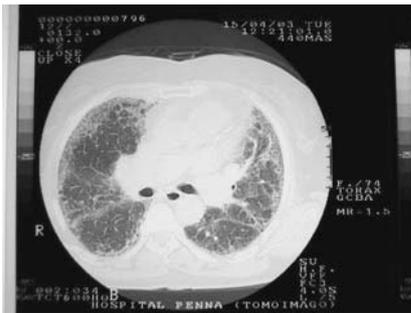


Figura N° 13. Panal de abeja, vidrio esmerilado.



Figura N° 14. Vidrio esmerilado.



Figura N° 15. Bronquiectasias arrosariadas, panal de abeja.

En primer lugar, un intersticio engrosado, fibroso, como una cicatriz... Vamos a encontrar un intersticio que llega a la periferia y en períodos terminales se organiza en pequeños quistes dando imágenes denominadas en “panal de abejas” – Ver Figura N° 13 -

Otra imagen característica es en “vidrio esmerilado”, que es una traducción de inflamación: los alvéolos están inflamados, alveolitos – Ver Figura N° 14 -

Se observan, además, producto de la gran retracción, bronquios dilatados muy característicos: bronquiectasias “arrosariadas” – Ver Figura N° 15 -

Es de resaltar que existen además otros estudios que son utilizados para el diagnóstico: la fibroendoscopia respiratoria (fibrobroncoscopia) con el estudio del lavado broncoalveolar.

¿Y qué encontramos en el lavado bronco-alveolar?

Este es un método que se hace mediante la instilación de solución fisiológica a través de un fibro-endoscopio y posterior extracción, la cual arrastra consigo las células que hay en el pulmón profundo.

Esto es lo normal – Ver Figura N° 16 – : macrófagos y linfocitos; los macrófagos, están aumentados en los fumadores. Los Polimorfonucleares, - Ver Figura N° 17 – que

LAVADO BRONCOALVEOLAR Recuento celular normal

150.000-200.000 cel/ml

- Macrófagos 85-90%
- Linfocitos 10-15%
- PMN 1-2%
- Eosinófilos 0-1%
- Cel bronq 0-5%



Figura N° 16

LBA – RTO. CELULAR NORMAL

150.000-200.000 cel/ml

- Macrófagos 85-90%
- Linfocitos 10-15%
- PMN 1-2%
- Eosinófilos 0-1%
- Cel bronq 0-5%

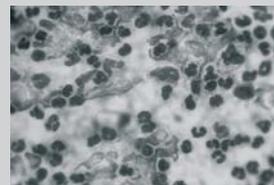


Figura N° 17

en general están aumentados cuando hay algún proceso de infección; tienen un valor normal de 1 a 2% (N. de la R: de la totalidad de las células obtenidas); también están aumentados en los procesos de fibrosis terminal. Los linfocitos, están relacionados con el sistema inmunológico – Ver Figura N° 18 –

Están aumentados en la tuberculosis, en la Sarcoidosis, y en las enfermedades laborales, como Silicosis y Alveolitis Alérgica Extrínseca. Los eosinófilos – Ver Figura N° 19 –

LBA - RCTO. CELULAR NORMAL

150.000-200.000 cel/ml

- Macrófagos 85-90%
- Linfocitos 10-15%
- PMN 1-2%
- Eosinófilos 0-1%
- Cel bronq 0-5%

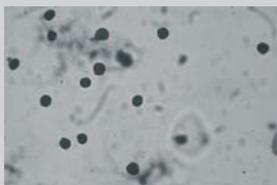


Figura N° 18

LBA – RTO. CELULAR NORMAL

150.000-200.000 cel/ml

- Macrófagos 85-90%
- Linfocitos 10-15%
- PMN 1-2%
- Eosinófilos 0-1%
- Cel bronq 0-5%

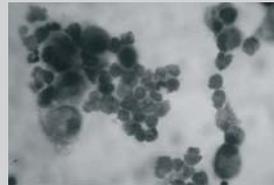


Figura N° 19

están más en relación a procesos de origen inmunológico: se ven aumentados en el Asma Ocupacional, puede verse en la Alveolitis Alérgica Extrínseca, y se ve específicamente en Eosinofiliias Crónicas, y agudas.

Las células bronquiales – Ver Figura N° 20 – corresponden a las descamaciones del epitelio bronquial, si su porcentaje es mayor al 5%, estamos en presencia de un lavado bronquial y no broncoalveolar, por lo tanto su lectura se invalida...

LBA – RTO. CELULAR NORMAL

150.000-200.000 cel/ml

- Macrófagos 85-90%
- Linfocitos 10-15%
- PMN 1-2%
- Cel bronq 0-5%



Figura N° 20

En la Enfermedad Profesional – Ver Figura N° 21 –

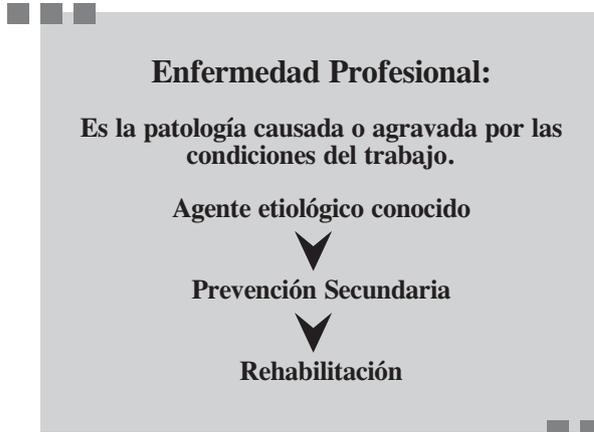


Figura N° 21

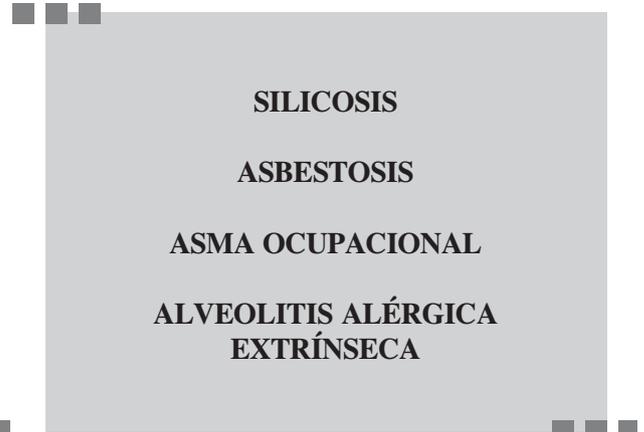


Figura N° 22

el agente etiológico es conocido, por lo tanto si uno actúa sobre ese agente se ejerce prevención primaria. Mediante la detección precoz vamos a hacer prevención secundaria, que es lo que vamos a mostrar hoy y, por último la rehabilitación...

Dentro del gran grupo de las Neumoconiosis tenemos la Silicosis, la Asbestosis, el Asma ocupacional, la Alveolitis Alérgica Extrínseca - Ver Figura N° 22 -

En base a la experiencia de nuestro Servicio, que lo comenzó el Dr. Antonio Labbate, decimos que la Silicosis es una enfermedad respiratoria, ocupacional, crónica, autoevolutiva, bilateral e invalidante. Al respecto, presentamos un claro ejemplo de silicosis - Ver Figuras N° 23 a N° 25 -



Figura N° 23

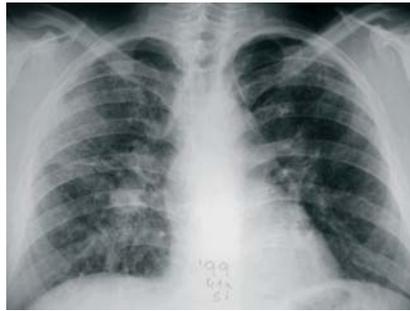


Figura N° 24

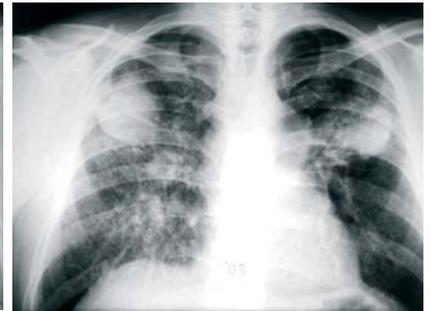


Figura N° 25

En 1995, este paciente hacía 6 años que había dejado de trabajar como arenador. Esto es en 1999 - Ver Figura N° 24 -

Fíjense que comienza a haber un pequeño ascenso de los hilios pulmonares, una imagen superior un poco más densa. En el año 2003 desarrolla una silicosis pseudo-tumoral - Ver Figura N° 25 -

No todas las silicosis llegan a una forma pseudo-tumoral. Nosotros lo vemos en aquellos pacientes que están más expuestos directamente a una partícula de sílice recién partida, por ejemplo entre los arenadores o entre algunos mineros. Pero es una evolución crónica, con una gran retracción, sin tratamiento conlleva a insuficiencia respiratoria y escasas posibilidades de vida.

La inhalación de la partícula de sílice que ingresa, arena o cuarzo, inmediatamente es cubierta por los macrófagos. Comienza luego una lucha lítica, es decir, el mecanismo de defensa, que lleva a la ruptura de la célula orgánica y queda la partícula libre y así, es nuevamente auto-evolutiva: es tratada de ser fagocitada por el macrófago, que se des-

truye y va a la reparación. Esto lleva a la fibrosis y a la auto-evolutividad – Ver Figura N° 26 -

Los pacientes silicóticos se presentan con estas características clínicas: tos, expectoración, hemoptisis; (En consecuencia) siempre hay que descartar tuberculosis y cáncer. Lleva a una insuficiencia respiratoria, y precisamente hay un patrón netamente restrictivo, hay disminución de niveles de oxígeno en la sangre y una difusión disminuida - Ver Figura N° 27 -

Patogenia:

Partículas de sílice => macrófagos => lisosomas => rotura de membrana => liberación de enzimas líticas => destrucción con reparación => fibrosis.

El sílice queda libre en parénquima => autoevolutividad

Figura N° 26

Clínica:

- Disnea progresiva
- Tos y expectoración escasa
- Hemoptisis, descartar TBC o cáncer de pulmón
- Hipertensión pulmonar
- Insuficiencia cardíaca
- Insuficiencia respiratoria

Función pulmonar:

- Patrón restrictivo
- Hipoxemia en el ejercicio
- Difusión de monóxido disminuida

Figura N° 27

El diagnóstico de la Silicosis para nosotros es así:

Historia laboral - es lo más importante -, es decir el recorrido del paciente desde que ingresa a su primer trabajo hasta la actualidad haciendo un estudio minucioso de cuáles son los trabajos que ha hecho, y cuáles han sido los trabajos de vecindad.

Radiología: hasta acá la radiología simple más la historia laboral, es lo que plantea la ley; inclusive las pautas de la OIT. Nosotros agregamos la tomografía que realmente nos da mucha más información. Y después, si es necesario, la anatomía patológica y el lavado bronco-alveolar.

...Una imagen de un nódulo silicótico: con algunas partículas birrefringentes – dada por luminosidad bajo luz polarizada -, macrófagos, linfocitos, tratando fagocitar la partícula de cuarzo. Las células de pulmón profundo, esto es rescate del lavado bronco-alveolar - Ver Figuras N° 28 N° 30 -

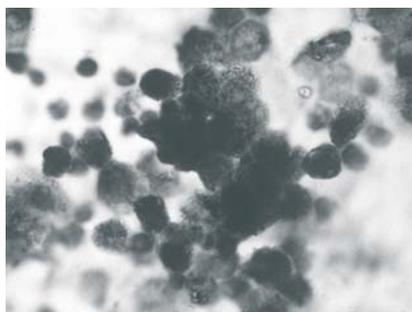


Figura N° 28. L.B.A. - Corpúsculo birrefringente.

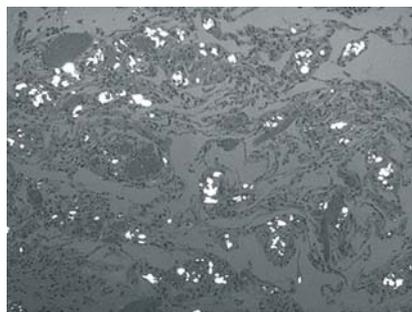


Figura N° 29. Corpúsculos birrefringentes bajo luz polarizada.

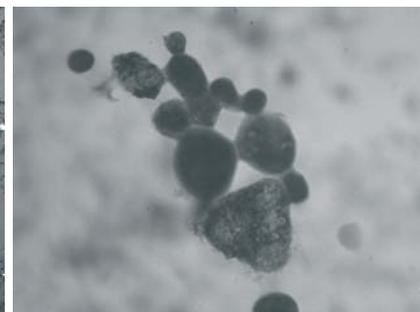


Figura N° 30

Las imágenes calcificadas, ganglionares, muy características “en cáscara de huevo”... - Ver Figuras N° 31 y N° 32 -

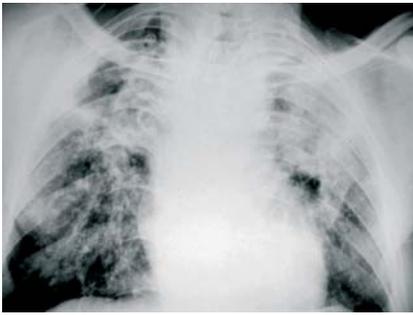


Figura N° 31

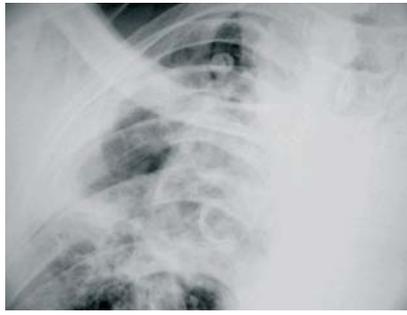


Figura N° 32

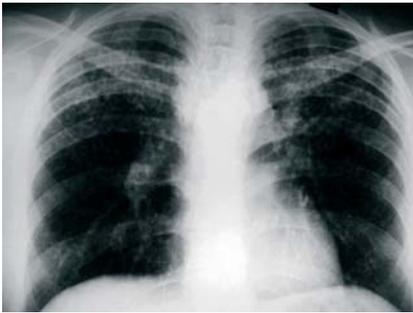


Figura N° 33



Figura N° 34

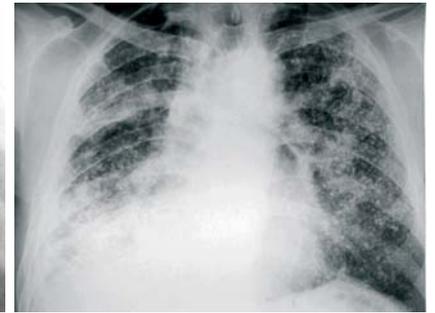


Figura N° 35

La típica micronodulia, imágenes redondas, densas...son nódulos silicóticos. El estaño da una “coniosis” de depósito - Ver Figuras N° 33 a N° 35, denominada silico-estanosis.

...

- (Participante) -: *Y el tiempo de evolución, hasta que aparecen estas imágenes ¿hay un tiempo estipulado?*

- LC - Hay tres tipos de silicosis: las agudas, las subagudas, y las crónicas. Las más comunes son las crónicas, que tienen un período de evolución de 10, 15 ó 20 años. Las agudas son aquellas que se producen por una gran inhalación. Nosotros hemos tenido casos - incluso se han hecho trabajos al respecto - donde la inhalación, por ejemplo en arenadores con muy mala o nula protección (protección de género), como un barbijo de cirujano. La aparición de la enfermedad tiene que ver con la dosis y el tiempo de exposición, la evolutividad tiene más que ver con el grado de contaminación y la carga dieléctrica de la partícula de sílice.

- (Participante) -: *Mencionaste casos de silico-estanosis... ¿Son del país o de afuera?*

- Acá hubo un tiempo donde la minería estuvo cerrada. Ahora se volvió a abrir, es decir que en 10 ó 15 años vamos a tener que hablar nuevamente de los casos de silicosis de nuestro país. Pero estos casos son de fuera del país.

- (Participante) -: *¿La mayor cantidad de casos son entre bolivianos...?*

- LC -: Bolivianos y peruanos con antecedentes en la minería. Después tenemos en otras actividades...

- (Participante) -: *Uno de los problemas que tenemos en la Argentina es que al no haber pre-ocupacionales correctos, hay gente que viene de Bolivia o Perú y desarrolla en nuestro país la enfermedad, luego de años de estar alejados de su trabajo coniógeno (sic) (N. de la R: se entiende que hace referencia a aquel trabajo donde hay exposición a sustancias que provocan neumoconiosis).*

- LC -: La silicosis es una enfermedad sistémica, no es una enfermedad sólo respiratoria. Muchas veces en la anatomía patológica aparecen corpúsculos birrefringentes en ganglios que por cualquiera otra causa se hizo una exéresis quirúrgica, lo derivan, y cuando se interroga si tuvo antecedentes, estos dan cuenta del hallazgo anatomopatológico.

Las silicosis pseudos-tumorales, muchas veces tienen disociación clínico-radiológica. Este paciente minero de 42 años, falleció, como podrán suponer, de insuficiencia respiratoria – Ver Figura N° 36 –

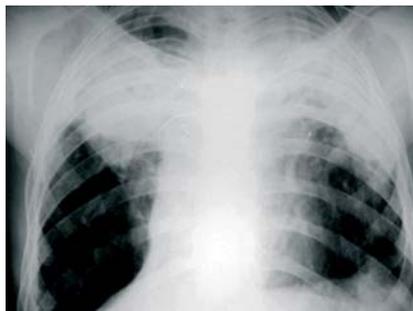


Figura N° 36



Figura N° 37

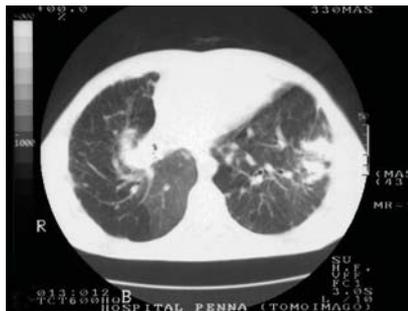


Figura N° 38

Hay gran retracción mediastinal, diafragmas aplanados y enfisema de retracción. En la TAC se observa la densidad que traduce el intenso proceso fibrótico – Ver Figuras N° 37 y N° 38.

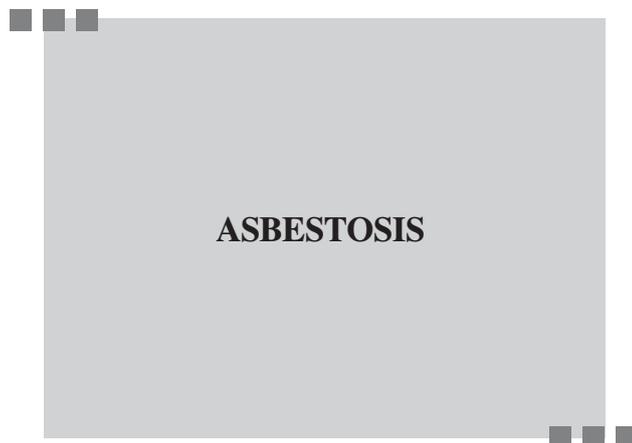


Figura N° 39

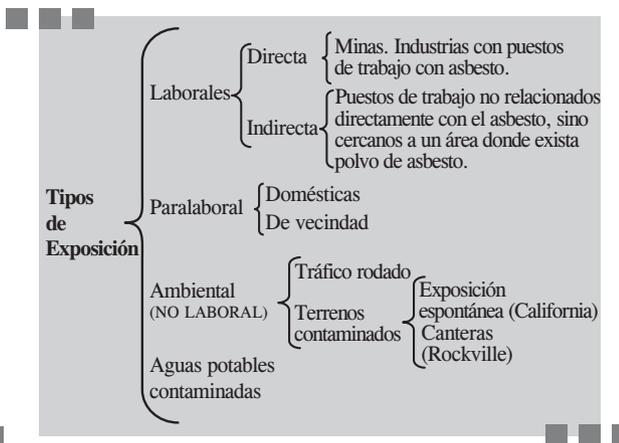


Figura N° 40

La asbestosis tiene origen en exposiciones múltiples, directas e indirectas, laborales y ambientales – Ver Figuras N° 39 y N° 40 –

Esto tiene que ver con toda una característica del amianto: es una fibra más larga que ancha, con características químicas especiales – Ver Figura N° 41 –

Con el amianto vamos a ver imágenes densas lineales. Es cancerígeno; hace muchos años que se sabe pero se sigue utilizando.

...Es una enfermedad con la que debemos tener mucho cuidado en el seguimiento del paciente. Es una enfermedad cuyo cuadro respiratorio puede ser

- Estructura cristalina y forma fibrosa
- Inextinguible, indestructible
- Fibra: largo/anchura 3:1
- Silicatos de Mg con Fe, Ca y Na
- **Serpentinas:** largas y con placas rizadas (**crisotilo** es el 90% del total de asbesto utilizado, se fracciona)
- **Anfiboles:** cristales en forma aguja (> capacidad fibrogénica) **Crocidolito, amosita, tremolita y antofilita**
- Fibras largas: > actividad biológica en producir cáncer.
- Capacidad **carcinogénica y fibrogénica**

Figura N° 41

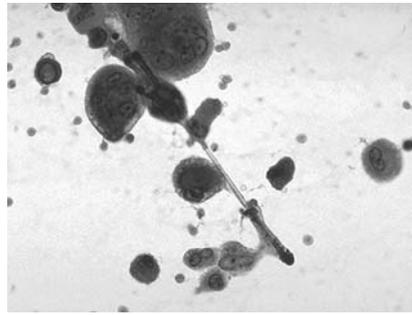
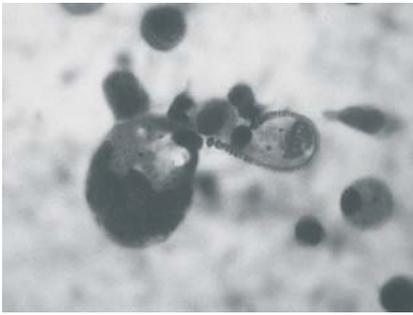


Figura N° 42. L.B.A. - Cs. Asbestos Figura N° 43

restrictivo, mixto y/o obstructivo, trae reducción del flujo aéreo porque el amianto se enclava en los espolones de bifurcación y eso da obstrucción de la vía aérea. En el lavado bronco-alveolar se observa como una imagen arrosariada, o como fibra desnuda, que son las más agresivas. - Ver Figuras N° 42 y N° 43 -

Cuando se habla de asbestosis se debe pensar en fibrosis y en cáncer, en dos localizaciones especiales: en la pleura, específicamente, y en el parénquima.

Las placas pleurales son índices de exposición, no índices de daño. Y esto es muy interesante porque todo paciente que ha tenido una reacción fibrosa de la pleura tiene que ser estudiado y seguido con un monitoreo muy pertinaz.

Pero la presencia de placas pleurales no predice mesotelioma de pleura. Estas placas pleurales son engrosamientos que pueden estar en cualquier parte de la pleura y no tie-



Figura N° 44

Placas pleurales:

Fibrosis pleural: CON O SIN CALCIFICACIONES DIFUSAS O CIRCUNSCRIPTAS

Pleura parietal: · Pared torácica
· Diafragma
· Pericardio
· Mediastino

No tienen relación con el hábito tabáquico

Figura N° 45



Figura N° 46

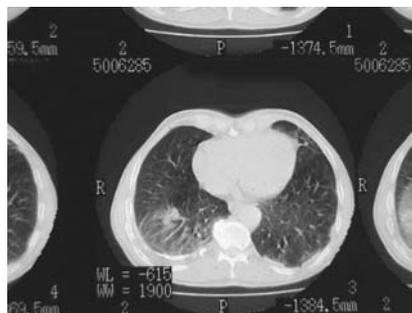


Figura N° 47

nen relación con el hábito tabáquico. - Ver Figuras N° 44 y N° 45 -

Las placas pleurales son engrosamientos que se observan en la pleura costal, pericárdica, diafragmática, o mediastino - Ver Figuras N° 46 a N° 49 -

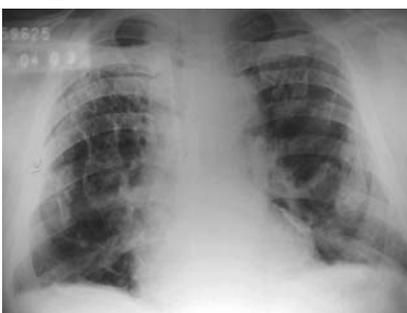


Figura N° 48



Figura N° 49

Derrame pleural:

- Intermitente
- Asintomático
- Secuellar

Atelectasia redonda:

- Invaginación pleural

Otras lesiones que se observan son derrames pleurales o secue-
lares - Ver Fi-
guras N° 51 y
N° 52 - y ate-
lectasias redon-
das - Ver
Figuras N° 53
y N° 54 -

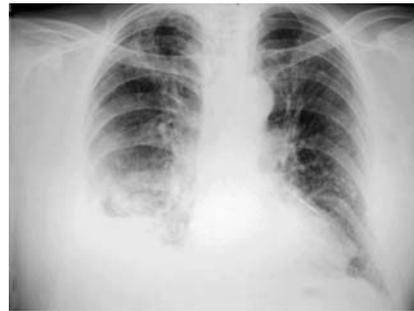


Figura N° 51. Masculino, 35 años de exposición. Fábrica fibrocemento

Figura N° 50



Figura N° 52. Atelectasia redonda

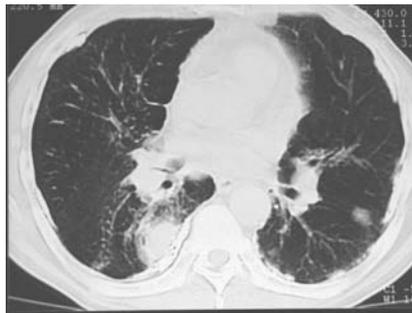


Figura N° 53. Atelectasia redonda



Figura N° 54

Frente a un paciente con intersticiopatía, conocer el antecedente laboral es fundamental. La fibrosis pulmonar no difiere en imágenes del resto de las fibrosis no nodulares. Por esto ante una intersticiopatía con presencia de placas pleurales o atelectasia redonda, prácticamente esta confirmado el diagnóstico de asbestosis - Ver Figuras N° 55 a N° 59 -

Fibrosis pulmonar:

- Intersticiopatía en relación con el amianto
- Opacidades intersticiales irregulares y basales
- Cavidades quísticas
- RX: difícil de distinguir de otras intersticiopatías
- Enfermedad progresiva con C.V. disminuida
- Rales crepitantes basales secos tipo belcro
- Disminución de difusión monóxido de carbono

Figura N° 55



Figura N° 56

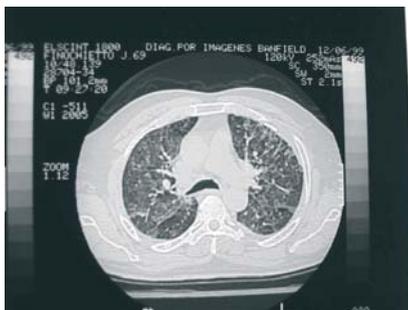


Figura N° 57



Figura N° 58



Figura N° 59

Así como en la silicosis un chorro de agua sobre la partícula previene la enfermedad, en el tema de la exposición al amianto no hay prevención primaria posible; solamente la prohibición en la utilización de toda sustancia, toda maquinaria, todo proceso productivo que lo contenga.

Muchas empresas han sacado el “trabajo sucio” y lo han tercerizado al sector informal. Por lo tanto, lo que nosotros planteamos, aún con la mejor buena voluntad de la SRT, que hay un punto concreto que es el trabajo informal, y reconocer que el 45% de la población económicamente activa en nuestro país no está en ningún registro, absolutamente en ninguno. Y esto es lo que nosotros percibimos concretamente desde un ámbito hospitalario. Pacientes enfermos por exposición laboral que no están incluidas en ninguna estadística.

- (Participante) -: *Quería saber si existía alguna posibilidad de cambiar al trabajador de una tarea a otra en relación con el riesgo, si puede mejorar.*

- LC -: El organismo tiene una limpieza natural, mediada por células y sustancias químicas: denominada clearance. Ahora bien, cuando las partículas de sílice y las fibras de amianto ingresan al aparato respiratorio, vencieron todo el mecanismo de defensa del hombre. Por lo tanto la posibilidad de decontaminación total y efectiva es nula.

Cuando uno diagnostica una silicosis en un trabajador expuesto, lo ideal es retirarlo del puesto de trabajo. Ahora bien, eso no garantiza que esa silicosis no siga evolucionando en forma complicada. Porque no hay depuración posible... ...Obviamente que cuanto antes se retira una persona de un ambiente contaminado hay menores posibilidades de desarrollar patología.

Los chinos están, desde hace años, haciendo lavado pulmonar total a partir de la teoría de la autoevolutividad y las partículas libres, todavía no se han publicado los resultados.

Presentación de Casos

Caso N° 1

Dr. Augusto E. Fulgenzi

Esta es una señora que en el momento de consultar tenía unos 70 años y que había sido tratada varios años atrás por lo que consideraron sucesivas bronconeumonías, que son procesos infecciosos del pulmón muy severos.

Revisando las radiografías, lo único que se veía era una opacidad que con el tiempo desaparece. Como bien dijo la Dra. Capone, hay derrames pleurales benignos producidos por la asbestosis, que después se reabsorben y no pasa absolutamente nada. Y también se observa la aparición de “placas pleurales”. Yo creo que esta mujer hizo derrames pleurales benignos.

La orientación

Nosotros ante una persona que presenta esta radiografía – Ver Figura N° 60a - con estas opacidades, si tiene dolor opresivo lo primero que preguntamos es el contacto con el asbesto.

Los antecedentes de contacto...

Esta mujer no nos dijo absolutamente nada. No había salido de la casa, trabajaba como ama de casa, trabajo que teóricamente no tenía contacto con asbesto. Aparte de preguntarle por las estufas, si usaba chapita para calentar la pava, todas esas cosas que eran bastante comunes en el uso doméstico antes...

Cuando ella nos dijo que no, fuimos al esposo: un señor de unos 75 años, muy correcto: hizo un esfuerzo bárbaro para recordar si él había trabajado con asbesto. Al final nos dijo que no.

La Anatomía patológica...

Le hicimos la biopsia. La primera se hace por punción con aguja fina: saca un pedazo de tejido a ciegas... El resultado: hiperplasia de células mesoteliales – Ver Figura N° 60b –, aumento de las células propias de la pleura. Y eso a nosotros todavía nos trajo más preocupación. Porque muchas veces con esa biopsia solamente se puede arribar a eso...

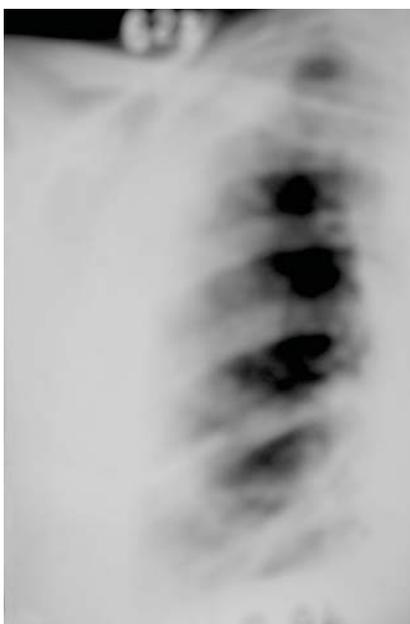


Figura N° 60a. Radiografía correspondiente a mesotelioma

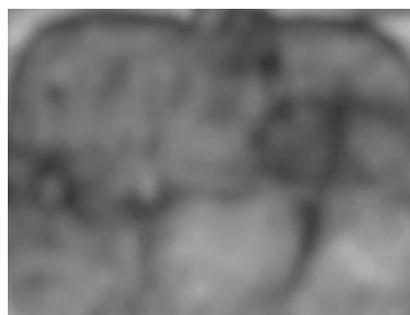


Figura N° 60b. Mesotelioma anatómico patológico

El re-interrogatorio...

Hete aquí que cuando la preparábamos para la operación viene el marido y me dice: “sabe que usted tiene razón, yo trabajé con amianto”. Le preguntamos cuándo. En la fábrica de pinturas. Yo llevaba las latas de pintura con un guante que en su interior tenía asbesto. Pero usted lo dejaba ahí y nada más, se lavaba las manos...

No, yo a veces lo llevaba a casa, porque a veces se me rompía, y llevaba pilas de asbesto para que mi señora los arreglara.

Para eso ya igualmente teníamos el diagnóstico. Hicimos la operación, como correspondía y sacamos esto, que es como un vacío grueso que envolvía todo el pulmón derecho.

Nosotros teníamos experiencia en esto, primero por haberlo leído, y después porque dos años atrás habíamos atendido a una señora que venía de la patria de la Dra. Capone, muy bien estudiada, con dos biopsias por punción, que hablaban de una hiperplasia de células mesoteliales. Y tenía la reacción Mantoux, que todos la conocemos, con una hiperestesis muy grande, ampollosa. Eso hace pensar en tuberculosis. Máxime que el líquido era amarillento, nosotros lo llamamos serofibrinoso, y hacia pensar que podía ser una tuberculosis.

La mandaron al Hospital Muñiz porque luego de tres meses de tratamiento esa pleuresía, ese líquido, no se detenía, sino que seguía con las mismas características. Nosotros la reestudiamos y nos dio exactamente los mismos valores.

Insistimos mucho sobre la familia para preguntarle por la posibilidad del trabajo con asbesto. Fueron terminantes, ni querían oír hablar de esta situación.

Se operó, y ante la evidencia del mesotelioma, ahí confesaron que en realidad ellos, detrás de la casa donde vivían tenían una fábrica que trabajaba con asbesto. La señora le limpiaba la ropa a su hijo y a su esposo, que eran los dueños de esa fábrica, y no solo eso, sino que también les llevaba el café con leche, las medialunas, y esas cosas muy propias de las Pymes del Gran Buenos Aires.

Ellos nos confundieron con la gente de la DGI, o cosa por el estilo, y negaron sistemáticamente la posibilidad, hasta que se derrumbaron ante la realidad.

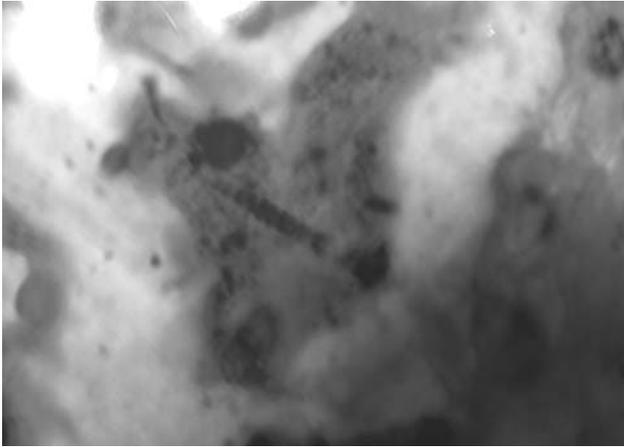


Figura N° 61. Cuerpo de Asbesto en pulmón

Con esa experiencia nosotros habíamos comentado el caso, y para ponerle la firma de que esto era producido por asbesto, le pedimos al cirujano que hiciera una biopsia de la parte periférica del pulmón que está pegado a la pleura y que había dado el mesotelioma. Porque en el mesotelioma no se encuentran la fibra del asbesto, en cambio en el pulmón adyacente sí – Ver Figura N° 61 –

Y acá tienen ustedes, si los ingenieros recuerdan la fibra de asbesto que mostró la doctora Capone, y también todo lo que dijo respecto a la inmunidad del pulmón, uno de los factores fundamentales en inmunidad del pulmón son los macrófagos, que se están digiriendo acá, están comiéndose la fibra de asbesto que podemos ver parcialmente.

En realidad no vemos la fibra de asbesto, se ve el cuerpo de asbesto. La fibra es tan delgadita que al microscopio óptico no se ve, pero cuando se envuelve en una sustancia ferropoteica, que contiene hierro y proteínas, se puede ver lo que se llama el cuerpo de asbesto, que es en realidad lo que se ve en el lavado bronquial.

Caso N° 2

Con respecto a la silicosis, yo estoy en la sala 18, y vemos con cierta frecuencia silicosis, es una sala de tuberculosos, pero el 50% de las patologías no tuberculosas vienen por el diagnóstico diferencial. Excepcionalmente vienen porque no hay lugar en otra sala. Y los silicóticos que más vemos argentinos son metalúrgicos, gente que trabaja limpiando, o matriceros, en condiciones muy precarias. Y algunos vienen con una insuficiencia respiratoria brutal.

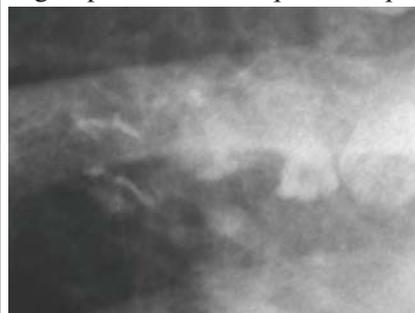
Acá se conversó acerca de si la mina es a cielo abierto, si uno está en contacto directo con el frente de explotación. Yo recuerdo haber visitado Río Turbio, haberme adentrado en la mina, ir al frente de explotación y cuando nos hicieron resguardar, en la cizalla, que creo que así se llama, que no funcionaba en realidad. Yo estuve durante cinco días, y por solo haber hecho el trayecto acompañado por un arquitecto que tenía una tos persistente, que seguramente era silicosis, o un silico-tuberculosis, por el solo hecho de haber llegado al frente de explotación y vuelto durante cinco días, estuve expectorando negro. Aparte la factura más gruesa, en la nariz, tan retorcida, ahí van las partículas mas gruesas, me las sacaba cuando me limpiaba la nariz.

Pero este paciente es boliviano – Ver Figura N° 62 - y nació en La Paz. Vivía cerca de una mina pero nunca trabajó de minero. Trabajaba vendiendo en el carro de un familiar. Para los ojos médicos se ve algún puntillado blanquecino, que hay que estar un



Figura N° 62. Silicotuberculosis mínima

poco entrenado para verlo, y el examen de esputos, el directo y el cultivo dieron bacilo de Koch.



Lo vimos muy fatigado, muy

disneico. Y le hicimos gases en sangre, y nos dio valores muy bajos. Empezamos el tratamiento antituberculoso y vimos que mejoraba todos los parámetros que tenía, menos la fatiga.

Nos llamaba la atención esto, que está ubicado en esta zona. Esta es una aproximación -Ver Figura N° 62 imagen a la derecha -, que parecía lo que mostró la Dra. Capone antes, calcificaciones cáscara de huevo. Entonces insistíamos en la posibilidad de que hubiese trabajado en la mina. Él lo único que decía era que vivía cerca de las minas y que al lado de él había un terreno libre donde los desechos de las minas eran volcados, y había mucha tierra, mucho polvo.

Fue mejorando lentamente, también de a poquito la exemia, la cantidad de oxígeno en la sangre, pero nunca retornó a valores normales.

Cuando este muchacho negativizó la tuberculosis, ya el diagnóstico lo tenía, el otro podía esperar, cuando no podía contagiar, le hicimos un lavado alveolar y demostró la presencia de corpúsculos birrefringentes, con los cuales muy posiblemente tenga una intersticiopatía que provocaba que este pasaje de oxígeno no fuera bueno, no se recuperara a pesar del tratamiento anticuerpos.

Tengo una imagen de una cocinera, que no entró nunca en la mina, por razones obvias de que no dejan entrar a las mujeres porque trae mala suerte, la adquirió trabajando en forma “autóctona”, como cocinera.

Estos son los dos casos que había prometido mostrar.

Epidemiología de las Neumoconiosis

Dr. Ezequiel Consiglio

En los Estados Unidos hay un sistema de vigilancia bastante activo - dependiente de NIOSH y los CDC (N. de la R: Centers for Diseases Control; Centros para el Control de las Enfermedades) - gracias al cual se pudo realizar una revisión relativamente cercana en el tiempo, hacia el 2002, y publicada hacia el 2004... ...Lo que se puede ver en esta presentación es el número de fallecimientos y la tasa de mortalidad - en muertos por millón -. Cuando se evalúa el total de las neumoconiosis a lo largo del tiempo, desde 1968 hasta el 2002, se observa una discreta disminución después de un incremento a mediados de las décadas del '70 y '80¹.

A su vez, esto se observa tanto en aquellos casos donde la enfermedad fue considerada como factor contribuyente, y en aquellas otras donde fue considerada como factor subyacente.

En el caso particular del asbesto - esto es muy interesante -, estamos hablando de un país desarrollado, altamente desarrollado... observamos que a lo largo del tiempo cada vez se están registrando más casos. El número de muertes total... ...y la tasa de mortalidad por millón de expuestos... permiten observar que desde 1968 hasta el 2002 va *in crescendo*, tanto los casos en donde se asumió como causa contribuyente, como en aquellos casos donde se asumió como causa subyacente.

Por un lado las neumoconiosis desde el punto de vista general, desde mediados de la década del '70 - pico máximo - comenzaron con una leve disminución; en el caso del asbesto es absolutamente al revés.

- (Participante) -:¿ Vos sabés por qué aumentaron?

- EC -: Posiblemente haya dos situaciones que lo expliquen; primero que se esté expresando la exposición de asbesto de hace muchos años. Fundamentalmente entre la década del '60 y '70 han habido mecanismos de producción (N. de la R: industrial) vinculados

con asbestos y se esté expresando ahora. Y por otro lado, hay recomendaciones puntuales de vigilancia incrementada o de vigilancia más enfática, en trabajadores que, ya se sabe, en algún momento tuvieron exposición al asbesto, que es una recomendación de la OIT. De manera tal que en algunos países posiblemente se pueda llevar adelante esto y aumente y mejore la notificación. Me parece que son las dos cosas.

- (Participante) -: *Me parece que es por millón de habitantes...*

- EC -: Es por millón de habitantes, porque es mortalidad: correcto.

Podemos observar una de las neumoconiosis, una agrupación de “coniosis” (N. de la R: jerga coloquial médica que denota intersticiopatías) más o menos clásicas descritas a fines del siglo XIX entre los mineros del carbón, donde también se observa una disminución. Para mí esto puede asumirse como una meseta entre 1968 e inicio de los ‘80, y comienza a haber una disminución hacia principios de los ‘90, posiblemente también vinculado a algún cambio relacionado con el sistema de producción.

En el caso de la silicosis en los Estados Unidos -todo esto hace referencia a ese país-, se está observando una disminución también bastante importante en términos de mortalidad, desde principios de la década del ‘70 hasta 2002.

Quizá, dada la cantidad de casos que represente la silicosis y la anterior, en mineros del carbón, la disminución de las neumoconiosis en general, sea a expensas de estos grupos... ...En el otro extremo, un ejemplo: la mortalidad por cuadros de hipersensibilidad. A diferencia de las neumoconiosis, donde se observa una disminución general, exceptuando la enfermedad por asbestos, la hipersensibilidad, o las causas de hipersensibilidad, están en aumento.

- (Participante) -: *...¿Alveolitis (extrínseca)?*

- EC -: No es exclusivamente alveolitis extrínseca. Más que nada es para comparar con las otras causas que están en descenso, como hay fluctuaciones, que es lo que se describe a lo largo del tiempo cuando se hacen estudios de series temporales. Pero pese a estas fluctuaciones, a su vez... ...(hay otras causas que estarían en aumento).

En los Estados Unidos hay un trabajo interesante - porque explica bastante bien la metodología -en un boletín de los CDC, en el se observó a través del análisis de las placas de tórax, en una muestra no desdeñable, más de 30.000 trabajadores de la minería, cómo era la proporción de neumoconiosis y la de estadios, ya avanzados, de fibrosis.

Estamos hablando, una vez más insisto con esto, de un país desarrollado, de cara a contemplar el sistema de producción que tienen, a los mecanismos de control, etc. Las neumoconiosis llegaron a 2,8% y las fibrosis a 0.2%. Lo que se vio, fue un vínculo con la edad y con el sistema de obtención (del mineral). En este caso eran mineros del carbón, en donde los menores de 30 años tenían una prevalencia de 0,2% (e Neumoconiosis) y los mayores de 60 de 5,1%, lo cual habla del efecto de acumulación a lo largo del tiempo y de la exposición. Al mismo tiempo, la calidad de la explotación de superficie versus la explotación en profundidad: en el caso de explotación en superficie respecto de la explotación de profundidad, ha sido menor la prevalencia (en la primera). Dicho sea de paso, si bien esto genera menor exposición, no es menos cierto que hay algunos sistemas de producción minera de superficie que están afectando el medio ambiente ecológico.

...Creo que el sistema de vigilancia de los ingleses es muy interesante. Pero es interesante también poner énfasis en algo fundamental: los ingleses, por un lado tienen una notificación que es formal, y por otro lado utilizan al sector salud como centros centinelas. Y creo que la participación del sector salud es muy importante, por lo que se puede observar acá, por dos motivos. Primero, que permite hacer una estimación de la

notificación oficial, porque permite cuantificar el subregistro, de lo cual ya hemos hablado. En realidad la subnotificación debería ser cuantificada. Esto es interesante porque al tener una segunda fuente primaria de información permite contrastar las dos y hacer mejores estimaciones globales. Y segundo, por la participación directa. Los ingleses tienen una alta tradición en lo que es medicina del trabajo y han tenido alguna crisis, en los tiempos de Margaret Thatcher, que durante una década no paró de promover ajustes estructurales en un país productor de ajustes estructurales - una cosa curiosa -, pese a lo cual, esta gente parece que está recomponiendo estos sistemas. Por un lado ha perdido participación el Estado y por otro, ha recuperado participación el sector salud, no solamente dependiente del Estado. El SWORD es un sistema del cual se está hablando bastante... Hacia finales de la década de los '90 que las neumoconiosis estaban en un nivel bastante importante: eran la tercera causa (de enfermedad ocupacional respiratoria) después del asma ocupacional. Creo que el asma ocupacional, dentro de lo que son las enfermedades respiratorias, está ganando terreno en todos lados del mundo, en todos los sistemas, y después viene la patología pleural.

...

¿Qué pasa en otros países, con sistemas de producción diferentes?

La verdad es que es un poco complicado encontrar cosas en Latinoamérica, a nivel regional o a nivel de país. En cambio, hay un trabajo bastante interesante, fomentado por la OIT, de fines de la década del '90, realizado en China, donde se ha estudiado y documentado cómo es el tema de las neumoconiosis en un país que recién este milenio comenzó a cambiar abruptamente los mecanismos de producción. Pero... hasta la década del '90, todavía mantenía algunos mecanismos de producción vinculados al pasado, más parecidos a los nuestros, si se quiere.

Se trata de una revisión, entre 1955 y 1996, sobre la tendencia de casos de neumoconiosis², donde puede verse que los nuevos casos, y los casos acumulados, van en aumento: discreto... pero en aumento al fin. Y los casos fatales también van en aumento. Posiblemente, los casos fatales también han ido en aumento... (se sabe bastante poco de China, ahora se está sabiendo un poco más), pero quizá la mayor cantidad de trabajadores no haya tenido acceso a una alta tecnología vinculada con la oxigenoterapia o, eventualmente, a una intervención más potente.

Ésta es la tendencia que se observó en un país que hasta la década de los noventa tenía un mecanismo de producción totalmente distinto al de Estados Unidos donde veíamos que estaba disminuyendo.

Casi un 40% de las neumoconiosis en China se da entre los trabajadores del carbón, y un poco más del 40% son casos de silicosis. Hay una miscelánea de otras neumoconiosis. Hay poca enfermedad por asbestos, registrada, y después tenemos a los trabajadores del cemento, de las porcelanas, de las arenas, etcétera, vinculado con algunas manufacturas muy características del Sudeste Asiático en general, y de China en particular.

Los nuevos casos de neumoconiosis... todo en China nos resulta grande: en 1989 hubieron 8.156 nuevos casos y en 1996, 3.601. Hay una discreta disminución (de la incidencia) y se mantienen los casos fatales. Esta serie es hasta 1996 pero no comienza en 1955, sino en 1987. Quizás esté prenunciando algún cambio similar, análogo a lo que se está observando en las neumoconiosis en los Estados Unidos.

- EC -: Algunos datos nuestros... Ustedes saben que siempre tratamos de mostrar alguna cosa nuestra. Hemos observado cómo estaban las neumoconiosis en el sistema de notificación de la Argentina a partir del código CIE-10 J6, que es un conjunto de más o menos 20 enfermedades, neumoconiosis sin causa, fibrosis idiopática, etc.

Casos de Neumoconiosis notificados al sistema de riesgos del trabajo de la República Argentina, 1996-2005

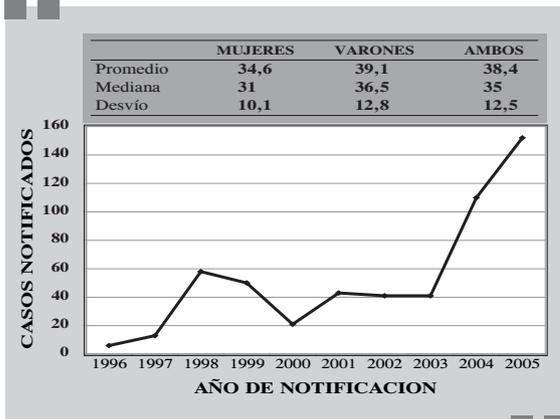


Figura N° 63. Evolución de la notificación de neumoconiosis en el sistema de riesgos del trabajo de la República Argentina, 1996-2005.

A lo largo de todo el sistema hay unos 633 casos registrados, la mayoría de los cuales, - la amplia mayoría - fueron en varones.

Lo que podemos observar entre 1996 y 2005 es que si bien en números absolutos nunca pasaron de 60 casos, acá pueden ver al principio del sistema, cuando comenzó, que llegó a 60... después osciló en alrededor de 40... y desde el año 2003 en adelante ha habido un incremento; en 2005, se registraron casi 160 casos - Ver Figura N° 63 -

Esto cambió a partir de 2003. Veníamos con una serie de más de 40 casos y esto está creciendo.

- (Participantes) -: ...Denuncias...
- EC -: ...Que llegan a la SRT.
- (Participantes) -: ¿Son los casos que llegan a las comisiones médicas?
- Estos son casos notificados.

...

- Hay un cambio marcado de notificación a partir de 2003 con dos años consecutivos de crecimiento, con una curva de crecimiento similar sobre antecedentes que durante muchos años osciló en los mismos valores. Esto técnicamente es lo mismo. Son números absolutos, pero si bien acá hubo modificaciones en la cantidad de trabajadores cubiertos, técnicamente es lo mismo, sí tenemos dos años de incremento... Una vez más: hay 633 casos. Esto es lo que tenemos, en el resto de Latinoamérica no hemos encontrado valores de registro de ninguna índole...

- (Participante) -: ¿...Sólo tienen neumoconiosis? ¿Tampoco tienen asbestosis?

- EC - Juntamos todo, tendríamos que revisarlo por código.

(Hablan todos juntos)

...

Fin

Referencias

¹ Se recomienda completar esta lectura con la visualización de los siguientes documentos:

(CDC/NIOSH, 2005) Work-related Lung Diseases Report Surveillance 2002. En <http://www2.cdc.gov/drds/WorldReportData>

² Se recomienda la lectura del trabajo comentado.

Zou Changqi (1997) et al; en: "Mineral dusts and prevention of silicosis", vol 4; N° .2, September 1997 ILO.