

ASBESTO=AMIANTO

EL ENEMIGO OCULTO

EN TU LUGAR DE TRABAJO, DE ESTUDIO,
EN ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, EN HOSPITALES
EN TU CASA



Cuadernillo de Divulgación

Elaborado por:

Magali Arocena - Licenciada en Seguridad e Higiene en el Trabajo
Orestes Galeano - Licenciado en Seguridad e Higiene en el Trabajo

Aportes y Revisión:

Natalia Castesana – Licenciada en Sociología
Lucía De Vincenti – Médica
Julio Irisarri - Médico
Eugenio Biafore - Abogado
Gastón Kalniker – Licenciado en Ciencias Ambientales
Fabio Luna – Licenciado en Geología
Marcelo De Rito – Paritario Nacional
Santiago de los Santos - Médico
Carina Arrizabalaga - Bioquímica

Instituto de Salud y Seguridad de las y los Trabajadores

cymadtra@ateargentina.org.ar
atesaluddelostrabajadores@gmail.com
isstate@ateargentina.org.ar
f Ate Salud de los Trabajadores
isstate.ate.org.ar

Cuadernillo de Divulgación

2da Edición



Introducción

Este proceso que denominamos socialización de conocimientos, información y experiencias, nos enfrenta a nuevos y más desafíos, como así también deja la clara evidencia del profundo desconocimiento que tenemos los trabajadores de las causas que nos enferman en nuestra vida cotidiana, nos sigue sorprendiendo cómo la maximización de las ganancias empresariales se lleva la vida de millones de trabajadores. Pasaron cerca de 100 años para que se produjera la prohibición legal del amianto o asbesto (en sus distintas variantes) en más de 50 países, si bien fue a principios del siglo XX cuando aparecieron los primeros indicios claros de muerte producidos por “ENVENENAMIENTO POR AMIANTO” (sugerimos ver en YouTube el documental “Amianto, usos y daños”).

En nuestro país la prohibición del uso de asbesto o amianto efectuada en los años 2000 y 2001 solo impidió su utilización en nuevos productos fabricados, ya que no han existido planes de retiro en los lugares donde ya se estuvo utilizando, así es como hemos podido comprobar su existencia en distintos lugares como el Zoológico de La Plata, el Centro Nacional de la Música (a pocas cuadras de plaza de mayo), hospitales de la provincia de Buenos Aires y de la Capital Federal, el hospital más importante de Salta o la iglesia de El Bolsón, como así también la casa de gobierno de Mendoza, o los galpones de fabricaciones militares, la Universidad de La Matanza, diversos galpones de uso industrial como la propia ETERNIT ubicada en la ciudad de San Justo (que solo tiene aislado con pintura especial los sectores donde funcionan las gerencias y áreas administrativas y que durante décadas tuvo toneladas de asbesto en sus playones los cuales, invariablemente, eran fuente de contaminación) centenares de miles de casas siguen teniendo techos de chapa de fibrocemento (con amianto), tanques para el agua del mismo material, etc.

Si bien no se han efectuado planes de detección y retiro de este contaminante, mucho menos se ha avanzado en programas de seguimiento médico de todos aquellos que hemos estado expuestos al asbesto en cualquiera de las formas en que se ha utilizado, problema que se agudiza desde lo legal, ya que en nuestro país sólo se reconocen las enfermedades que se producen cuando las fibras de asbesto ingresan por la vía respiratoria

y no así, por ejemplo, las enfermedades producidas cuando el contaminante ingresa por vía oral o digestiva.

Al carecer de estudios de origen nacional que cuantifiquen la magnitud de la gravedad de la contaminación por asbesto, hemos efectuado una extrapolación respecto de los cálculos oficiales para Europa Occidental (ya que su utilización fue similar en nuestro país), cálculos que nos parecen aterradores ya que hablamos que en los próximos quince años se producirán no menos de 50.000 muertes por contaminación. Indignante es la inacción de los gobiernos para efectuar los planes necesarios para minimizar las consecuencias del uso del amianto o asbesto.

NUESTRA TAREA EN PRIMER LUGAR ES DECIR LA VERDAD, recordemos lo que decía Bertolt Brecht “El que quiera luchar hoy contra la mentira y la ignorancia y escribir la verdad tendrá que vencer por lo menos cinco dificultades. Tendrá que tener el valor de escribir la verdad aunque se la desfigure por doquier; la inteligencia necesaria para descubrirla; el arte de hacerla manejable como un arma; el discernimiento indispensable para difundirla.”

En segundo lugar los trabajadores que militamos tendremos que redoblar nuestros esfuerzos para cambiar correlaciones de fuerza en nuestra sociedad, no solo impedir que nos sigan tratando como a recursos renovables, **sino para hacer que el trabajo sea fuente de salud, de dignidad y alegría, mientras tanto, SIGAMOS CANTANDO CUANDO PELEAMOS.**

Lic. Orestes Beto Galeano

Director Nacional CyMAT

Consejo Directivo Nacional

Lic. Higiene y seguridad en el Trabajo

ASBESTO O AMIANTO:

Ambas denominaciones, amianto y asbesto, proceden del griego: El primero de "amianto", que significa "incorruptible", y el segundo de "asbesto", que significa "inextinguible".

Los dos términos son aceptados y difundidos para denominar al mismo material. En nuestro cuadernillo utilizaremos el término asbesto para unificar.

¿Qué es el asbesto o amianto?

Se conoce como asbesto o amianto a una fibra natural, que conforma un grupo de silicatos minerales fibrosos. Estos silicatos se dividen en dos familias: el crisotilo o asbesto blanco y los anfíboles: crocidolita ó asbesto azul, amosita ó asbesto café, anofilita, trimolita y actinolita.

CRISOTILO O ASBESTO BLANCO



CRISOTILO O ASBESTO AZUL



CRISOTILO O ASBESTO CAFE



Propiedades:

Resistencia:

- Mecánica
- Al fuego
- A la fricción
- A la abrasión
- A agentes químicos
- A microorganismos

Aislamiento:

- Acústico
- Térmico
- Eléctrico

Usos

Las excelentes propiedades que presenta el asbesto y su relativo bajo costo, han hecho que su uso se extendiera a numerosos productos: tejas, baldosas, azulejos, papel, fibrocemento; fabricación y reparación de partes vehículos (embragues, frenos, juntas o componentes de la transmisión); fabricación, reparación y mantenimiento de materiales ferroviarios; construcción naval; siderurgia; en centrales térmicas y nucleares y en diversos materiales textiles, envases o revestimientos; calderas, cañerías, acustización, chapas, tanques.



Imagen: ETERNIT, San Justo.

HISTORIA:

Si bien la historia indica que los primeros usos del asbesto se remontan a 2500 años antes de Cristo (para reforzar piezas de arcilla cocida), y se localiza en el siglo I el primer yacimiento de asbesto que se explota para fabricar prendas ignífugas, la industria moderna del asbesto tiene su origen en 1880, fecha de las primeras explotaciones de grandes yacimientos canadienses y rusos. Uno de los primeros usos durante este período fue en la fabricación de fibrocemento (mezclas de asbesto-cemento).

Al paso de los años, sus usos y aplicaciones se han ampliado y diversificado de acuerdo a las tantas propiedades que posee. Lámparas con mechas de asbesto impregnado en aceite, ropas que protegían contra los conjuros, maldiciones y hechizos, paños incombustibles. Tejido en telas como la vestimenta funeraria de los reyes, aunque por esos tiempos ya se hablaba de no comprar esclavos que hubieran trabajado en fábricas de asbesto, porque morían jóvenes.

En 1820 Giovanni Aldini diseña trajes de asbesto para bomberos, lo que se considera su primera explotación comercial. En 1828 se inscribe la primera patente en EEUU sobre el uso de asbesto como aislamiento en máquinas de vapor. Hacia 1860 el uso de asbesto llega a un máximo al entrar directamente a ser sus productos un elemento de seguridad imprescindible contra los incendios en los edificios, mezclado con alquitrán para techar, en paneles ignífugos en teatros, etc.

Desde comienzos del siglo pasado, el asbesto, se convirtió en el material protagonista de la mayor parte de las construcciones. La gran expansión de la industria de la construcción, originada luego de la Segunda Guerra Mundial, provoca el desarrollo en gran escala de la industria del asbesto.

Los daños que genera el asbesto sobre la salud, son conocidos desde hace mucho tiempo. En el siglo I, ya se describía la enfermedad pulmonar de los esclavos que tejían ropa con este material.

En 1906 se describe el 1° caso de fibrosis pulmonar por exposición al asbesto. Desde 1935 se conocen los primeros trabajos que relacionan científicamente la exposición a este material y cáncer de pulmón.

En 1942 el responsable de la sección de cáncer ambiental del Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos, Dr. Heuper, sugirió que el asbesto aumentaba el

riesgo de sufrir cáncer en las personas que se situaban en las líneas de producción e instalación de los productos que contenía este material. Al año siguiente se confirmó el primer caso de mesotelioma relacionado con la exposición al asbesto.

Un importante estudio epidemiológico llevado a cabo en 1955 concluyó que los trabajadores expuestos al asbesto presentaban un riesgo diez veces mayor de sufrir cáncer de pulmón que cualquier otra persona. El consiguiente estudio epidemiológico de 1960 confirmó que la exposición causaba mesotelioma, sugiriendo que aquellos que vivían con trabajadores expuestos al asbesto también presentaban riesgo de sufrir mesotelioma debido a esa exposición secundaria que tenían al polvo.

CHAPAS DE FIBROCEMENTO (ASBESTO-CEMENTO)





EL MUNDO Y NUESTRO PAÍS...

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en un informe realizado en el 2010, asegura que:

- Hay 125 millones de trabajadores expuestos mundialmente.
- Ocurren varios miles de muertes por exposición no laboral.
- Un tercio de las muertes por cáncer de origen laboral son causadas por el asbesto.

Nota descriptiva N°343 “Eliminación de las enfermedades relacionadas con el asbesto”, 2010.

En un informe del año 2003 “La seguridad en cifras”, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) establecía que se producían 2 millones de muertes al año por causas relacionadas con el trabajo, y que las mismas se dividían en:

- CANCER 32%
- ENFERMEDADES CIRCULATORIAS 23% (*Accidentes Cardiovasculares y Cerebrovasculares*)
- ACCIDENTES DE TRABAJO 19%
- ENFERMEDADES TRANSMISIBLES 17%
- OTRAS CAUSAS 9%

Para el año (2013) las cifras de muertes a causa del trabajo de la OIT indicaban que “se calcula que cada año 2,34 millones de personas mueren de accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo” y que “de todas ellas, la gran mayoría - alrededor de 2,02 millones - fallecen a causa de una de las muchas enfermedades profesionales que existen”. Esto significa que el 86% de las muertes son a causa de enfermedades relacionadas con el trabajo. Como se ve, el número sigue en aumento. Informe “*La prevención de las enfermedades profesionales – OIT 2013*”.

Cruzando datos:

En función de los números informados por la OIT - 32% de muertes laborales por cáncer -, y la OMS - un tercio de las muertes laborales por cáncer son a causa del asbesto -, más de 249.000 personas mueren a causa del asbesto en su trabajo, por año en el mundo.

En el mismo informe del año 2013 “La prevención de las enfermedades profesionales”, la OIT estima que en Europa occidental (población aproximada 400 millones), hasta el año 2029, las muertes totales por mesotelioma y cáncer de pulmón relacionado con el asbesto, ascenderán a 500.000. Este cálculo no considera el resto de las patologías causadas por el asbesto.

Si extrapolamos estas cifras a nuestro país (obviando el hecho de que en Europa se prohibió la utilización del asbesto y se comenzaron procesos de extracción, aislamiento y encapsulado del material), al año 2029, las muertes totales por mesotelioma y cáncer de pulmón causadas por asbesto ascenderían a más de 50.000 personas, (población aproximada 40 millones).

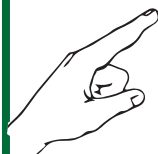
En la actualidad, más de 50 países han prohibido el uso de todas las variedades del asbesto.

En Argentina, a través de las Resoluciones 845/2000 y 823/2001 del Ministerio de Salud de la Nación, se prohibió en todo el territorio del país la producción, importación, comercialización y uso de todas las variedades de asbesto y productos que lo contengan.

Podríamos decir que si se encuentra esta prohibición desde hace más de 10 años, estamos libres de peligro, pero no es así. Debido al amplio uso que se le ha dado a este material y a la falta de controles, sigue estando presente en muchos lugares que frecuentamos.

La prohibición establecida no ha generado la detención de la exposición al asbesto. Si este material forma parte de la estructura de instalaciones o elementos de uso común y no se realiza un plan de eliminación masiva, seguiremos expuestos eternamente.

EMBRAGUES DE ASBESTO



¿Cómo ingresa el asbesto al organismo?

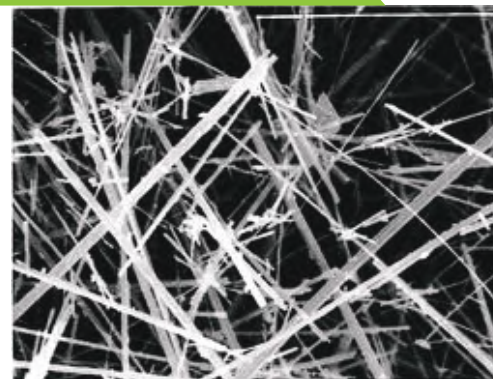
La exposición al asbesto se produce principalmente por inhalación de las fibras contenidas en el aire contaminado del entorno laboral y, también, en el ambiente próximo a los puntos de extracción de dichas fibras, así como en el interior de viviendas y locales construidos con materiales que contienen asbesto que se desmenuza fácilmente (friable).

La exposición también puede producirse durante la instalación y utilización de productos que contienen asbesto y el mantenimiento de vehículos automotores. Muchos edificios todavía incluyen materiales fabricados

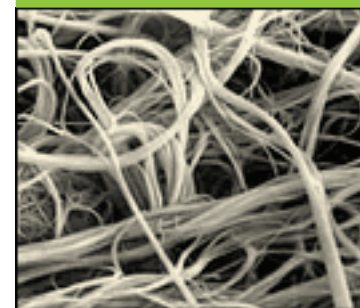
con asbesto, por lo que, durante su mantenimiento, reforma, eliminación y demolición, siguen provocando una exposición a esas fibras minerales. Su presencia, como parte integral de las estructuras, sigue generando exposición, debido al desgaste de las mismas.

Las fibras de asbesto, debido a su pequeño tamaño y su forma larga y delgada, pueden permanecer en el aire mucho tiempo y, por lo tanto, podemos respirarlas. Al ser respiradas pueden penetrar fácilmente en los tejidos del cuerpo y, debido a su biopersistencia o resistencia biológica (capacidad de permanecer en el organismo), pueden quedarse en el cuerpo durante muchos años.

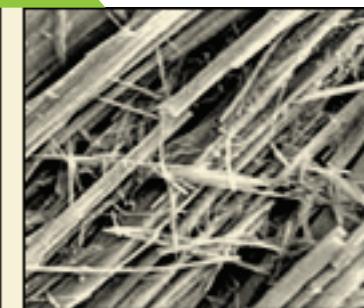
FIBRAS DE ASBESTO (AMOSITA)



FIBRAS DE ASBESTO

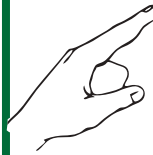


serpentina



anfíbol

Aunque la principal vía de penetración de las fibras de asbesto en el organismo sea la respiratoria, también puede entrar por vía digestiva. No se sabe con exactitud, pero se cree que cuando tragamos la materia mucosa con contenido de fibras de asbesto, éstas pueden quedar atrapadas en los intestinos y de ahí pasar al peritoneo o recubrimiento del abdomen.



¿Qué causa el asbesto en nuestro cuerpo?

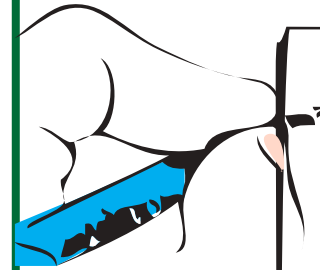
Las fibras de asbesto pueden estar en suspensión en el aire y mediante el proceso normal de respiración las inhalamos. Éstas pueden alcanzar el pulmón y permanecer en él durante cierto tiempo convirtiéndose en una fuente constante de irritación que desemboca en una alteración y destrucción del tejido pulmonar.

Una fibra es una partícula alargada cuya longitud sobrepasa al menos en 3 veces su diámetro.

Las fibras con diámetro superior a 3 micras (μm -unidad de longitud equivalente a una millonésima parte de un metro), son retenidas por la mucosa de las paredes altas de los bronquios, nariz y laringe y pueden ser expulsadas por los estornudos o la tos. Las de menor diámetro, pueden llegar hasta las partes más pequeñas de la bifurcación de los bronquios.

Las fibras más peligrosas son las fibras largas, ya que si miden más de $5\mu\text{m}$, los macrófagos (células especializadas de defensa), no pueden eliminarlas. Los mecanismos de defensa del cuerpo tratan de descomponerlas y expulsarlas, pero a pesar de estos esfuerzos, siguen siendo muchas las que consiguen quedarse en el cuerpo y permanecer en él durante tiempo.

Una vez que las fibras están dentro del cuerpo, pueden cambiar de sitio, aunque no se sabe bien cómo. Pueden trasladarse desde los pulmones a la pleura o a los ganglios del sistema linfático, lo que significa que pueden ser llevadas a otras partes del cuerpo desarrollando distintos tipos de enfermedades causadas por el asbesto.



Sobre el cáncer:

Según las conclusiones incluidas en la Monografía N° 100C de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC): "Existe evidencia suficiente para la carcinogenicidad en humanos de todas las formas de asbesto (crisotilo, crocidolita, amosita, tremolita, actinolita y antofilita).

El asbesto causa mesotelioma y cáncer de pulmón, laringe y ovario. Se han observado asociaciones positivas entre la exposición a todas las formas de asbesto y el cáncer de faringe, estómago y cáncer colorrectal...
...Todas las formas de asbesto son cancerígenas para los humanos (Grupo 1)."

TECHOS DE CHAPA DE FIBROCEMENTO / Universidad de La Matanza



En la actualidad aparecen numerosos estudios que dan cuenta del efecto del asbesto sobre las arterias, aumentando la mortalidad por accidente cerebrovascular y por cardiopatía isquémica, entre los trabajadores en contacto con las fibras de esta sustancia.

Estas patologías tienen una serie de puntos en común:

- Largo período de latencia (tiempo que pasa desde que comenzó la exposición al asbesto hasta que aparece la enfermedad). Hablamos de 20 a 40 años o más.
- Pronóstico irreversible.
- Son enfermedades que en la actualidad no tienen cura.
- No existe un nivel de exposición por debajo del cual los riesgos a la salud no existan.
- El riesgo persiste a lo largo de toda la vida.



Imagen: Iglesia, El Bolsón

ASBESTOSIS: es una neumoconiosis (acumulación de polvo en los pulmones y la reacción tisular patológica ante su presencia), provocada por el contacto entre las fibras de asbesto y el tejido pulmonar. Puede agravarse aún habiendo cesado la exposición al agente de riesgo. La asbestosis es una

enfermedad pulmonar de desarrollo lento y paulatino que está relacionada con la inhalación de partículas de cualquier variedad de asbesto, que se van acumulando en los pulmones. Se suele desarrollar tras un período de exposición al asbesto de al menos 5 años, aunque se fija como tiempo medio de latencia 20 años.

Su aparición depende de tres condiciones:

- Inhalar mucha cantidad de partículas de asbesto.
- Durante mucho tiempo.
- De forma constante.

Se caracteriza por una fibrosis pulmonar (endurecimiento del tejido pulmonar). El pulmón cicatriza en torno a la fibra y no puede obtener el oxígeno que necesita la sangre por lo que el corazón tiene que trabajar más para enviar sangre rica en oxígeno a todas las células. Esta dificultad respiratoria a la larga puede llevar a una insuficiencia cardíaca y terminar ocasionando la muerte. Inicialmente no presenta síntomas. En estadios avanzados nos podemos encontrar con: disnea (fatiga), tos seca, cianosis y fallo cardíaco por insuficiencia respiratoria entre otros. Es una enfermedad grave que evoluciona lentamente y de manera progresiva, incluso después de haber cesado la exposición, hasta la insuficiencia respiratoria y cardíaca pudiendo llevar a la muerte. Esta insuficiencia evoluciona de forma más aguda y rápida en fumadores.

Tiene tratamiento pero en la actualidad no hay curación. A los primeros síntomas se aconseja dejar de fumar, realizar una vigilancia médica periódica y retirar al trabajador de la fuente de exposición.

DERRAME PLEURAL BENIGNO: es una manifestación común durante los primeros 20 años tras la exposición; puede ocurrir de 1 a 60 años a partir de la exposición inicial. Se define como un derrame, generalmente unilateral, que ocurre en relación con la exposición al asbesto, en ausencia de otros factores, y no va seguido de la aparición de tumores malignos en los siguientes 3 años. Muchos casos son asintomáticos. El derrame pleural no modifica el riesgo de mesotelioma maligno, pero es indicador de exposición, generalmente de nivel elevado, y por lo tanto de riesgo de tumores malignos asocia-

a la exposición al asbesto. Sin embargo, puede producir secuelas como engrosamiento pleural difuso y disfunción ventilatoria.

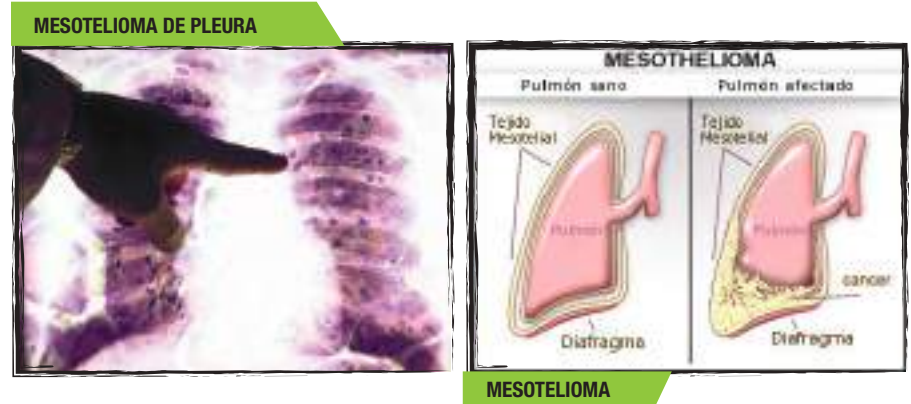
PLACAS PLEURALES: son manifestaciones comunes de la exposición al asbesto, aunque pueden producirse por otras causas. Son áreas discretamente elevadas de fibrosis hialina que surgen de la pleura parietal. La prevalencia de placas pleurales es muy baja en poblaciones no expuestas a asbesto. Radiográficamente, son difíciles de localizar si no están calcificadas. Las placas pleurales constituyen un hallazgo incidental, y son habitualmente asintomáticas. No parecen producir alteraciones funcionales respiratorias ni incrementar el riesgo de cáncer relacionado con el asbesto, aunque pueden asociarse con fibrosis pericárdica con o sin calcificación o derrame y pueden dar lugar a pericarditis constrictiva.

ENGROSAMIENTO PLEURAL DIFUSO: se produce como consecuencia de la fibrosis de la pleura visceral, que se funde con la pleura parietal. El engrosamiento pleural difuso es una consecuencia del derrame pleural. Puede producir síntomas, especialmente dolor torácico localizado y alteración funcional ventilatoria restrictiva. Estas alteraciones están directamente correlacionadas con la extensión y magnitud del engrosamiento pleural.

FIBROSIS PERICÁRDICA: es un engrosamiento del pericardio producido por asbesto. Puede ser asintomática o conducir a fallo cardíaco cuando la rigidez de la membrana lesionada, impide que el corazón subyacente se contraiga con normalidad. Puede ser asintomática o conducir a insuficiencia cardíaca.

ATELECTASIA REDONDA: pulmón plegado, pseudotumor por asbesto o síndrome de Blesovsky, es una alteración parenquimatosa menos frecuente que el engrosamiento pleural difuso o las placas pleurales. Está fuertemente asociada a la exposición al asbesto, pero puede ser producida por otras causas de exudado pleural. En la mayor parte de los casos los pacientes son asintomáticos, pero pueden presentar disnea si el volumen de la atelectasia es grande.

MESOTELIOMA MALIGNO PRIMITIVO: es un cáncer de las células que constituyen el recubrimiento de la parte exterior de los pulmones e interior de las costillas (pleura), alrededor de los órganos abdominales (peritoneo) o alrededor del corazón (pericardio). Tiene un período de latencia de más de 20 años (normalmente de 30 a 40). La crocidolita o asbesto azul es la variedad que más mesotelioma produce y a diferencia de la asbestosis y del cáncer de pulmón, niveles de exposición bajos pueden producir mesotelioma maligno. El mesotelioma maligno se puede producir por causas distintas al asbesto, aunque en el 85% de los casos se constata exposición laboral. Hasta la fecha no tiene cura y el tiempo medio de supervivencia es aproximadamente de un año. En la actualidad no existe tratamiento, pero sí procedimientos médicos para reducir el dolor.



CÁNCER BRONCOPULMONAR PRIMITIVO: El cáncer es una multiplicación rápida, incontrolada y desordenada de las células afectadas, que pueden crecer o diseminarse a otras partes del cuerpo. Por sí sola, la exposición al asbesto incrementa cinco veces el riesgo de contraer cáncer de pulmón y, si además se es fumador, el riesgo se ve incrementado en 90 veces. El cáncer de pulmón se va desarrollando a lo largo de muchos años y tiene un período de latencia mínimo de 10 años. Todas las variedades de asbesto pueden generar esta enfermedad. La exposición a fibras de asbesto por 4 o 6 meses puede ser suficiente para causar cáncer de pulmón. Esta enfermedad no suele producir síntomas en su inicio. Normalmente cuando aparecen los síntomas el cáncer

suele estar en una etapa avanzada. La tos persistente es el síntoma más frecuente. Otros síntomas pueden ser: toser sangre, dolor de pecho, dificultad para respirar, cansancio, pérdida de peso, ronquera y sibilancias. Es la principal muerte por cáncer y es altamente mortal porque su detección precoz es escasa debido a que en sus inicios no presenta síntomas y el período de latencia es muy prolongado. Tiene tratamiento pero de efectividad limitada.

CÁNCER de ESTÓMAGO y COLON

En la actualidad cada vez son mas los estudios que demuestran una asociación positiva entre la ingesta de amianto y alguno tipos de cáncer gastrointestinal. A continuación se mencionan dos como referencia:

- “La exposición al amianto se ha relacionado con el cáncer en varios niveles del tracto gastrointestinal, y se ha documentado, en un modelo animal, un efecto citotóxico directo de las fibras de amianto en el íleon. Recientemente se ha descrito un posible vínculo entre el amianto y el colangiocarcinoma intrahepático, y se han detectado fibras de asbesto en seres humanos en muestras histológicas de cáncer de colon y en la bilis de la vesícula biliar”, (...)“varios hallazgos sugieren que los riesgos para la salud derivados del asbesto no pueden deberse exclusivamente de la inhalación de fibras. Los riesgos para la salud también pueden estar presentes después de la ingestión, principalmente después de la ingestión diaria de agua potable durante largos períodos”.

- Agostino Di Ciaula y Valerio Gennaro (2016): “Riesgo clínico de la ingestión de fibras de amianto en agua potable”. Italia. Epidemiol Prev 2016-

- Estudio: “Ingestión de asbesto y cáncer gastrointestinal: un posible riesgo subestimado”, publicado en marzo de 2017, se señala un probable vínculo entre la ingestión de fibras de asbesto en el agua potable y el desarrollo de cáncer gastrointestinal.

-Expert Review of Gastroenterology & Hepatology. Volume 11, 2017 - Issue 5.
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17474124.2017.1300528>. -

Reconocimiento legal de Enfermedad Profesional

En nuestro país, dentro del Decreto 658/96, el asbesto se encuentra incorporado como agente causante de enfermedades profesionales:

ASBESTOSIS: Fibrosis pulmonar diagnosticada radiológicamente con signos específicos, identificadas conforme a la Clasificación Internacional de Radiografías de Neumoconiosis de la OIT, sin o con compromiso funcional respiratorio.

Complicaciones respiratorias: *Insuficiencia respiratoria aguda.*

Insuficiencia respiratoria crónica.

Complicaciones cardíacas: *Insuficiencia ventricular derecha.*

LESIONES PLEURALES BENIGNAS:

sin o con modificaciones funcionales respiratorias; pleuresía exudativa; placas pleurales, sin o con calcificaciones parietales, diafragmáticas y medias-tínicas; placas pericárdicas; engrosamiento pleural bilateral, sin o con irregularidades del diafragma.

MESOTELIOMA MALIGNO PRIMITIVO: de la pleura, del peritoneo o del pericardio.

CANCER BRONCOPULMONAR PRIMITIVO

La Resolución 415/02, que crea el Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos, dentro de la cual también figura el asbesto, indica que los empleadores deberán conservar las Historias Clínicas de los trabajadores potencialmente expuestos, por un período de CUARENTA (40) años luego del cese de la actividad laboral de los mismos.

PREVENCIÓN:

En principio se debe identificar la presencia de materiales con asbesto y su estado de conservación (inspección visual, análisis de muestras, medición de presencia de fibras en el aire).

La presencia de fibras de asbesto deberá generar la suspensión de las actividades hasta que se compruebe la inexistencia de las mismas en el lugar. Como siguiente acción se debe proceder a su extracción y/o sustitución. Para esto se deberá confeccionar un plan de trabajo que comprenda el detalle de todas las tareas a realizar, los controles, requisitos, etc.

En nuestro país no existe un protocolo legal para la extracción del asbesto, por este motivo deberemos valernos de los procedimientos internacionales o de protocolos técnicos.

La extracción de este material implica el desarrollo previo de un plan de trabajo seguro, un procedimiento que especifique: tareas, tiempos, elementos de protección, tratamiento y disposición final del asbesto como residuo peligroso, capacitación de los trabajadores encargados de las tareas, preparación del espacio de trabajo, requerimientos de seguridad para la circulación de personas durante la remoción, responsabilidades, etc.

Puede convocarse a bomberos (voluntarios y/u oficiales), para realizar la extracción de ciertos materiales que contengan asbesto, como por ejemplo chapas de fibrocemento. Esto será posible si los mismos cuentan con formación y adiestramiento para el manejo del material.



RETIRO DE ASBESTO



RETIRO DE ASBESTO



SEÑALIZACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN



TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS SOSPECHOSAS

Para la toma de muestras de asbesto, se deberá contar con el equipo de protección necesario (guantes, máscara respiratoria con filtro, protección ocular, ropa específica).

Primero se debe proceder a humedecer el área a muestrear, esta acción se realiza para no provocar desprendimiento de fibras durante el procedimiento.

Las herramientas a utilizar para el corte no deberán generar desprendimiento de polvos o residuos que contaminen la muestra.

El paso siguiente es colocar la muestra en un recipiente limpio, que pueda ser cerrado, de modo tal que no se altere su contenido hasta llegar al lugar y momento del análisis. Se debe etiquetar el recipiente y tomar fotografías del mismo, así como del procedimiento. Se sugiere confección de acta con testigos.

Las muestras podrán ser enviadas para su análisis a los laboratorios del INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), de universidades nacionales (que posean equipos de muestreo para asbesto), u otros laboratorios oficiales.

Vigilancia de la salud:

La Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo, establece la realización de exámenes médicos periódicos anuales y semestrales, para aquellos trabajadores que se encuentren expuestos a fibras de asbesto:



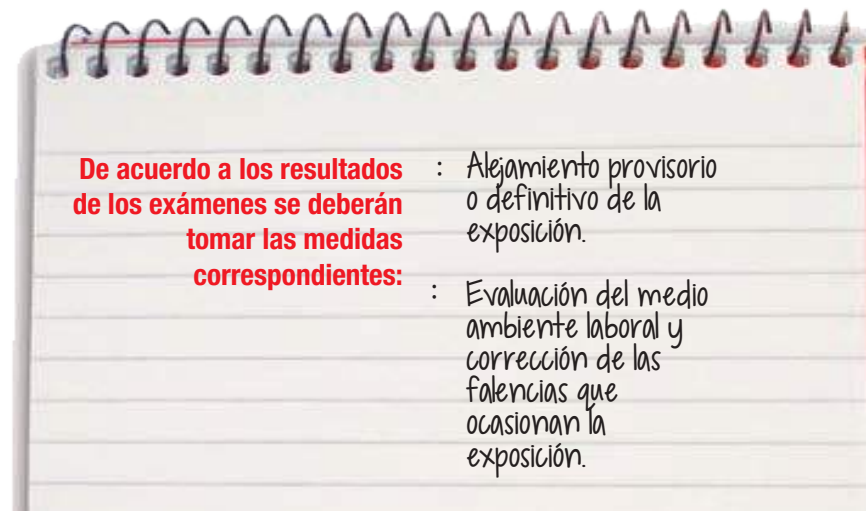
Anualmente: se deberá realizar examen clínico con orientación.

Bianualmente: se realizará Rx de Tórax. Espirometría.

Se sugiere realizar tomografía computada de pulmón por mostrar manifestaciones anteriores a la aparición de imágenes radiológicas.

No existen pruebas biológicas (análisis de laboratorio) que puedan realizarse para el control de la exposición, por este motivo se realiza Rx para detectar precozmente patologías.

Las historias clínicas de los trabajadores potencialmente expuestos deberán guardarse por un período de 40 años luego del cese de la actividad laboral.



El asbesto como residuo

La Ley Nacional 24.051, clasifica al asbesto como residuo peligroso (clasificación Y36 Asbestos polvo y fibras).

Mencionamos a continuación algunos artículos de interés:

“ARTICULO 2° — Será considerado peligroso, a los efectos de esta ley, todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.

ARTICULO 14. — Será considerado generador, a los efectos de la presente, toda persona física o jurídica que, como resultado de sus actos o de cualquier proceso, operación o actividad, produzca residuos calificados como peligrosos en los términos del artículo 2° de la presente.

ARTICULO 22. — Todo generador de residuos peligrosos es responsable, en calidad de dueño de los mismos, de todo daño producido por éstos, en los términos del Capítulo VII de la presente ley.

ARTICULO 48. — La responsabilidad del generador por los daños ocasionados por los residuos peligrosos no desaparece por la transformación, especificación, desarrollo, evolución o tratamiento de éstos, a excepción de aquellos daños causados por la mayor peligrosidad que un determinado residuo adquiere como consecuencia de un tratamiento defectuoso realizado en la planta de tratamiento o disposición final.

ARTICULO 55. — Será reprimido con las mismas penas establecidas en el artículo 200 del Código Penal, el que, utilizando los residuos a que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.”

Las provincias y municipios adhieren, reglamentan o generan sus propias normas legales respecto de este tipo de residuos. A continuación presentamos un listado con reglamentaciones:

Provincias que adhieren a la Ley Nacional 24.051:

CATAMARCA ley 4865 / CORDOBA ley 8973 / CORRIENTES ley 5394 / CHUBUT ley 3742 / ENTRE RIOS ley 8880 / FORMOSA ley 1135 / JUJUY ley 5011 / LA PAMPA ley 1466 / LA RIOJA leyes 6214 y 7735 / MENDOZA ley 5917 / MISIONES ley 3664 / SAN JUAN ley 6665 / SAN LUIS ley 5042 / SANTIAGO DEL ESTERO ley 6080 / TUCUMAN ley 6605.

Provincias que adhieren a la Ley Nacional 24.051 y tienen su propia reglamentación:

CATAMARCA ley 473 / CORDOBA ley 2149 / CHUBUT ley 1675 / ENTRE RIOS ley 6009 / LA PAMPA ley 2054 / MENDOZA ley 2625 / SAN LUIS ley 2334.

Provincias y ciudades con normativa propia:

BUENOS AIRES ley 11.720 dec. 806/97 y ley 11.347 dec. 403/97 / CHACO ley 3.946 dec. 578/05, ley 4.302 y ley 3.418 dec. 1611/92 / FORMOSA ley 1.210 dec. 91/99 / LA PAMPA ley 1.586 dec. 756/97 / NEUQUEN ley 1.875 (T.O. 2.267) dec. 2656/99 / RIO NEGRO leyes 3.250 y 2.599 / SALTA ley 7.070

(artículos 113 a 120) dec. 3097/00 (artículos 185 a 199) / SANTA FE leyes 9.847 y 11.717 (artículos 22 y 23), decretos 1874/97 modifica art. 23, 1453/86, 388/00, 1758/00, 592/02 y modificatorio 1844/02 / SANTA CRUZ ley 2.567 decretos 712/02 Peligrosos y 3316/04, ley 2.703 / TIERRA DEL FUEGO ley 105 dec. 599/94 / CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES ley 154/99 dec. 1886/01, ley 2214.

Algunos municipios tienen ordenanzas y decretos municipales relativos a la gestión de residuos peligrosos.



Rol del trabajador

Si sospechás o tenés la certeza de la presencia de asbesto en tu lugar de trabajo, exigí:

- El retiro del Amianto
- El reconocimiento de los trabajadores expuestos y el seguimiento del impacto del asbesto sobre su salud.
- La reparación del daño en caso de comprobarse el impacto de este riesgo en la salud del trabajador.

PARA ELLO LA PRINCIPAL HERRAMIENTA ES NUESTRO SINDICATO

PARA ESTO DEFINIMOS LAS PRIORIDADES Y EMPLEAMOS UN PLAN DE ACCIÓN:

- » Hacer colectivo el problema, discutirlo con los compañeros. Poder visibilizarlo.
- » Informar a la seccional, al consejo provincial, en última instancia al consejo nacional.
- » A partir de la inquietud, tomar una muestra firmando un acta en presencia de compañeros de trabajo, un miembro del sindicato y si es posible las autoridades o responsables del lugar de trabajo.
- » Llevar la muestra a analizar a una Universidad Nacional que tenga geología y laboratorio, o al Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

COMPROBADA LA SOSPECHA:

- » Exigir junto al sindicato que se tomen todas las medidas precautorias necesarias y descriptas en este cuadernillo, notificando fehacientemente a la patronal nuestros requerimientos.
- » De no existir respuesta inmediata, hacer una denuncia ante la autoridad administrativa del trabajo correspondiente de la existencia del elemento contaminante en el lugar de trabajo, exigiendo la instrumentación de los medios para retirarlo.
- » De ser necesario se suspenden las actividades y la exposición de los trabajadores. La ley 26693 aprueba adhesión a convenio 155 de OIT, en su Art. 13 dice: "...deberá protegerse de consecuencias injustificadas a todo trabajador que juzgue necesario interrumpir una situación de trabajo por creer, por motivos razonables, que ésta entraña un peligro inminente y grave para su vida o su salud."

» Dar a conocer la situación por medios públicos. En la mayoría de los lugares donde desempeñamos tareas ingresa parte del pueblo, por lo tanto también pueden haber sido víctimas de la contaminación, en particular en escuelas y hospitales.

» Exigir la realización de exámenes médicos específicos (comprobar si el empleador declaró el asbesto como riesgo según legislación vigente). Orientar a los trabajadores sobre el daño en la salud, asesorándolos en el reclamo ante la Aseguradora de Riesgos del Trabajo, Empleador Auto asegurado, Superintendencia de Riesgos del Trabajo o por la vía judicial.

» Al ser residuo peligroso, contemplado en la ley nacional 24.051, el responsable del lugar de trabajo (empleador) dónde exista asbesto, tiene responsabilidades penales sobre el mismo, en lo que respecta al tránsito de este material en el ambiente.

Caldera, Hospital de Salta



PROPUESTAS PARA UN PLAN NACIONAL DE ERRADICACIÓN DEL ASBESTO.

En principio debemos distinguir dos variantes de contaminación por asbesto: una de origen laboral y la otra de origen ambiental.

En ambos casos necesitaremos la **confirmación por laboratorio** de la presencia de asbesto en todas sus variantes, dicha capacidad técnica y de dictamen la posee el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), el que podría extender la capacidad de respuesta territorial mediante acuerdos con universidades nacionales con capacidad científico-técnica.

Son necesarios planes de **relevamiento** específicos para detectar la presencia de asbesto con riesgos para la salud de la población, en los ámbitos laborales deberá ser la autoridad administrativa del trabajo quien lo ejecute, en el resto será la autoridad ambiental.

Para la ejecución de los **planes de retiro**, habida cuenta de la magnitud del problema, los estados Nacional y Provinciales crearán áreas específicas y especializadas para la realización de las tareas de desamiantado, en el caso particular del estado Nacional lo más apropiado es la creación de dichas áreas en el ámbito industrial (fábricas y talleres) de las Fuerzas Armadas ya que sus talleres están distribuidos en gran parte de la geografía nacional y por la capacidad ociosa de las mismas. El aislamiento o sellado serán considerados como medidas provisorias y siempre que se acredite factibilidad y conveniencia técnica. "Puede convocarse a bomberos (voluntarios y/u oficiales), para realizar la extracción de ciertos materiales que contengan asbesto, como por ejemplo chapas de fibrocemento. Esto será posible si los mismos cuentan con formación y adiestramiento para el manejo del material.

Programas de **seguimientos sanitario** de los expuestos al asbesto tanto laborales como ambientales, dichos programas deberán llevar adelante la vigilancia periódica de la salud de la población expuesta, confeccionando historial de exposición, historia clínica, exploración clínica específica, diagnóstico por imágenes, pruebas funcionales respiratorias, lavado bronco alveolar (cuando razones legales lo justifiquen), en caso de detec-

tarse enfermedad compatible por contaminación se comenzará tratamiento específico, sin obviar en caso de corresponder comunicación a la SRT, y sin perjuicio de repetir gastos contra el generador de la contaminación. Los ministerios de salud Nacional y provinciales mediante convenio serán los responsables de llevar adelante el programa.

Se elaborará un **plan de financiamiento** a tasa pasiva para las empresas o entidades que deban efectuar plan de retiro. En el caso de viviendas particulares se efectuará mediante subsidio. En ambos casos estará a cargo de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

NOTAS DE INTERÉS

Severa sentencia en Italia contra Eternit por uso de amianto (3 de Junio de 2013)

La justicia italiana aumentó la condena del empresario suizo Stephan Schmid heiny, socio de Eternit Italia, de 16 a 18 años de cárcel por haber provocado la muerte de más de 3.000 personas con el uso de amianto, informaron fuentes judiciales de Turín (norte).

El empresario, juzgado en ausencia, había sido condenado en primera instancia en febrero de 2012 a 16 años de cárcel en un juicio considerado histórico, en el cual los familiares de las víctimas exigieron condenas ejemplares para los directivos de Eternit por haber violado las reglas de seguridad en sus fábricas en Italia, que funcionaron de 1976 a 1986.

El multimillonario suizo fue juzgado junto al exaccionista belga Jean-Louis Marie Ghislain de Cartier de Marchienne, con título de barón.

Los dos habían sido condenados por haber provocado de modo intencional una grave "catástrofe ambiental y sanitaria".

La sentencia fue pronunciada ante familiares de las víctimas, obreros y habitantes de las localidades italianas más afectadas, así como delegaciones y representantes sindicales de otros países europeos, entre ellos Suiza y Francia, pertenecientes al Comité de Ayuda y Orientación a las Víctimas de Amianto (CAOVA).

El veredicto de Turín abre las puertas a otros juicios en todo el mundo y constituye una victoria para las organizaciones que luchan contra el uso de ese material nocivo.

La multinacional deberá indemnizar con 30 millones de euros (unos 39 millones de dólares) a la localidad de Casale Monferrato (norte), la más afectada, con más de la mitad de las víctimas, cerca de 1.800. La región de Piedemonte recibirá 20 millones de euros (unos 26 millones de dólares), los sindicatos 100.000 euros (130.000 dólares) cada uno y 70.000 (91.000 dólares) las asociaciones de defensa del medio ambiente. Los familiares de las víctimas serán indemnizados con 30.000 euros cada uno (39.000 dólares).

Bibliografía consultada a disposición en el Departamento Nacional de CyMAT – ATE CDN
Fotos de portada: Departamento de Musicología y caldera del Centro de la Música, CABA.
Caldera del Zoológico municipal, La Plata. Ilustración de extracción de chapas de fibrocemento."

Modelo de intimación orientativo para retiro de amianto

Sr. Funcionario

... me dirijo a Ud. a los efectos de comunicarle que en el marco de la campaña nacional por el retiro del amianto o asbesto en todas sus variantes, hemos encontrado en(indicar establecimiento con dirección y elemento ej. Chapas-tanques-cañerías-etc.) la presencia de asbesto en su variedad ... (indicar variedad) precisión esta aportada en análisis de muestra efectuado por... (indicar el laboratorio).

Nos parece necesario recordar que: los minerales asbestiformes y los productos que los contengan han sido prohibidos en nuestro País por las resoluciones 845/2000 y 823/2001 del Ministerio de Salud de la Nación, el asbesto y las enfermedades profesionales generadas por estas fibras han sido reconocidas por decreto 658/96, dicho agente está tipificado como cancerígeno en anexo1 resolución 415/2002 de Superintendencia de Riesgos del Trabajo, la resolución establece además la obligatoriedad de declarar la posesión del agente en un registro específico, como así también "conservar las historias clínicas de los trabajadores potencialmente expuestos por cuarenta años luego del cese de actividad laboral de los mismos", la resolución 37/2010 de la S.R.T. establece que en el caso de presencia de agentes tipificados en decreto 658/96 es obligatoria la realización de exámenes periódicos específicos. La ley Nacional de Higiene y Seguridad N° 19587 establece en su Art. 8° "todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores..."

En términos de contaminación ambiental generada por el cancerígeno asbesto (variedad crisotilo) es de aplicación la ley provincial (indicar número de ley, en caso de existir en la provincia, de lo contrario citar solo la ley Nacional 24.051) que codifica a dicho agente como Y36, definiendo claramente las obligaciones que como "generador" tienen los poseedores del residuo, incluyendo la figura jurídica pública al tipificar a los generadores, dicha ley además remite a la ley nacional 24.051 de residuos peligrosos.

Por todo lo antedicho venimos a Usted para intimar:

- En un plazo urgente y perentorio ordene la remoción de todos los elementos indicados.
- Designa día y hora a los efectos de realización de inspección de Higiene y Seguridad en los sectores (indicar lugares donde no hayamos tenido acceso) Que esta Organización participará en tales inspecciones de acuerdo a las facultades que le otorga la ley 23.551 como así también la ley 19587.-
- Disponga el inmediato control y seguimiento sanitario de las personas potencialmente expuestas.
- Exponga un plan de erradicación del material en las condiciones mencionadas a fines de su tratamiento en la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Ministerio de Trabajo Provincial (al organismo administrativo del trabajo que corresponda por jurisdicción), ... (indicar organismo ambiental provincial o nacional de acuerdo a jurisdicción) y esta Asociación.

Le recordamos que en caso de incumplimiento plantearemos falta a los deberes de funcionario público tipificado por Art. 248 y concordantes del código penal, como así también el abandono de persona tipificada en Art. 106 "El que pusiere en peligro la vida o la salud de otro..."

Atte.....

ASBESTO=AMIANTO

EL ENEMIGO OCULTO

en tu lugar de trabajo



CAUSA: Cáncer (de pleura, pulmón, pericardio, peritoneo), enfermedad respiratoria, etc.

SE USA EN: Recubrimiento de cañerías de calderas, chapas, baldosas, etc.

PROHIBIDO POR EL MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN (Resolución 845/00 Y 823/01)

QUE LO ELIMINEN YA!!!

