



ENFERMEDADES 2

CAUSADAS POR EL ASBESTO

PARTE 1

En la Parte 1 aprenderá:

- Sobre las enfermedades que causa el asbesto.
- Cómo se introduce el asbesto en su organismo.
- Cuándo es peligroso el asbesto.
- Qué tanto puede enfermarle el asbesto.
- Cuánto tiempo toma enfermarse por el asbesto.
- Cómo funciona su aparato respiratorio (respirar).
- La relación entre el asbesto, el hábito de fumar y las enfermedades.

Enfermedades causadas por el asbesto...



- Pat:** Una de las bolsas de residuos se rompió. Ayúdame a limpiar el asbesto que cayó al suelo.
- Jesse:** Está bien. Pongámonos nuestros trajes de protección y los respiradores.
- Pat:** No te preocupes por eso. Sólo limpiemos rápidamente.
- Jesse:** No sin protección. Es peligroso.
- Pat:** ¡Cruzar la calle también es peligroso! Vamos. Ese poquito de asbesto no te hará daño. Hagámoslo rápido y así me puedo ir a fumar un cigarrillo.





Preguntas para discutir

(Seleccione 1 o 2 de las siguientes preguntas para discutir.)

¿Qué haría si...?



1. ¿Está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones? ¿Por qué sí o por qué no?

Si sólo respira asbesto a niveles por debajo del límite legal, no contraerá ninguna enfermedad causada por el asbesto.

(Sí/No) _____

Jesse se preocupa demasiado. **(Sí/No)** _____

Jesse es mejor trabajador que Pat. **(Sí/No)** _____

Si se preocupa por cualquier poquito de asbesto, nunca terminará ningún trabajo. **(Sí/No)** _____

Pat de todas formas va a tener cáncer por fumar, así que no importa si tiene o no tiene cuidado con el asbesto. **(Sí/No)** _____

2. ¿Con quién preferiría trabajar, con Jesse o con Pat?
3. ¿Piensa usted que Jesse decidió ayudar a Pat a limpiar sin traje de protección ni respirador? **¿Por qué sí o por qué no?**
4. ¿Qué podría decir o hacer Jesse para que Pat fuera más cuidadoso?

Supongo que Pat todavía está fumándose un cigarrillo.





Respira

El oxígeno penetra
Por las ventanas de la nariz
Cuando la negra máquina
Se agita por la tensión.
Y se encienden luces de colores
Al bajar y subir la presión.

Sus pasos, frágiles como flor seca
Aunque sólo vaya a otra sala.
Él escala el Monte Everest.

Una cuerda de tubo plástico
Se dobla y cuelga
Cuando llevo la máquina
A su silla.

Su aliento tan espeso
Como aire negro estancado.

Respira, querido padre,
Respira.

Virginia C. Jones

Este poema fue escrito sobre un hombre que estuvo expuesto al asbesto cuando servía en la Marina durante la II Guerra Mundial y murió de mesotelioma en 1976.



ENFERMEDADES CAUSADAS POR EL ASBESTO

El asbesto puede matarle. Debe tener cuidado cuando trabaje con asbesto. Esta clase le servirá para aprender a protegerse a sí mismo y a los demás de las fibras de asbesto. La exposición al asbesto significa respirar o tragar fibras de asbesto. Está expuesto cuando se encuentra en un área donde hay asbesto en el aire y no está protegido. **La exposición al asbesto puede causar:**

- **Asbestosis:** "*white lung*". Lesión que forma costras en los pulmones;
- **Cáncer de pulmón:** cáncer que ataca los pulmones;
- **Mesotelioma:** cáncer de la membrana pulmonar o el estómago, u
- **Otros tipos de cáncer:** como cánceres del aparato digestivo.

¿Cómo sabemos que el asbesto puede enfermarle?

Gracias a muchos estudios sabemos que el asbesto causa asbestosis, mesotelioma, cáncer de pulmón, y otros tipos de cáncer. Uno de los estudios más importantes investigó las actas de defunción del **sindicato de trabajadores de aislantes** que habían trabajado con asbesto. Todos habían trabajado con cantidades peligrosas de asbesto durante al menos 20 años.

Estos trabajadores no sabían lo peligroso que era trabajar con asbesto. **Nadie les dijo** que necesitaban impedir que el asbesto se soltara en el aire. **Nadie les dijo** que debían protegerse con respiradores y trajes de protección desechables. **No había leyes** que los protegieran. **Muchos de estos trabajadores murieron de enfermedades causadas por el asbesto.**

Trabajar con asbesto es una gran responsabilidad

Esta clase sobre asbesto tendrá una duración de cuatro días y en ella aprenderá que el asbesto es peligroso y causa enfermedades que matan. Aprenderá cuándo es más peligroso el asbesto y cómo mantener el nivel de peligro lo más bajo posible. Aprenderá a protegerse a sí mismo y a los demás cuando trabaje con asbesto. Utilice la información que obtenga en esta clase. Exija y use el equipo y los trajes de protección correctos. De este modo podrá contribuir a reducir el riesgo de contraer enfermedades causadas por el asbesto hasta en un 90%. (Preámbulo de las Normas de OSHA, 29 CFR 1910 y 1926).



¿Cuándo es peligroso el asbesto?

El asbesto es peligroso cuando está suspendido en el aire. **Cuando el asbesto está en el aire, no puede verse, pero sí respirarse.** Es peligroso cuando entra a su cuerpo al respirarlo o tragarlo por la nariz o la boca. Recuerde que las fibras de asbesto son tan pequeñas que no se pueden ver, ni sentir ni percibir su sabor. El asbesto no le hará toser ni estornudar, tampoco le irritará la garganta ni le dará picazón en la piel. En otras palabras, el asbesto puede estar presente, y usted no se da ni cuenta.

¿Qué tan peligroso es el asbesto?

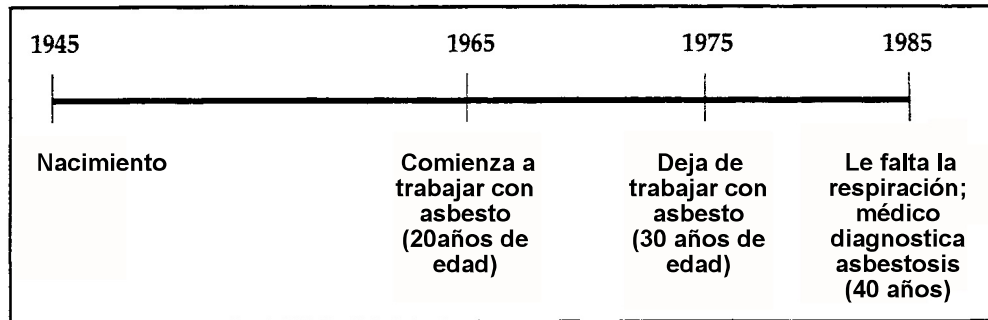
Mientras más expuesto esté al asbesto, más probable será que contraiga una enfermedad relacionada con él. Todas las enfermedades causadas por el asbesto (con excepción de una) **están relacionadas con la dosis de exposición, es decir que mientras más asbesto respire, más probable será que se enferme. Mientras más grande sea la dosis, mayores probabilidades tendrá de contraer una enfermedad relacionada con el asbesto.** Es posible que no se enferme sino hasta años después de haberlo respirado.

Mientras más asbesto respire, más probable será que contraiga asbestosis. Mientras más asbesto respire, más probable será que contraiga cáncer de pulmón. Mientras más expuesto esté al asbesto, mayores posibilidades tendrá de contraer cáncer del aparato digestivo. **La asbestosis, el cáncer de pulmón y algunos tipos de cáncer del aparato digestivo están relacionados con la dosis de exposición.**

La única enfermedad causada por el asbesto que es un poco diferente es el mesotelioma, que se puede contraer incluso con cantidades muy pequeñas de asbesto. Algunas familias de trabajadores expuestos al asbesto han contraído mesotelioma por el polvo que éstos llevaban a su casa a través de la ropa. Al igual que con otros elementos que causan cáncer, **no se ha comprobado que ninguna cantidad de asbesto sea segura.**

¿Cuánto tiempo lleva contraer enfermedades causadas por el asbesto?

Todas las enfermedades causadas por el asbesto tienen un **periodo de latencia,** que es el periodo que transcurre entre el momento en que estuvo expuesto al asbesto y el momento en que comienza a sentirse enfermo. **El periodo de latencia para las enfermedades derivadas del asbesto dura entre diez y cuarenta años.** Puede enfermarse entre diez y cuarenta años después incluso si sólo trabajó con asbesto por un año y luego dejó de hacerlo.



EJEMPLO DE UN PERIODO DE LATENCIA

Si respira gas lacrimógeno, se sentirá enfermo de inmediato. En cuanto esté expuesto empezará a llorar y le dolerá la garganta, **pero si respira asbesto es probable que no se dé ni cuenta**. No sentirá irritación, no habrá ninguna advertencia.

Es probable que no se sienta enfermo durante el periodo de latencia de diez a cuarenta años. Comenzará a sentirse enfermo **después** de este periodo cuando contraiga alguna enfermedad relacionada con el asbesto.

Aunque no todas las personas expuestas contraerán una enfermedad derivada del asbesto, todas las que estén expuestas correrán mayor riesgo de contraer alguna enfermedad derivada del asbesto. Todas estas enfermedades son difíciles de tratar y la mayoría son imposibles de curar.



El tejido del pulmón parece desaparecer en la radiografía.

Una vez que esté enfermo, es probable que los médicos no puedan detener su enfermedad ni evitar que se agrave. Con excepción del cáncer del colon, las enfermedades relacionadas con el asbesto —asbestosis, cáncer de pulmón, mesotelioma (un tipo de cáncer)— son muy difíciles o imposibles de tratar. La única “cura” para la mayor parte de estas enfermedades es la prevención. Y la mejor forma de evitar enfermarse es no respirar fibras de asbesto.

Al respirar asbesto, unas cuantas fibras se quedarán atrapadas en la garganta antes de llegar a los pulmones, pero muchas se incrustarán en los pulmones y permanecerán ahí por el resto de su vida. Por eso es importante detenerlas antes de que lleguen a sus pulmones y para ello puede utilizar métodos de trabajo más seguros y utilizar equipo de protección personal (PPE) que permitirá mantener gran parte de estas fibras alejadas de sus pulmones.

Las enfermedades pueden agotarle a usted y a sus seres queridos tanto emocional como financieramente durante largo tiempo. **Lo mejor que puede hacer es prevenirlas**. Algo que ayuda a prevenir las enfermedades causadas por el asbesto es trabajar sin exponerse.



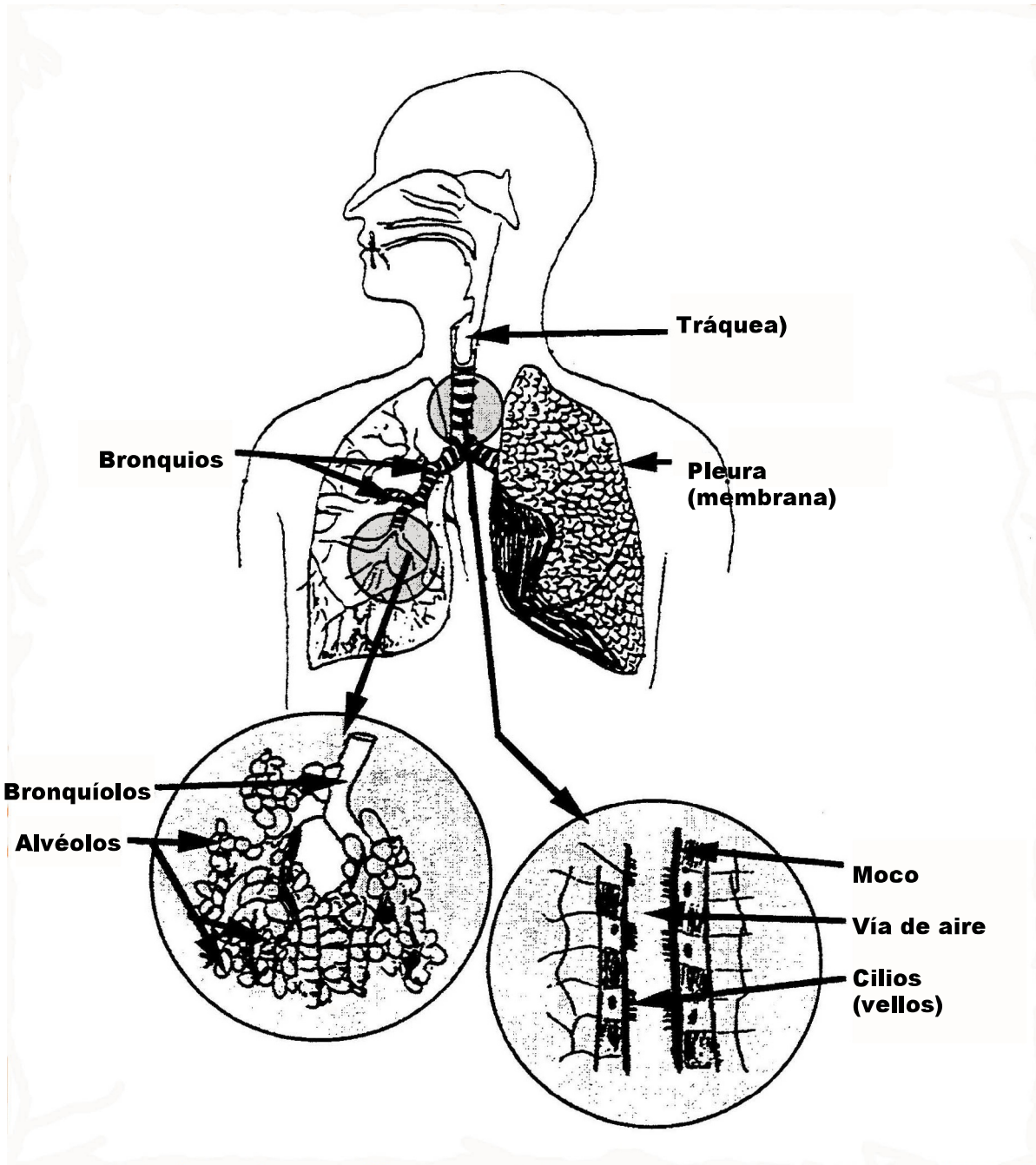
Cómo funcionan los pulmones

Para comprender cómo se enferma con el asbesto, necesita saber cómo funciona su aparato respiratorio (respiración).

El aparato respiratorio lleva oxígeno (un gas en el aire) al organismo. No se puede vivir sin oxígeno más que unos cuantos minutos. El aire llega a los pulmones cuando aspira. Los pulmones son como una esponja gigante, una enorme área de superficie para absorber el oxígeno, que **toman el oxígeno del aire para llevarlo a la sangre y se deshacen del dióxido de carbono** (un gas de desecho en el cuerpo). Luego, el corazón bombea la sangre rica en oxígeno hacia todo el cuerpo. Cada célula del cuerpo necesita el oxígeno que llega a través de los pulmones.

Aspire profundamente. Cuando aspira, el aire pasa a través de la nariz y la boca hacia la tráquea. Ésta se divide en tubos cada vez más pequeños y finalmente termina en sacos minúsculos llamados **alvéolos**. Los alvéolos permiten que el oxígeno del aire llegue a la sangre y que el dióxido de carbono de la sangre pase por los pulmones y salga del cuerpo al exhalar. **Los alvéolos son como las hojas de un árbol. A través de ellos, el oxígeno pasa hacia la sangre y expulsa el dióxido de carbono de desecho. Las paredes de los alvéolos deben ser muy delgadas para que el oxígeno y el dióxido de carbono puedan pasar a través de ellas.** Cuando respira, el pecho se mueve hacia afuera y hacia adentro. Se dilata o se expande al aspirar, de forma que pueda llegar más aire a los pulmones.

Al exhalar, el pecho se reduce de tamaño o se contrae a medida que los pulmones expulsan el dióxido de carbono. **Hay una membrana de dos capas llamada pleura, que rodea los pulmones y la caja torácica.** Esta membrana lubrica el pecho y reduce la fricción causada por la respiración. Todas las partes de su aparato respiratorio trabajan juntas para que pueda respirar y vivir.





Las defensas de su cuerpo contra el asbesto

Su aparato respiratorio tiene buenas defensas que impiden aspirar polvos que pueden hacerle daño. Pero las pequeñas fibras de asbesto pueden pasar a través de las defensas naturales de su cuerpo y enfermarle años más tarde. **Estas son algunas defensas de su cuerpo contra el asbesto:**

Nariz. El polvo queda atrapado en los vellos y el moco de la nariz. **Se libra de él al estornudar.** Puede expulsar las fibras grandes de asbesto mientras que las más pequeñas viajan por la garganta.

Garganta. El polvo más pequeño también queda atrapado en los vellos y el moco de la garganta. **Se libra de él al toser.** Las fibras más pequeñas viajan por la tráquea.

Tráquea. Las células de la tráquea están cubiertas de pequeños pelitos o vellos llamados **cilios**. Estos pelitos se mueven rápidamente hacia atrás y adelante. Hay otras células en la tráquea que producen moco, una sustancia pegajosa parecida a la goma. Algunas fibras de asbesto se pegan al moco. Los cilios se mueven hacia atrás y adelante para empujar el polvo y el moco hacia su garganta. **De este modo si tose para expulsar el moco, se libra de algunas fibras de asbesto. El humo del cigarrillo paraliza los cilios y destruye una de las defensas más importantes del cuerpo contra el asbesto.**

La cantidad de moco que se traga al día es alrededor de un litro. Si el moco que se traga contiene fibras de asbesto, entonces éstas se alojarán en el aparato digestivo, lo cual aumenta en gran medida las posibilidades de desarrollar alguna enfermedad causada por el asbesto.

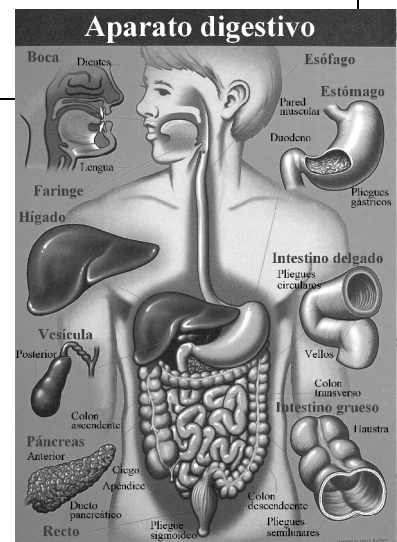
Algunas de las fibras de asbesto más pequeñas viajan hacia las ramas del aparato respiratorio y luego se alojan en los pulmones o en la membrana que rodea los pulmones. Pueden incluso entrar al torrente sanguíneo.

Los glóbulos blancos y las lesiones que forman costras. Esta parte del sistema inmunológico **trata de comerse el asbesto, igual que lo haría con cualquier germen**, pero las fibras de asbesto matan los glóbulos blancos. La pared de las células muertas se envuelve alrededor de la fibra de asbesto y el cuerpo forma una costra. Se denomina **fibrosis** a este tejido en forma de costra en los alvéolos (sacos de aire). La lesión, similar a una costra, engrosa las paredes de los alvéolos y dificulta que el oxígeno llegue a la sangre. **A esta lesión en forma de costra se le denomina asbestosis.**



Enfermedades provocadas por el asbesto

Enfermedad	Señales y síntomas	Tratamiento de síntomas
Asbestosis	Respiración muy difícil Tos seca Mucho cansancio Dedos endurecidos	Tratamiento, pero no cura. Dejar de trabajar con asbesto. Dejar de fumar. Vacunar contra la influenza. Tratar rápidamente con antibióticos todas las bronquitis y resfríos.
Cáncer de pulmón	Respiración difícil Tos constante Cansancio y debilidad Dolor profundo en el pecho Tos con sangre Pérdida de peso	Cirugía, radiación y quimioterapia. Entre 9% y 13% viven más de 5 años. Baja tasa de curación. Fumar multiplica las posibilidades de contraer cáncer de pulmón, ¡deje de fumar!
Mesotelioma	<p>Mesotelioma pleural Respiración difícil Dolor difuso bajo las costillas Inflamación del pecho</p> <p>Mesotelioma peritoneal Estómago inflamado Dolor de estómago Pérdida de peso</p>	No hay tratamiento, sólo algunos procedimientos médicos para mitigar el dolor. La mayoría de las personas muere entre 6 meses y 2 años después de ser descubierto. (Aunque algunas personas han muerto 5 años después de que se les descubriera mesotelioma.)
Cáncer del aparato digestivo	Cambio en los patrones intestinales. Sangre en las heces Sensación de cansancio Pérdida de peso	Cirugía, radiación y quimioterapia. Las posibilidades de vida son buenas si el cáncer de colon se descubre en fases tempranas. Entre 80% y 90% sobreviven más de 5 años.



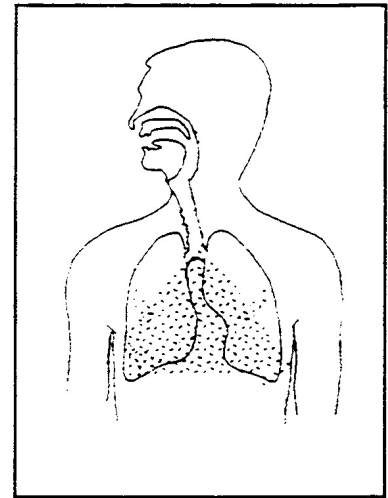


Asbestosis

La **asbestosis** es una lesión que forma costras en los pulmones debilitándolos o destruyéndolos (se conoce como *white lung* o “pulmón blanco”). La asbestosis **no** es un cáncer, pero es una enfermedad progresiva. Esto significa que siguen formándose lesiones en los pulmones aun después de finalizada la exposición al asbesto.

La asbestosis es causada solamente por exposición al asbesto. Ésta es la razón por la cual se le llama "enfermedad señaladora". Si alguien tiene asbestosis, se sabe que estuvo expuesto al asbesto.

Cuando aspira las fibras de asbesto, éstas penetran en lo profundo de sus pulmones. Las fibras de asbesto son delgadas, filosas, y serradas. Se entierran en los pulmones como si fueran agujitas. **El organismo forma costras alrededor de las fibras.** Los pulmones lesionados ya no pueden llevar oxígeno a la sangre. Las áreas lesionadas de los pulmones se vuelven inútiles. En ese caso, debe respirar más rápidamente para obtener el oxígeno que necesita. La respiración se dificulta.



ASBESTO

Cuando se tiene asbestosis, el corazón (la bomba del organismo) tiene que esforzarse mucho más para llevar sangre con suficiente oxígeno a todas las células del cuerpo. Muchas personas con asbestosis mueren de ataques al corazón o fallos cardíacos debido a que su corazón trabaja demasiado. Otras personas con asbestosis mueren de neumonía u otras infecciones y fallas respiratorias porque la asbestosis las debilita.

La asbestosis está relacionada con la dosis de exposición. Mientras más asbesto respire, más probable será que contraiga asbestosis. Mientras más asbesto respire, más grave será la asbestosis.

El asbesto causa cáncer. ¿Qué es el cáncer?

Muchos tipos de cáncer están relacionados con la exposición al asbesto. El cáncer es el nombre usado para designar a un gran grupo de enfermedades que afectan muchas partes del cuerpo.

Todos los tipos de cáncer están compuestos de células que no son normales. Estas células cancerosas anormales crecen rápidamente y sin control, se quedan en un área del cuerpo y forman un tumor o se extienden a otras áreas.



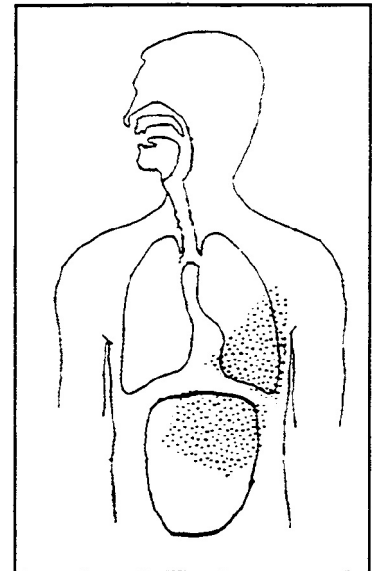
Mesotelioma

El **mesotelioma** es un tipo de cáncer poco común pero mortal. Se calcula que causa menos del 2% de las muertes de los trabajadores de asbesto. El mesotelioma es una enfermedad difícil de identificar o diagnosticar. Muchas veces no se identifica y se clasifica mal. Es difícil saber cuán rara es realmente esta enfermedad. Hay dos tipos principales de mesotelioma: **el mesotelioma pleural** que es un cáncer que ataca el revestimiento pleural de dos capas del pecho; el **mesotelioma peritoneal** que es un cáncer que ataca el revestimiento del estómago o el abdomen. También se puede encontrar mesotelioma en los órganos reproductivos.

Sólo el asbesto causa mesotelioma. Se le considera también una "enfermedad señaladora". El mesotelioma se ha relacionado directamente con la exposición al asbesto en **al menos el 96%** de los casos documentados. No tiene cura y mata a la mayoría de las personas que la contraen entre 6 meses y 2 años después de que se detecta. Pocas personas han sobrevivido más de 5 años después de haberseles descubierto mesotelioma.

Entre todas las enfermedades causadas por el asbesto, el mesotelioma tiene el periodo de latencia más largo. El periodo de latencia para el mesotelioma es de 30-40 años. Los niños son la excepción a esta regla pues su periodo de latencia es mucho más corto ya que el cuerpo de un niño crece muy rápidamente.

El mesotelioma se diferencia de otras enfermedades relacionadas con el asbesto, ya que **con tan sólo una cantidad muy pequeña de asbesto se puede contraer la enfermedad.** El mesotelioma ha matado a las esposas e hijos de los trabajadores de asbesto y hasta sus perros. Por esta razón debe evitar llevar asbesto a casa a través de la ropa. Decimos que el mesotelioma **no está relacionado con la dosis** de exposición porque se puede contraer esta enfermedad con bajos niveles de exposición al asbesto.



MESOTELIOMA

No se ha comprobado que ninguna cantidad de asbesto sea segura.



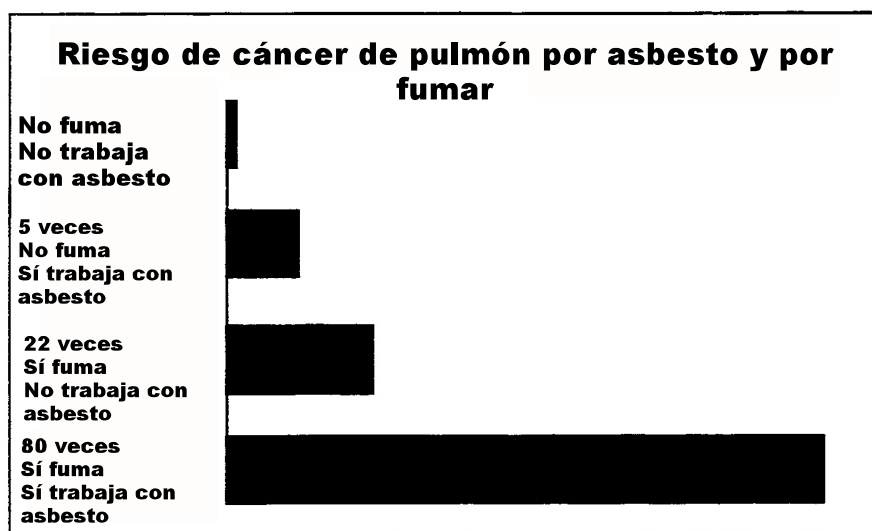
Si es fumador, obtenga ayuda para dejar de fumar.

La adicción a la nicotina y el placer de fumar hacen que éste sea un hábito muy difícil de romper. Se puede medir la dificultad de romper un hábito (o adicción) por el porcentaje de recaída entre quienes comienzan a fumar de nuevo después de haber tratado de dejarlo. Digamos que usted dejó de fumar por 30 días, el día 31 cogió un cigarrillo y para el día 40 ya fuma otra vez un paquete diario. A eso se le llama tener una recaída.

Cerca del 70% de los fumadores que han dejado de fumar han recaído en los primeros tres meses. La tasa de recaída es similar a la de los adictos a la heroína y a la de los que tienen la enfermedad del alcoholismo.

Pero hay esperanza: las encuestas muestran que la mayoría de las personas que siguió tratando de dejar de fumar finalmente tuvo éxito. Hay muchos programas que pueden ayudarle a dejar de fumar. El capítulo local de la American Lung Association puede proporcionarle una lista de los lugares adonde puede acudir para obtener ayuda. Por favor busque ayuda.

Además de sentirse mejor, respirar mejor y oler mejor, dejar de fumar también tiene otras ventajas. Las personas que han dejado de fumar antes de la edad de 50 años corren la mitad del riesgo de morir en los siguientes 15 años, comparados a los fumadores habituales. **Después de 10 años de no fumar, el riesgo de cáncer de pulmón se reduce entre 30% y 50% en comparación con los fumadores habituales.**



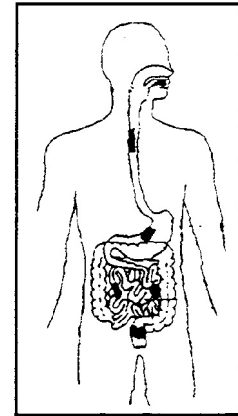


Dejar de fumar reduce el riesgo de contraer muchos otros tipos de cáncer, como cáncer de laringe, bucal, de páncreas, de vejiga y cáncer cervical. El informe de la Dirección General de Salud Pública titulado “The Health Benefits of Smoking Cessation” tiene más de 600 páginas de información sobre los beneficios de dejar de fumar.

Otros tipos de cáncer

Muchos otros tipos de cáncer son más comunes entre los trabajadores de asbesto que entre personas que no trabajan con este material. Estos tipos de cáncer son: cáncer del aparato digestivo, esto es, cáncer de boca, esófago (tubo que va de la boca al estómago), estómago e intestino grueso (colon y recto), riñones, páncreas y órganos reproductivos.

Un médico puede tratar con éxito el cáncer de colon y de recto **si se detecta en su fase temprana**. Los tipos de cáncer del aparato digestivo están **relacionados con la dosis de exposición**.



CÁNCER DEL APARATO DIGESTIVO

Otras enfermedades

Entre los trabajadores expuestos al asbesto se encuentran **placas pleurales**. Estas son lesiones que crecen lentamente y están hechas de tejido fibroso que puede endurecerse. Se encuentran en el revestimiento de los pulmones. Es posible que ni siquiera sepa que tiene placas pleurales hasta que se haga una radiografía. Al tener estas placas, se duplica el riesgo de contraer cáncer de pulmón. Puede, asimismo, desarrollar asbestosis pleural, que es una lesión que forma costras en el revestimiento de los pulmones.

Fumar no causa placas pleurales. **Sólo la exposición al asbesto y al talco causan estas placas, que se encuentran tanto en el lado derecho como en el izquierdo del aparato respiratorio.**

Si se protege a sí mismo y mantiene el asbesto alejado del aire, reducirá sus probabilidades de enfermarse.



¿Quién se enferma por la exposición al asbesto?

Se ha realizado mucha investigación para determinar quién se enferma por las fibras de asbesto. En junio de 1990, se presentaron muchos resultados de estudios médicos recientes en la conferencia sobre "Third Wave of Asbestos Disease-Asbestos in Place" que brindara el Dr. Irving J. Selikoff. La lista que sigue contiene un resumen de seis estudios. **Entre las personas que pueden contraer enfermedades causadas por el asbesto, están los cuidadores o vigilantes de escuelas, e incluso los maestros.**

Tabla resumen de estudios de tercera generación sobre el asbesto			
Estudio	N° en el estudio	Años de trabajo	Hallazgos
"Wives and children of Union Rubber Asbesto Factory workers, Patterson, NJ" por Dr. L. Joubert, American Cancer Society	878	No disponible	Murieron 115, la tasa de cáncer fue 2 veces más alta que la esperada.
"NYC Firefighters" por Drs. Landrigan y Markowit, Mount Sinai School of Medicine, NY	8500	20+	Entre 15% y 20% tenían radiografías anormales.
"Sheet Metal Workers" (todo el país) por Dr. L. Welch, George Washington Univ. Washington, DC	490	30+ 20 o menos	El 50% tenía radiografías anormales. El 40% tenía radiografías anormales.
"School Maintenance Workers" por Dr. H. Anderson, WI Division of Health	457	30	El 40% tenía radiografías anormales.
Boston School Custodians por Dr. L. C. Oliver, Harvard Medical School	120	20+	El 33% tenía placas pleurales.
"NYC School Custodians" por Dr. S. Levin, Mount Sinai, NY.	660	35+	El 39% tenía radiografías anormales.



ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL ASBESTO

Datos clave

El asbesto puede matarle o enfermarle, a menos que se proteja. El asbesto es silencioso y mortal. No se sabe si está presente. No se puede ver ni oír, sentir, gustar, oler ni tocar las fibras más pequeñas de asbesto que entran al cuerpo. Cuando hay asbesto en el aire, éste entra al cuerpo al respirar y tragar.

El asbesto causa cuatro tipos de enfermedades:

1. Asbestosis o "pulmón blanco". Lesiones que forman costras en los pulmones y que dificultan la respiración
2. Mesotelioma, la "enfermedad señaladora". Cáncer del revestimiento de los pulmones o del abdomen. Es poco común pero siempre mata. No está relacionado con la dosis de exposición.
3. Cáncer de pulmón (también causado por fumar) es, entre todas las enfermedades relacionadas con el asbesto, la causa principal de mortalidad. Los trabajadores de asbesto que fuman tienen 80 veces más probabilidades de sufrir cáncer de pulmón comparado a la población en general
4. Otros tipos de cáncer. Cáncer de estómago o de colon.

Relacionadas con la dosis

Mientras más fibras de asbesto respire o trague, más probabilidades tendrá de enfermarse. A este proceso se le llama relación de dosis. Mientras más alta sea la cantidad de asbesto, mayores serán sus probabilidades de contraer una enfermedad relacionada con el asbesto. La mayoría de estas enfermedades está relacionada con la dosis. El mesotelioma es la excepción.

Periodo de latencia

Todas las enfermedades relacionadas con el asbesto tienen un periodo de latencia que dura entre 10 y 40 años. Este periodo es el tiempo que transcurre entre el momento en que el asbesto se introduce en su cuerpo y cuando se enferma.



Preguntas para discutir

1. ¿Por qué es importante saber cuáles son los peligros del asbesto para la salud?
2. ¿Cuándo es peligroso el asbesto?
3. ¿Hay un nivel seguro de exposición al asbesto?
4. ¿Cómo sabemos que el asbesto causa enfermedades mortales?



Para mayor información

"Breath Taken," Center for Visual Arts in the Public, Inc., Boston, MA, 1991.

National Cancer Institute, Office of Cancer Communications, "Mesothelioma Research Report."

National Research Council, Asbestiform Fibers: Nonoccupational Health Risks, National Academy Press, 1984.

NIOSH-OSHA Asbestos Work Group, "Workplace Exposure to Asbestos," DHHS (NIOSH) Publicación No.81-103.

OSHA Asbestos standard, 29 CFR 1926.1101. Apéndice I, "Medical Surveillance Guidelines."

Peters, George A., y Barbara J. Peters, Sourcebook on Asbestos Diseases, Garland STPM Press, 1980.

Peters, George A., y Barbara J. Peters, Asbestos Disease Update, Garland Publishing, 1989.

U.S. Department of Health and Human Services, "The Health Benefits of Smoking Cessation-A Report of the Surgeon General," 1990.

Workplace Health Fund, "The Third Wave of Asbestos Disease: Asbestos in - Place," Washington, DC, 1990.



2

ENFERMEDADES DEL ASBESTO PARTE 2: EXÁMENES MÉDICOS

En la Parte 2 aprenderá:

Qué sucede durante un examen médico.

Por qué se necesita un examen médico.

Cuándo hacerse un examen médico.

Sobre los registros médicos que su empleador debe mantener.

Exámenes médicos



Billy: ¿Quieres ir conmigo al Centro Médico para hacerte tu chequeo de asbesto?

Lee: No, no voy a ir hacerme un chequeo.

Billy: ¿Por qué no? Necesitas hacerte un examen para estar seguro de que no tienes ninguna enfermedad relacionada con el asbesto.

Lee: Me siento muy bien. Además, no quiero saber si estoy enfermo. De todas formas, uno tiene que morir de algo ¿no?

Billy: Algunos tipos de cáncer pueden tratarse si se detectan temprano.

Lee: Sí, pero perdería mi empleo aunque hubiera tratamiento. Tengo que mantener a mi familia y pagar la hipoteca de mi casa ¿cómo crees que les iría si perdiera mi trabajo?

Billy: ¿Qué les pasaría si te mueres?

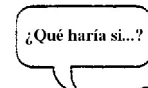




Preguntas para discutir

(Escoja una o dos de las siguientes preguntas para discutir).

1. ¿Por qué Lee no quiere hacerse un chequeo?
2. ¿Cree que Lee realmente perdería su trabajo si el doctor encontrara una enfermedad de asbesto o es solamente una excusa?
3. Si Lee no se hace un chequeo y luego resulta que está enfermo, ¿cree que Lee podría recibir una indemnización laboral?
4. Si fuera familiar de Lee ¿qué le gustaría que hiciera?
5. Si usted fuera el empleador de Lee ¿qué podría hacer para que Lee no tenga tanto miedo de perder su trabajo?



EXÁMENES MÉDICOS

Si trabaja con asbesto, debe someterse a una clase especial de examen médico que se llama **supervisión médica**. Debe hacerse un examen médico antes de que comience a trabajar con asbesto y luego **una vez al año**. El médico que le brinde supervisión médica debe ser un profesional cuya especialidad sean las **enfermedades ocupacionales**, es decir, las que son causadas por su oficio o trabajo. El asbesto causa enfermedades ocupacionales. Los exámenes médicos son requeridos por ley.

Debe hacerse un examen que sirva como **línea de base** antes de que comience a trabajar. El examen de línea de base documenta en qué estado de salud se encuentra antes de empezar a trabajar con asbesto. Es el primer examen médico al que debe someterse en el trabajo. Es un examen largo y completo que toma, por lo general, entre 2 y 3 horas. El expediente de este examen le puede servir para fines legales si contrae una enfermedad de asbesto.

Después deberá hacerse un examen médico cada año que será más corto que el de línea de base. El médico busca determinar si su salud ha sufrido algún cambio desde el primer examen. A través del examen anual, se puede detectar más temprano una enfermedad. **Mientras más temprano se detecte una enfermedad de asbesto, mayores serán sus oportunidades de tratamiento.** Asegúrese de hacerse estos exámenes, le pueden salvar la vida. La ley obliga a su empleador a pagar por todos estos exámenes.



¿Cuándo deben los trabajadores hacerse exámenes médicos?

La norma de OSHA sobre asbesto estipula que el empleador debe proporcionar exámenes médicos siempre que:

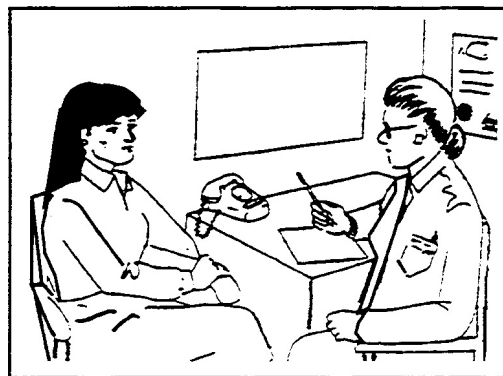
1. **Reciban un respirador de presión negativa.** Aprenderá sobre los respiradores de presión negativa en otra sección. Debe obtener la aprobación de un médico antes de que pueda utilizar un respirador para asegurarse de que su corazón y pulmones tienen la capacidad de llevar un respirador.
2. **Su trabajo con asbesto sea de clase I, II o III por debajo del límite de exposición permisible, PEL, (0.1 f/cc en un periodo de 8 horas) por 30 días o más al año.**
3. **En su trabajo con asbesto, la cantidad de asbesto en el aire alcance o exceda el límite de exposición permisible, PEL, o el nivel de contacto (1.0 f/cc en un periodo de 30 minutos).**

Partes obligatorias del examen médico:

1. Cuestionario sobre su historia laboral

El médico debe saber si ha trabajado alguna vez con materiales que puedan haberle dañado los pulmones, como polvo de carbón, fibras de algodón, sílice o asbesto, por ejemplo. El cuestionario es largo (de 9 a 12 páginas). Las preguntas se refieren al hábito de fumar y a cualquier enfermedad pulmonar que haya tenido.

OSHA requiere que se llene este cuestionario. **El médico debe utilizar el cuestionario oficial del Apéndice D de la Norma de OSHA sobre asbesto.** El médico no puede usar un cuestionario preparado por el empleador.



Doctor documentando la historia de trabajo



Examen físico general

2. Examen físico general

El médico debe hacerle un examen físico para determinar si sus pulmones, corazón y estómago son normales y están en buen estado. El primer examen físico se llama examen de línea de base. **En este examen, el médico documentará su salud y establecerá qué tan saludable está antes de comenzar a trabajar con asbesto.** También se asegurará de que no tenga ningún problema de salud que el asbesto pueda empeorar. Después de revisar sus pulmones y corazón, el médico le dirá si

puede utilizar un respirador (una máscara para protegerle del asbesto) y trabajar con asbesto.

Necesitará también un examen anual. En el examen anual, el médico buscará señales (síntomas) de asbestosis, cáncer de pulmón u otras enfermedades de asbesto. Por ejemplo, el médico le examinará para ver si escucha ruidos o sonidos como ‘crujidos’ en los pulmones, lo que podría ser una señal de que tiene asbestosis.



3. Prueba de función pulmonar

Una prueba de función pulmonar (PFT) es una prueba especial de respiración.



PRUEBA DE FUNCIÓN PULMONAR

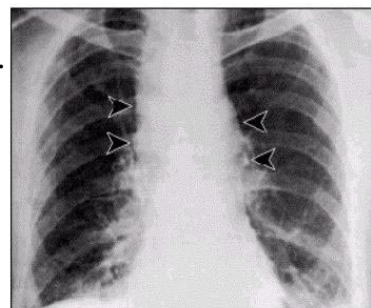
Una PFT garantiza que sus pulmones no estén dañados antes de que comience a trabajar. Se utiliza como base para comparar exámenes posteriores. Se le pide que respire con la boca por un tubo, con la nariz apretada para que no pueda respirar por ella. Se mide todo el aire que entra y sale de los pulmones. Un medidor lee cuánto aire puede mantener en sus pulmones y cuánto puede soplar en un segundo. Muchas veces esta prueba es la primera indicación de que el asbesto está dañándole los pulmones. Los resultados de la prueba de función pulmonar también son malos para los fumadores. Su prueba de función pulmonar también puede salir mal si está muy resfriado.



Partes recomendadas del examen médico

1. Radiografía de tórax

El médico puede tomar una radiografía de tórax para asegurarse de que sus pulmones no estén dañados antes de que comience a trabajar. Le servirá para compararla con futuras radiografías y detectar cualquier cambio en los pulmones a lo largo de los años de trabajo con asbesto. Su médico es quien determina la necesidad de una radiografía de tórax. Ésta es, por lo general, parte de su examen de línea de base.



La radiografía debe revisarla un médico con experiencia en lectura de radiografías de enfermedades pulmonares relacionadas con el trabajo. A los médicos que están capacitados y certificados para interpretar las radiografías de los trabajadores de asbesto se les denomina **B readers** o “lectores B”.

En general, debe hacerse una radiografía de tórax cada cinco años (con más frecuencia si es mayor y/o ha trabajado con asbesto por muchos años, o con menos frecuencia si su médico lo aconseja). **No es necesario hacerse una radiografía de tórax cada año.** La tabla que sigue es una programación recomendada (no obligatoria) . Su médico determinará cuándo necesita una radiografía.

PROGRAMACIÓN RECOMENDADA PARA RADIOGRAFÍAS DE TÓRAX			
AÑOS DESDE QUE COMENZÓ A TRABAJAR CON ASBESTO	EDAD ACTUAL 18-35	EDAD ACTUAL 36-45	EDAD ACTUAL MÁS DE 45
0 - A 10 AÑOS	CADA 5 AÑOS	CADA 5 AÑOS	CADA 5 AÑOS
MÁS DE 10 AÑOS	CADA 5 AÑOS	CADA 2 AÑOS	UNA VEZ AL AÑO

2. EKG (electrocardiograma)

El médico puede hacerle un EKG para asegurarse de que su corazón está funcionando bien. Esta prueba mide la función eléctrica del corazón. Si tiene 40 años o más, el electrocardiograma debe ser parte de su examen.

3. Citología de esputo

Ésta es una prueba especial para encontrar células anormales que indiquen cáncer. Le piden que escupa algo de moco en una tacita para examinarlo.



4. Placa de sangre oculta

Éste es un examen de heces para verificar que no haya sangre oculta en su aparato digestivo.

¿Por qué se exigen los exámenes médicos?

Los exámenes médicos anuales son la forma más rápida de saber si el asbesto le está enfermando. **Sirven para detectar temprano las enfermedades de asbesto.** Es importante detectar estas enfermedades lo más temprano posible.

Las indemnizaciones laborales se basan en los exámenes. La indemnización laboral no es un sistema de seguro sin culpa. Debe probar primero que su enfermedad o lesión provino del trabajo para que se le indemnice hasta cierto punto por discapacidad. Los exámenes médicos también ayudan a la investigación sobre las enfermedades de asbesto, de forma que los médicos puedan prevenirlas en el futuro.

El primer examen es una línea de base. Qué tan saludable se encontraba cuando comenzó a trabajar. **Los exámenes anuales pueden detectar el problema desde su inicio.** El examen anual es un poco más corto que el primero y debe incluir lo siguiente:

1. **Un cuestionario corto (de 3 páginas) cada año.** Este también es un cuestionario oficial de OSHA que pregunta sobre su experiencia de trabajo, hábito de fumar y enfermedades de los pulmones en el último año.
2. **Un examen físico general** cada año, igual que el primer año.
3. **Pruebas de Función Pulmonar (PFT)** anuales, igual que el primer año.

Se han salvado muchas vidas gracias a estas pruebas. Los empleadores están obligados por la ley de OSHA a proporcionar estas pruebas a sus trabajadores. Las pruebas no son para castigarlos por enfermarse en el trabajo, son más bien para evitar que sigan enfermándose cuando el asbesto comienza a enfermarlos. Mientras más temprano se detecte la mayoría de las enfermedades relacionadas con el asbesto, mejores serán sus oportunidades de tratarlas. Los exámenes médicos también son muy importantes si alguna vez tiene que presentar algún reclamo por indemnización laboral o discapacidad.



Los resultados de su examen médico

Después de realizar estos exámenes médicos, el médico elabora un informe y le da una copia a su empleador. El médico le comunica a su empleador si usted tiene algún problema médico que podría afectarle más si trabaja con asbesto. El médico escribe todas las limitaciones que por razones médicas debe tener en su trabajo. Puede indicar que es necesario utilizar un **respirador-purificador de aire mecánico (PAPR)** en vez de un respirador de presión negativa, por ejemplo.

El médico lo paga su empleador. La ley exige que el empleador le indique al médico cuáles son las pruebas **requeridas** y recomendadas para el examen médico. No debe solicitar una prueba de orina, por ejemplo, porque no es parte de este examen. El empleador también debe indicarle al médico que no informe de ningún hallazgo que no sea un impedimento para trabajar con asbesto. Usted es paciente del médico. **Por ley no debe informarle a su empleador nada sobre su salud, a menos que se trate de algo que sea un impedimento para trabajar con asbesto. Su empleador debe entregarle a usted una copia del informe en un plazo máximo de 30 días después de haberlo recibido del médico.**



Registros

El empleador debe mantener sus registros médicos durante al menos 30 años después de que haya dejado el trabajo. Si su empleador vende la empresa, habrá de entregar sus registros médicos a la persona que la adquiera. Si cierra la empresa, debe enviar los registros al Director del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacionales). Usted no puede dar por sentado que su empleador todavía estará en la empresa cuando necesite sus exámenes médicos archivados.



Los registros pueden perderse o sufrir daños hasta en las mejores oficinas. Mientras más tiempo se guarden los registros, mayores oportunidades habrá de que se pierdan o confundan. Usted tiene derecho de pedir copias de sus registros al médico. Las personas que más cuidarán de su salud son usted mismo y su familia. Puede necesitar la información de sus registros médicos de aquí a 20 o 30 años. **MANTENGA COPIA DE TODOS SUS REGISTROS MÉDICOS Y MANTÉNGALOS EN UN LUGAR SEGURO.** Una caja de seguridad es un buen lugar para mantenerlos. De aquí a treinta años, quizá los necesite, de modo que deben estar en un lugar en donde pueda encontrarlos.



Además de los exámenes médicos

Hay algunas cosas que puede hacer para disminuir el riesgo de contraer cáncer al trabajar con asbesto:



1. Recuerde siempre lo peligroso que puede ser el asbesto. La ley requiere que su empleador le brinde el equipo adecuado y la ropa de protección necesaria para hacer el trabajo sin arriesgarse. Un buen trabajo de supresión/remoción de asbesto le protegerá a usted y a quienes estén a su alrededor. Mantenga el asbesto alejado del aire. Exija el equipo adecuado. Trabaje sin exponerse. Protéjase a sí mismo con un respirador y traje desechable adecuados.

- 2. Deje de fumar.** Hay muchos lugares adonde puede acudir para que le ayuden a dejar de fumar. Anime a su familia, amigos y colegas en el trabajo a que dejen de fumar.
- 3. Informe a cualquier médico que visite que ha trabajado con asbesto.** Indíquelo al médico en qué año empezó a trabajar con asbesto y cuánto tiempo trabajó con él. Las enfermedades de asbesto tienen un periodo de latencia de diez a cuarenta años. Háblele acerca de todas las enfermedades que causa el asbesto y pídale que al examinarle, las tenga presente.
- 4. Aun después de que haya dejado de trabajar con asbesto, debe hacerse un examen físico anual** que incluya un examen rectal, lo cual es incluso más importante si trabajó con asbesto hace diez años o más.
- 5. Tiene derecho a saber cuáles son los peligros que enfrenta en el trabajo** y qué peligros y contaminantes hay en su comunidad. Trabaje con sus colegas, el sindicato y la comunidad para disminuir estos peligros.





EXÁMENES MÉDICOS

Datos clave

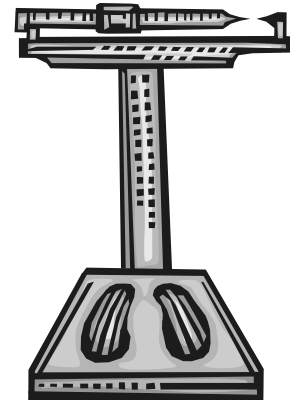
Los trabajadores de asbesto deben tener supervisión médica, un chequeo médico especial:

1. antes de comenzar a trabajar y
2. una vez al año posteriormente.

Los exámenes médicos son la forma más rápida de saber si el asbesto está enfermándole.

Un examen médico consta de:

- ✎ el primer examen
- ✎ un cuestionario largo
- ✎ exámenes físicos generales (pulmones, corazón, estómago)
- ✎ pruebas pulmonares (pruebas de función pulmonar (PFT))



Cada año:

- ✎ cuestionario corto,
- ✎ exámenes físicos generales (pulmones, corazón, estómago)
- ✎ pruebas pulmonares (pruebas de función pulmonar (PFT))

Su empleador debe darle una copia de la opinión escrita del médico dentro de los 30 días que siguen a la fecha en que la reciba.

Su empleador debe mantener sus registros médicos durante por lo menos 30 años después del último día en que usted trabajó para él.



Preguntas para discutir

1. ¿Qué tan buena es la supervisión médica?
2. ¿Por qué es importante detectar temprano las enfermedades de asbesto?
3. ¿Por qué es importante hacerse un examen médico que tome en cuenta el asbesto antes de cualquier trabajo de supresión/remoción de asbesto?
4. ¿Cuándo exige OSHA que se realicen exámenes médicos?
5. Haga una lista de las partes que requiere un examen médico que tome en cuenta el asbesto.
6. ¿Qué es el examen de línea de base?
7. ¿Cuánto tiempo debe mantener el empleador los registros médicos?
8. ¿Por qué mantener copias de sus registros médicos?
9. ¿Qué debo hacer cuando ya no trabaje con asbesto y no me someta a una supervisión médica anual?



Para mayor información

OSHA Asbesto Standard, 29 CFR 1926.1101, párrafo (m)(2), "Medical Examinations and Consultations."

OSHA Asbesto Standard, 29 CFR 1926.1101, Apéndice I, "Medical Surveillance Guidelines."

Información para dejar de fumar:

Llame al capítulo local de la American Lung Association.

Llame al capítulo local de la American Cancer Society.

Busque en las páginas amarillas bajo "Smoking."

