

¿Qué sabes
del amianto?



as



CCOO

federación de industria

Patología por amianto



a

ATENCIÓN
CONTIENE
AMIANTO

Respirar el polvo
de amianto es
peligroso para
la salud.

INDICE

Breve descripción anatómica.....	4
▣ LA PLEURA.....	4
▣ EL PERICARDIO	6
▣ LA MEMBRANA PERITONEAL.....	7
Lesiones y Signos Radiológicos de exposición al amianto.....	8
▣ PLACAS PLEURALES.....	9
▣ DERRAME PLEURAL.....	10
▣ ATELECTASIA REDONDA.....	11
Enfermedades Profesionales por exposición al amianto	12
▣ ASBESTOSIS.....	12
▣ AFECCIONES FIBROSANTES DE LA PLEURA (FIBROSIS PLEURAL DIFUSA).....	13
▣ AFECCIÓN FIBROSANTE DEL PERICARDIO (FIBROSIS PERICÁRDICA)	13
▣ NEOPLASIA MALIGNA DE BRONQUIO Y PULMÓN	13
▣ MESOTELIOMA MALIGNO.....	15



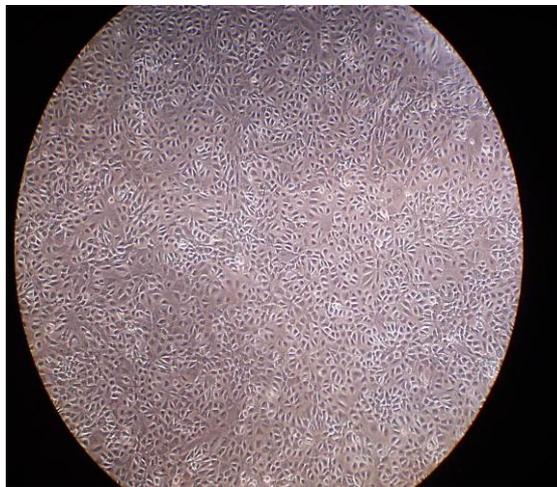
Fundamentos Básicos Legales.....	17
▣ REAL DECRETO 1299/2006, de 10 de noviembre	17
▣ REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo	18
▣ EXAMENES DE SALUD DE TRABAJADORES EXPUESTOS A AMIANTO	21
Bibliografía.....	2
Imágenes.....	2

BREVE DESCRIPCIÓN ANATÓMICA

Las membranas donde se originan las alteraciones, en ocasiones tan graves, derivadas de la exposición¹ de los trabajadores al amianto, son estructuras anatómicas, que a modo de “papel de celofán” envuelven diferentes órganos y vísceras dentro de las cavidades (tórax o abdomen), donde se ubican. A continuación tratamos de explicar, gráfica y resumidamente, en qué consisten.

▣ LA PLEURA

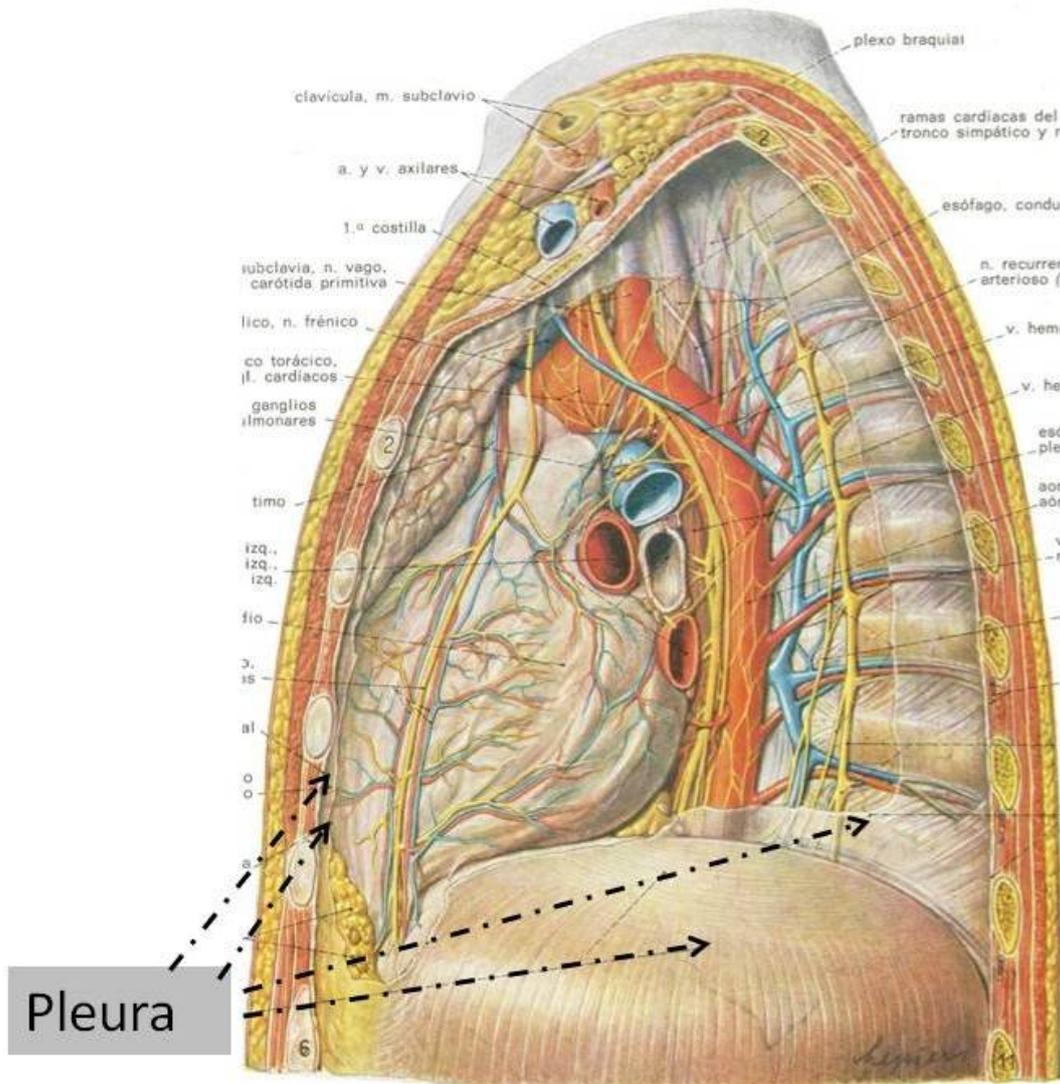
La pleura es la membrana serosa que recubre los pulmones y las estructuras anatómicas que lo rodean, la pared torácica, e íntimamente la superficie pulmonar; la forman dos capas (pleura parietal y visceral) tan delgadas y unidas, que el espacio comprendido entre ambas se considera “virtual”.



Células mesoteliales, como las que forman la pleura, al microscopio.

Fuente: wikipedia.org.

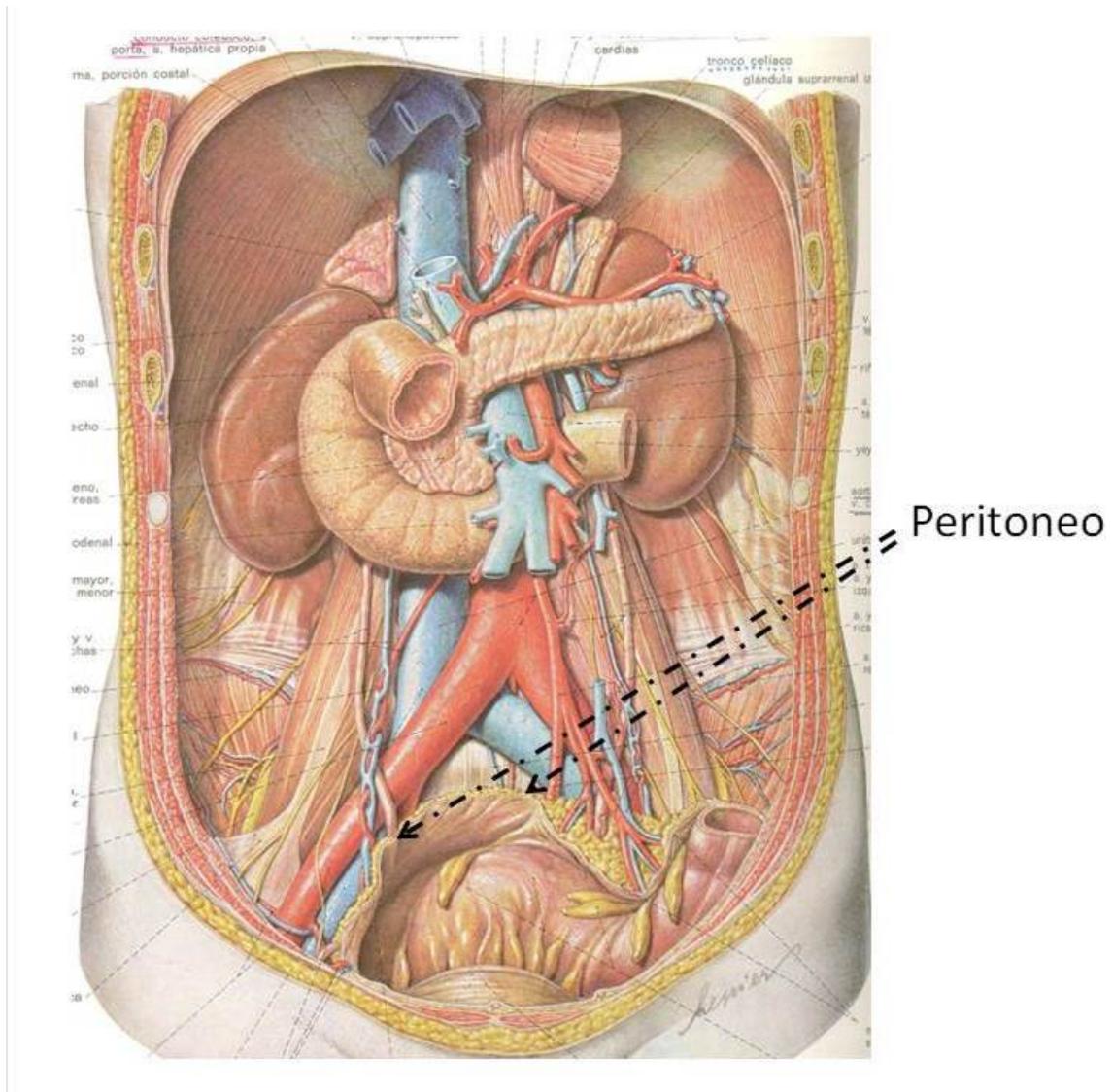
¹ En todas aquellas partes del documento que indicamos exposición, nos estamos refiriendo a la exposición y/o contacto con el amianto.



Cavidad pleural izquierda tras extirpar pared torácica y pulmón izquierdo

▣ LA MEMBRANA PERITONEAL

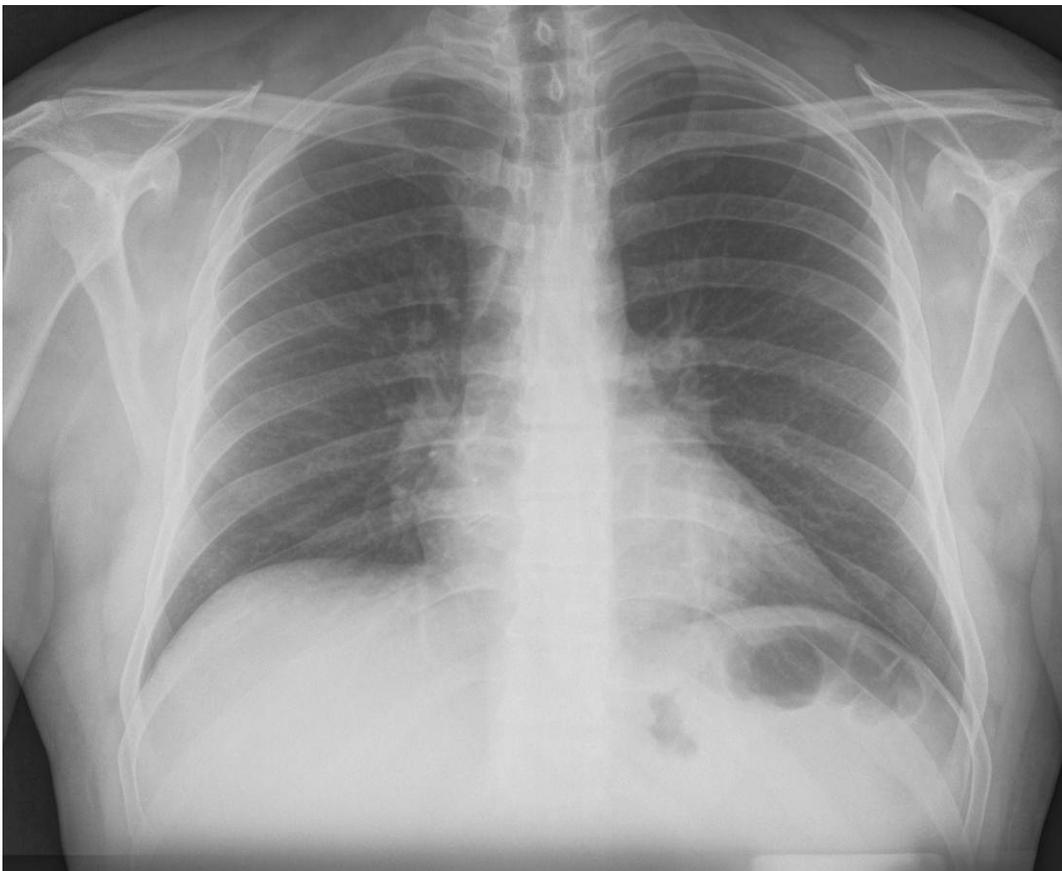
Es la membrana que cubre la cara interna de la pared abdominal y los órganos del interior de la cavidad abdominal:



Membrana peritoneal seccionada para su mejor visión

LESIONES Y SIGNOS RADIOLÓGICOS

DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO



Radiografía de tórax normal

Fuente: zelarayan.com.ar

▣ PLACAS PLEURALES

Son lesiones fibrosas, “como cicatrices”, localizadas en la pleura. Se pueden empezar a observar a los 15 años de la exposición, aunque son más comunes a partir de los 20-30 años.

Cursan habitualmente sin síntomas, (el afectado se encuentra bien); calcifican con frecuencia. La posibilidad de que aparezcan aumenta con la intensidad y tiempo de exposición al amianto.

Las placas pleurales se consideran un marcador de daño por exposición, y su detección en un trabajador, hace **especialmente indicado el seguimiento del mismo** mediante revisiones programadas y periódicas.

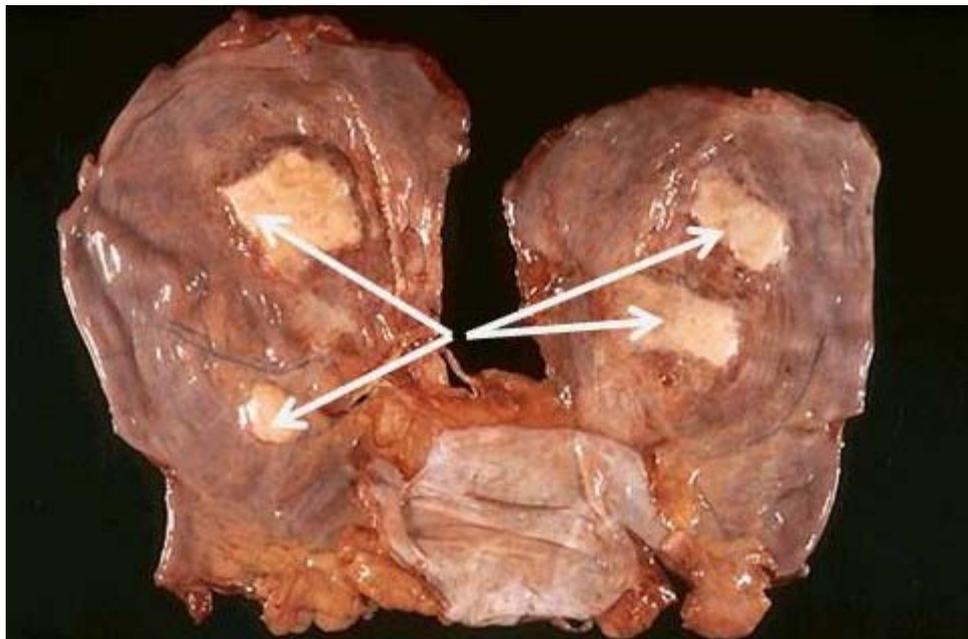
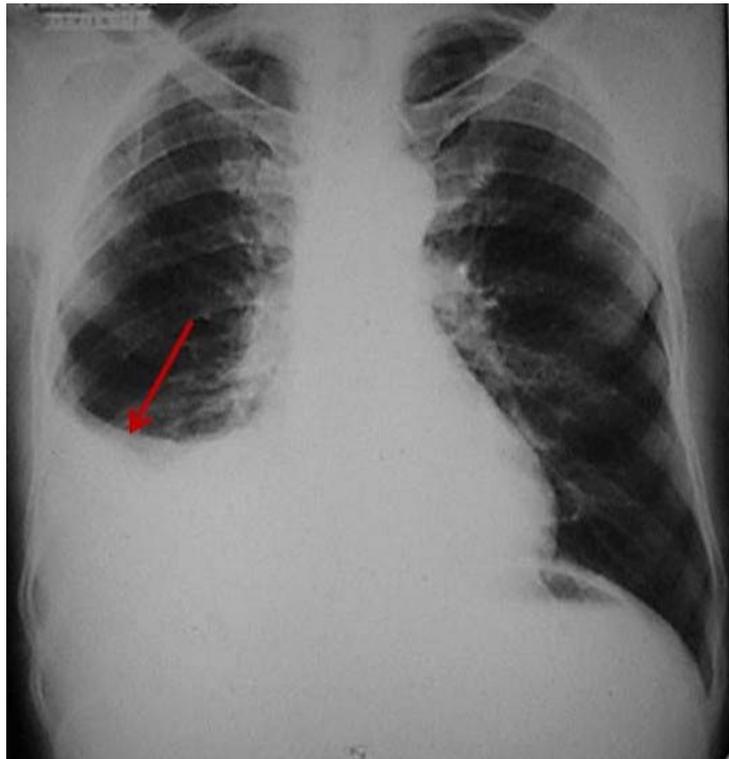


Imagen real de tejido pleural invadido por placas

Fuente: alternativehealthcarenews.blogspot.com

▣ DERRAME PLEURAL

Es la manifestación **más temprana**, aunque **no la más frecuente**, de exposición al asbesto, pudiendo producirse **antes de los diez años de la exposición**. Se trata de un exudado, “acúmulo de líquido”, en la pleura.



Derrame pleural en pulmón derecho

Fuente: hcpicmha.sld.cu/bvs

Cuando se presenta ésta patología, puede que el enfermo no sienta nada y se observe “casualmente” el derrame en una radiografía de tórax, a veces el paciente tiene sensación de “no encontrarse bien”, o quizás presente fiebre y/o dolor en el tórax.

Cuando se presenta un derrame pleural los médicos buscan a la mayor brevedad el origen del mismo, pues puede acompañar a gran variedad de enfermedades, algunas muy graves, como el caso de un buen número de neoplasias (“cánceres”) malignos. Cuando como en el caso que aquí tratamos, se presenta aisladamente, el derrame cura “por sí mismo” en unas semanas, o como máximo unos meses.

▣ ATELECTASIA REDONDA

El paciente se encuentra habitualmente bien, sin síntomas. Es una anomalía radiológica que se ve con mayor frecuencia en las fibrosis por exposición al asbesto que en fibrosis pleurales de otro origen; se debe a que las cicatrices atrapan e inutilizan un trozo del pulmón subyacente a ellas. Radiológicamente tienen una forma muy característica.

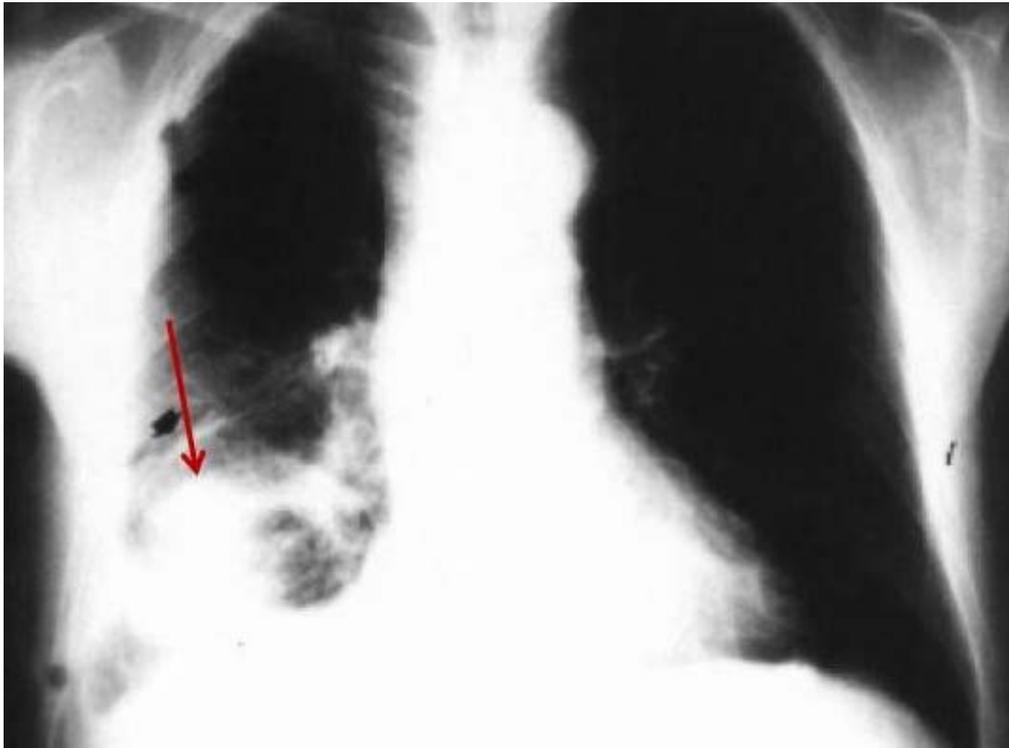


Imagen de atelectasia redonda (señalada con flecha) en RX AP de Tórax

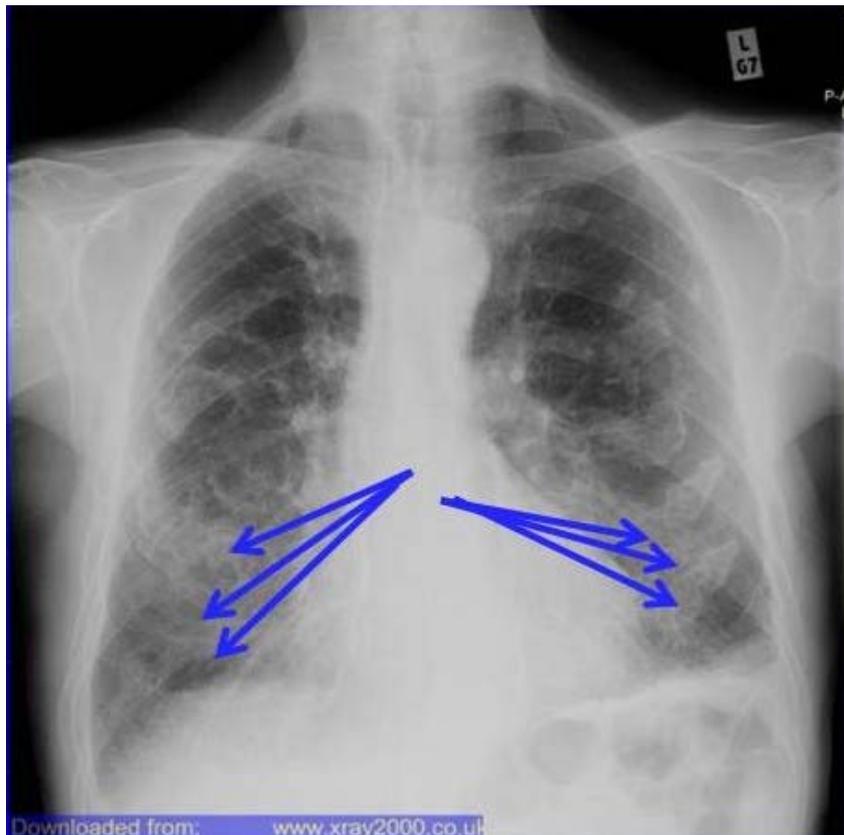
Fuente: <http://www.neumosur.net>

ENFERMEDADES PROFESIONALES

POR EXPOSICIÓN AL AMIANTO

■ ASBESTOSIS

Es una enfermedad con ciertas similitudes con la silicosis de los mineros, el pulmón pierde su elasticidad y se fibrosa, (“cicatriz”), con lo que al igual que en el caso de la primera, puede que el paciente según su grado de afectación, llegue a tener un deterioro importante en su salud, fatigándose incluso con esfuerzos mínimos, y en casos extremos, precisando aportes de oxígeno en su domicilio y poniéndose en definitiva, en serio peligro su vida.



Rx de Tórax de un paciente afectado por Asbestosis

Fuente: e-radiography.net

■ AFECCIONES FIBROSANTES DE LA PLEURA (FIBROSIS PLEURAL DIFUSA)

Esta patología es más grave que las dos anteriormente descritas, resulta más incapacitante para la persona; implica, no pocas veces, una reducción de la función respiratoria traducida en fatiga del paciente, y podría dar lugar al fallecimiento del paciente, al comportarse en éstos casos la pleura enferma “como una auténtica coraza”, que impide la expansión de los pulmones que se ven “atrapados” por ella.

■ AFECCIÓN FIBROSANTE DEL PERICARDIO (FIBROSIS PERICÁRDICA)

Es un engrosamiento del pericardio producido por amianto. Puede ser asintomática o conducir a fallo cardíaco cuando la rigidez de la membrana lesionada, impide que el corazón subyacente se contraiga con normalidad.

■ NEOPLASIA MALIGNA DE BRONQUIO Y PULMÓN

Aunque es más frecuente en trabajadores que han estado expuestos al amianto hay otros muchos factores laborales y ambientales implicados en ésta neoplasia, en especial el muy conocido humo de tabaco; ello implica que puede ser muy difícil saber si en un caso concreto « pesa más en el origen », el asbesto o el tabaco, en cualquier caso, es muy importante conocer que fumar y estar expuesto al amianto **MULTIPLICA EL RIESGO de cáncer de pulmón.**

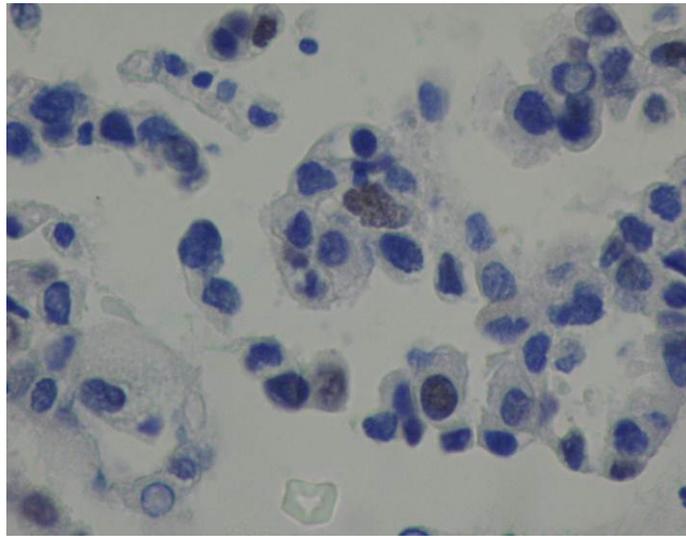
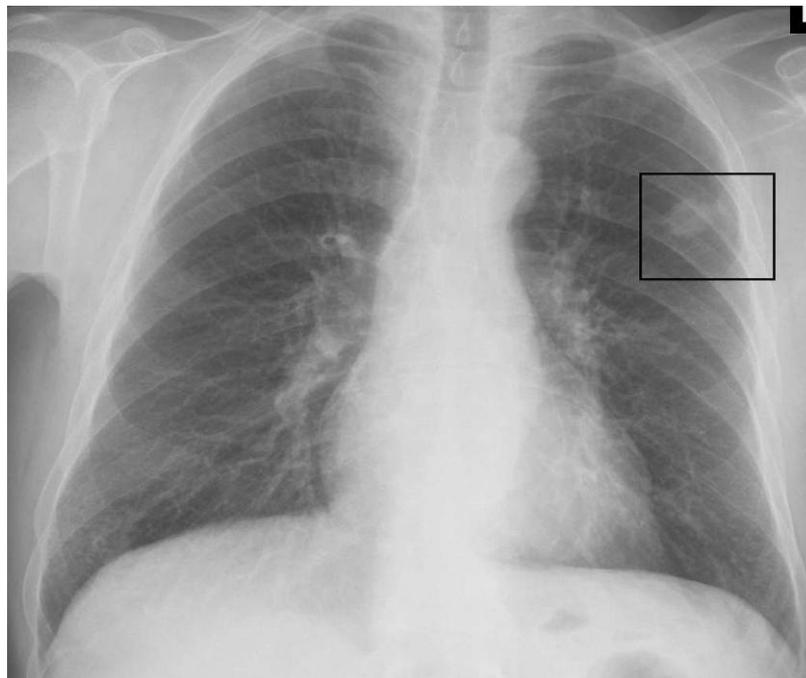


Imagen microscópica de adenocarcinoma pulmonar

Fuente: subcomitedecitotecnologos.blogspot.com

En **algunos tipos** concretos de éstos cánceres, sería más fácil deducir la implicación del amianto por **no estar demostrada** en ellos la relación con el humo del cigarrillo (ej. el adenocarcinoma pulmonar). Es sobradamente conocido que en los casos de cáncer profesional la cantidad y calidad de vida de los pacientes se ven drásticamente recortados.



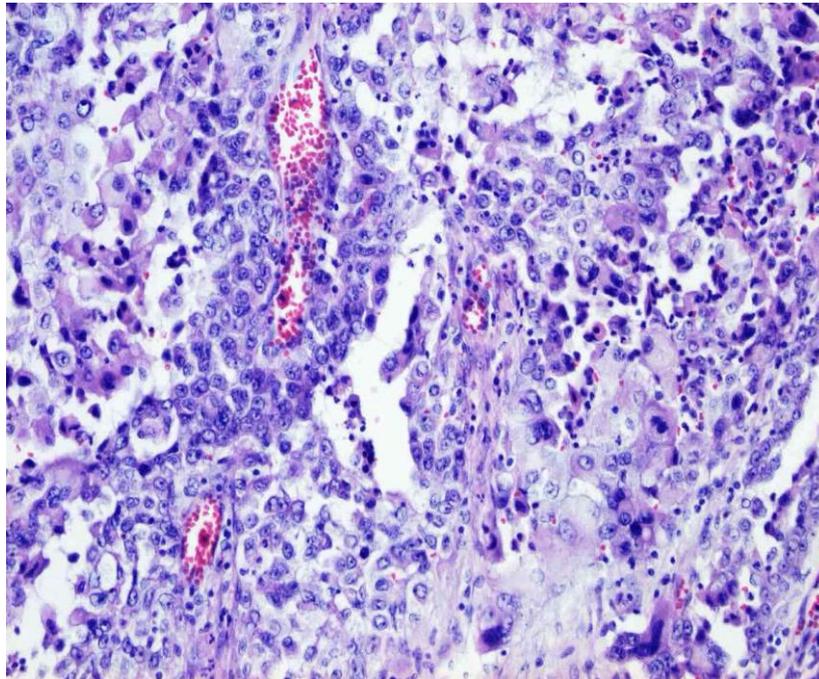
Rayos x de tórax con imagen de Carcinoma pulmonar (encuadrada)

Fuente: wikipedia.org/wikipedia/

▣ MESOTELIOMA MALIGNO

Es un tumor asociado con la exposición al amianto, se estima que en aproximadamente el **80% de los mesoteliomas que se diagnostican se constata exposición al amianto** en los enfermos afectados.

A veces el proceso tumoral ocurre tras exposiciones bajas o intermitentes, no conociéndose la dosis mínima que lo puede ocasionar, se presenta en general entre los 20 y los 40 años tras la exposición, siendo lo más habitual que se presente en torno a los 35 años tras el inicio del mismo.

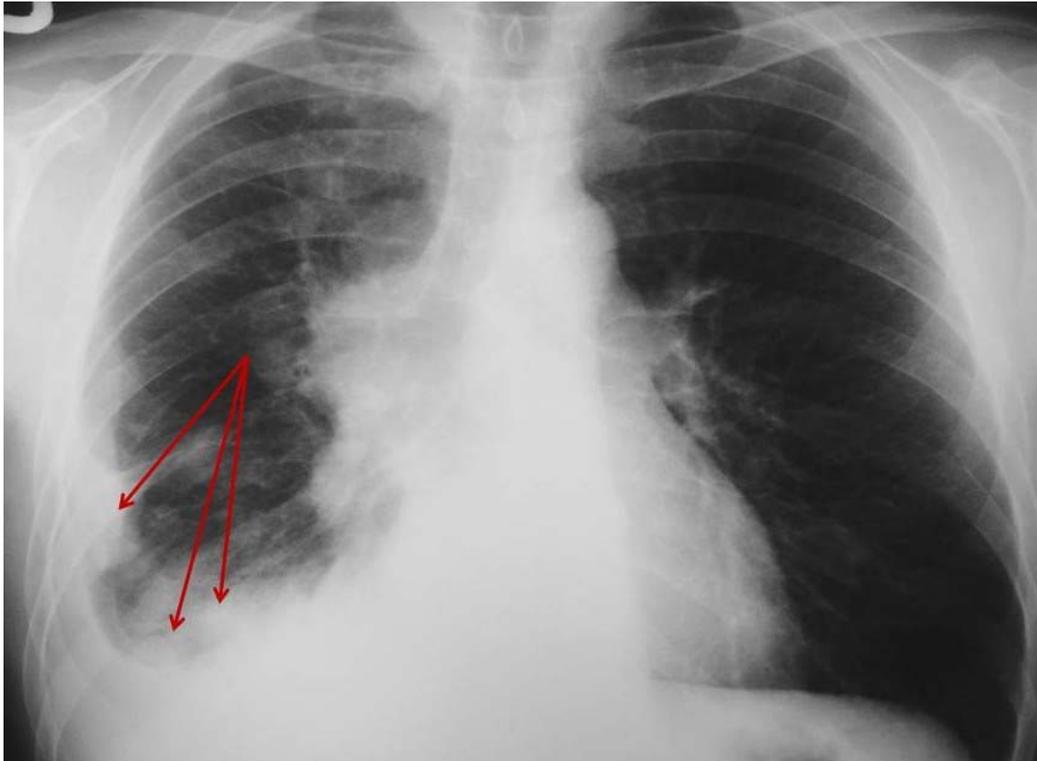


Tejido celular afectado por un mesotelioma

Fuente: medicablogs.diariomedico.com/jmsanz

Este tumor afecta generalmente a la pleura, localizándose en el peritoneo en 10% de los casos y rarísimamente en otras localizaciones membranasas.

El diagnóstico del mesotelioma pleural es a veces difícil debido a que los síntomas son similares a muchas otras patologías algunas de ellas leves. Suelen aparecer dolor torácico difuso y posteriormente tos, debilidad, malestar y fatiga en etapas más avanzadas de la enfermedad.



Rx AP de Tórax de enfermo con mesotelioma maligno pleural en pulmón derecho

Fuente: seram2008.com

El mesotelioma maligno es uno de los tumores mas letales que existen, las personas afectadas, por lo general, solo sobreviven unos meses tras el diagnóstico inicial.

FUNDAMENTOS BÁSICOS LEGALES

Las enfermedades profesionales vinculadas a la exposición al amianto y los signos radiológicos que definen la exposición con el mismo, se describen en los reales decretos que a continuación reseñaremos.

▣ REAL DECRETO 1299/2006, de 10 de noviembre

REAL DECRETO 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

ANEXO 1. CUADRO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

Grupo 4.- Enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidas en otros apartados

Agente C.- Polvos de amianto (asbesto):

01 Asbestosis.

02 Afecciones fibrosantes de la pleura y pericardio que cursan con restricción respiratoria o cardíaca.

Grupo 6.- Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinógenos

Agente A.- Amianto:

01 Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.

02 Mesotelioma.

03 Mesotelioma de pleura.

04 Mesotelioma de peritoneo.

05 Mesotelioma de otras localizaciones.



▣ REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

De su título se infiere que es de obligado conocimiento, y cumplimiento cuando proceda, por parte de trabajadores, empresarios y profesionales del ámbito de la exposición al agente que nos ocupa.

El trabajo de la serie “ **Protocolos de Vigilancia Específica** ” editado por el Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, en su *revisión junio 2012*, establece los procedimientos de vigilancia sanitaria que a continuación se exponen:

FICHA DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A AMIANTO

I. Datos del trabajador

Nombre y apellidos:		Sexo:
DNI	N.º S.S.	
Dirección:		
Teléfono:	Correo electrónico:	
Fecha de nacimiento:	Fecha actual:	

II. Historia laboral

Empresa	Actividad (CNAE)	Ocupación (CNO)	De..... (año inicio)	A... (año fin)	Tiempo (meses)	Exposición a amianto	
						si	no

III. Hábito de consumo de tabaco

1. No fuma ni ha fumado nunca de manera habitual <input type="checkbox"/>					
2. Fuma diariamente en el momento actual	N.º años	Cigarrillos	Nº cigarrillos/día		
		Pipa	Nº pipas/día		
		Puros	Nº puros/día		
3. Fumaba diariamente en el pasado	N.º años	Cigarrillos	Nº cigarrillos/día		
		Pipa	Nº pipas/día		
		Puros	Nº puros/día		
Fecha en que dejó de fumar ___/___/___					

IV. Sintomatología

	Si	No
1. TOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. EXPECTORACION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. GRADO DE DISNEA	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	
0. Ausencia de disnea excepto al realizar ejercicio intenso. 1. Disnea al andar deprisa o subir una cuesta poco pronunciada. 2. Incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad, caminando en llano, debido a dificultad respiratoria, o tener que descansar al andar en llano al propio paso. 3. Tener que parar a descansar al andar unos 100 metros o a los pocos minutos de andar en llano. 4. La disnea le impide salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse.		

V. Exploración funcional respiratoria

Informe del patrón ventilatorio: 0 1 2 3

0.Normal 1.Obstrutivo 2.Restrictivo 3.Mixto



VI. Exploración radiológica			
Radiografía de tórax (o TAC si los hallazgos no son claros):			
En caso de anomalías compatibles con asbestosis, se usará la Clasificación Internacional de la OIT de 1980:			
VII. Resultado del estudio realizado			
Sin hallazgos patológicos		<input type="checkbox"/>	
Hallazgos patológicos en relación con el amianto	Asbestosis	<input type="checkbox"/>	
	Fibrosis pleural difusa con repercusión funcional	<input type="checkbox"/>	
	Derrame pleural benigno	<input type="checkbox"/>	
	Atelectasia redonda	<input type="checkbox"/>	
	Placas de fibrosis pleurales	<input type="checkbox"/>	
Neoplasias con posible relación con el amianto	Mesotelioma pleural	<input type="checkbox"/>	
	Mesotelioma peritoneal	<input type="checkbox"/>	
	Neoplasia pulmonar	<input type="checkbox"/>	
	Otras Neoplasias	<input type="checkbox"/>	
Periodicidad pautada de la revisión			
(Se remitirá copia de los correspondientes Informes de Radiodiagnóstico y / o de Anatomía Patológica, si los hubiere)			
VIII. Cambio de puesto de trabajo		Sí	No
Por indicación médico-laboral		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IX. EXAMEN DE SALUD REALIZADO POR:			
<input type="checkbox"/>	Servicio de Prevención propio:		
<input type="checkbox"/>	Servicio de Prevención ajeno. Nombre de la entidad:		
<input type="checkbox"/>	Hospital:		
<input type="checkbox"/>	Protocolo utilizado si ha sido diferente del editado por las administraciones sanitarias:		
Fecha y firma:			

Patología por amianto

¿Qué sabes
del amianto?



EXAMENES DE SALUD DE TRABAJADORES EXPUESTOS A AMIANTO

TIPO DE EXAMEN DE SALUD	ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA	DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN	PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none">• Historia laboral• Antecedentes personales y familiares^a• Inspección^b• Auscultación cardiopulmonar^c• Consejo médico antitabaco	<ul style="list-style-type: none">• Radiografía simple de tórax PA, lateral izquierda y oblicuas	<ul style="list-style-type: none">• Espirometría forzada

Patología por amianto

¿Qué sabes
del amianto?



TIPO DE EXAMEN DE SALUD	ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA	DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN	PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS
<p>PERIÓDICO^d</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Historia laboral: actualización • Antecedentes personales y familiares: actualización^a • Inspección^b • Auscultación cardiopulmonar^c • Consejo médico antitabaco 	<ul style="list-style-type: none"> • Radiografía simple de tórax PA, lateral izquierda y oblicuas^d • A criterio médico, TCAR a los cinco años tras el inicio de la exposición^e • Otras pruebas a criterio médico, según apartado 4.4. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espirometría forzada • Test de difusión de CO o pletismografía corporal a criterio médico, según apartado 4.4.

Patología por amianto

¿Qué sabes
del amianto?



TIPO DE EXAMEN DE SALUD	ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA	DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN	PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS
POSTOCUPACIONAL ^d	<ul style="list-style-type: none"> • Historia laboral • Antecedentes personales y familiares^a • Inspección^b • Auscultación cardiopulmonar^c • Consejo médico antitabaco 	<ul style="list-style-type: none"> • Radiografía simple de tórax PA, lateral izquierda y oblicuas^d • A criterio médico, TCAR a los cinco años tras el inicio de la exposición^e • Otras pruebas a criterio médico, según apartado 4.4. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espirometría forzada • Test de difusión de CO o pletismografía corporal a criterio médico, según apartado 4.4.

a. Incluye hábito de consumo de tabaco y síntomas respiratorios.

b. Incluye búsqueda de acropaquias.

c. Incluye búsqueda de crepitantes.

d. Periodicidad según situación de salud, edad y período de exposición (tabla 3).

e. Periodicidad según criterios de la tabla 4.



BIBLIOGRAFÍA

- **Miller JA, Zurlo JV.** Asbestos plaques in a typical Veteran's hospital population. *Am J Ind Med* 1996.
- **Eduard Monsó.** *Enfermedades relacionadas con el amianto.* Servicio de neumología. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona 2001.
- **J. Boldú, V. M. Eguía.** Enfermedades pleurales benignas inducidas por asbesto. *Anales Sis San Navarra* V.28 supl.1 Pamplona 2005.

IMÁGENES

- **Sobotta/Becher:** Atlas de Anatomía Humana. Ediciones Toray, 1974 (cuando no se especifica otra referencia).