

¿Qué es el amianto?

El amianto es el mayor asesino industrial del mundo, siendo responsable por lo menos de 100.000 muertes cada año. La OIT ha calculado que las enfermedades relacionadas con el amianto podrían a la larga alcanzar los 10 millones de muertes en todo el mundo. Las víctimas que sobreviven sufren discapacidades permanentes.

El término amianto hace referencia a un grupo de silicatos hidratados microcristalinos fibrosos de composición química variable. El mineral amianto está compuesto por fibras microscópicas. Existen distintas variedades divididas en *serpentin*as y *anfíboles*. Las serpentinas se caracterizan por tener las fibras curvadas y los anfíboles por tener las fibras rectas y ser más peligrosos.

Las distintas variedades de amianto a menudo se diferencian por el color. El amianto blanco (crisotilo), una serpentina, ha sido el más utilizado. En España se estima que el 90% del amianto utilizado es de esta variedad.

El amianto anfíbol, como el amianto azul (crocidolita) y el amianto marrón (amosita), son variedades menos utilizadas.

Serpentinas (fibras curvadas)

Crisotilo = amianto blanco

Anfíboles (fibras rectas)

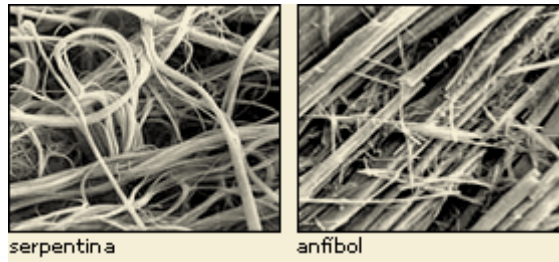
Amosita = amianto marrón

Crocidolita = amianto azul

Tremolita = amianto gris

Antofilita = amianto amarillo

Sólo mediante el análisis con microscopio óptico o electrónico se puede saber si un determinado material contiene o no amianto y distinguir la variedad de amianto.



Amianto no-friable

En el amianto no-friable las fibras están mezcladas con otros materiales, habitualmente cemento o cola. La aplicación más conocida son las placas onduladas de fibrocemento (Uralita). También existen otras aplicaciones muy extendidas como canalones, depósitos y conducciones de agua, elementos decorativos (maceteros) y baldosas de vinilo. Cuando el amianto no-friable está en buen estado existe menos riesgo para la salud.

Amianto friable

En el amianto friable las fibras suelen desprenderse con facilidad, porque no están unidas a otro material. Por lo tanto el amianto friable siempre debe ser retirado o cubierto. Algunas aplicaciones más utilizadas son amianto proyectado, cordones (trenzados), juntas, paneles aislantes y prendas ignífugas.

¿Para qué se usa?

Ha sido utilizado como material de aislamiento acústico y térmico, en aislamiento y acabado de fachadas, mantas y tejidos aislantes, tabiques ligeros o tejados. Por su resistencia a la fricción se ha empleado en pavimentos de vinilo, masillas y sellantes, pinturas impermeabilizantes, pastillas y zapatas de frenos, así como en productos de fibrocemento como persianas, tuberías y algunos elementos de jardinería y decoración.

Actualmente el uso del amianto está prohibido en la mayoría de los países industrializados, pero aún se utiliza en algunos países en vías de desarrollo. En países como el nuestro donde sí está prohibido, muchos de los edificios y elementos industriales construidos en fechas anteriores a su prohibición aún contienen elementos de amianto.

Fuentes de exposición

La exposición al amianto puede ser ocupacional, doméstica o ambiental. La ocupacional es la principal fuente de exposición y se da en personas que están expuestas en el ámbito laboral, como por ejemplo actividades desarrolladas en los sectores de la construcción, mantenimiento y restauración de edificios. En la exposición doméstica el amianto llega al hogar por vía indirecta y se da en los familiares de esos trabajadores, cuando entran en contacto con las fibras que quedan en la ropa de trabajo. La exposición ambiental afecta a las personas que residen cerca de un punto de emisión de amianto e inhalan el polvo de amianto disperso en el aire. Esta situación se puede dar en los países donde el subsuelo es rico en este mineral, como ocurre en algunas zonas de Turquía, Córcega y Chipre y en los países en donde se explota.

¿Por qué nos preocupa?

Una de las características del amianto es que los haces que lo componen pueden separarse con facilidad en fibras cada vez más finas, hasta llegar a fibrillas de tamaños microscópicos. Los productos que contienen amianto no presentan riesgo para la salud si las fibras permanecen fuertemente unidas, pero pueden ser perjudiciales si los materiales se rompen o se desgastan y las fibras se inhalan cuando son liberadas al entorno.

¿Qué efectos puede tener sobre la salud?

El riesgo de que se presente una enfermedad asociada al amianto está relacionado con: la concentración de las fibras presentes en el aire, la duración de la exposición, la frecuencia de exposición, el tamaño de las fibras inhaladas y el tiempo transcurrido desde la exposición inicial. La cantidad de amianto que contiene un producto no está relacionada con el aumento del riesgo para la salud. Las principales enfermedades asociadas a la exposición al amianto son: mesoteliomas, cáncer de pulmón y asbestosis.

El *mesotelioma* es el efecto para la salud más característico asociado a la exposición a las fibras de amianto. Es un tumor maligno poco frecuente que se localiza sobre todo en la pleura (70-90% de los casos), tiene un largo período de latencia y afecta principalmente a los hombres a partir de los 60 años.

El *cáncer de pulmón* relacionado con el amianto tiene una apariencia similar al ocasionado por el humo del tabaco. También tiene un largo período de latencia y se manifiesta entre 15 y 40 años después de la exposición. Las personas expuestas al amianto que además fuman tienen un riesgo mucho más elevado de tener cáncer de pulmón.

La *asbestosis o fibrosis pulmonar* por exposición al amianto es una enfermedad de los pulmones progresiva y de evolución lenta. Las fibras inhaladas causan irritación de los tejidos pulmonares, que hace que se produzcan cicatrices que ocasionan insuficiencia respiratoria.

La *Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer* (IARC, por sus siglas en inglés) ha clasificado a todas las fibras de amianto como “cancerígenas para los humanos”. No se conoce ningún nivel de exposición que no sea peligroso. Como los períodos de latencia de estas enfermedades son muy largos, muchas veces es difícil probar que la causa sea la exposición al amianto. Los factores más importantes para poder realizar un diagnóstico son la historia de exposición previa al amianto y la presencia de alteraciones radiológicas.

¿Cómo está regulado?

En 1978 una resolución del Parlamento Europeo declaró al amianto sustancia cancerígena. En Europa, durante los años 90, la mayoría de países prohibieron el uso del amianto. En 1999 la Unión Europea prohibió su uso y dio un plazo hasta el año 2005 para que fuera incorporado en la legislación de cada país. En el 2003 se prohibió la extracción de amianto y la fabricación y la transformación de productos de amianto. En España, en el *Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto*, aprobado en 1984, se regulan los trabajos relacionados con la fabricación de productos que contienen amianto así como las operaciones de demolición y mantenimiento. Desde junio de 2002, cumpliendo con la Directiva de la Unión Europea sobre el amianto, se prohibió la fabricación de productos que lo tuviera incluido.

El Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Las empresas están obligadas a inscribirse en el *Registro de*

empresas con riesgo por amianto (RERA), También han de presentar un plan de trabajo antes de realizar cualquier obra que implique su manipulación.

Las obras menores realizadas por particulares o autónomos no están obligadas a estar inscritas, aunque los titulares de estas obras deben obtener la autorización correspondiente.

Prevención y recomendaciones

Si bien el uso, la producción y la comercialización del amianto están prohibidos desde el año 2002, esto no afecta a los materiales que ya estaban instalados. Estos seguirán estando permitidos hasta el final de su vida útil o su eliminación, siempre que estén en buen estado y no presenten riesgo de liberación de polvo de amianto al ambiente. Estos materiales solo son peligrosos si se rompen o se desgastan, liberando el polvo de amianto al entorno.

Si se observan materiales que contengan amianto, como en algunos tejados o elementos comunes de los edificios, es necesario comprobar periódicamente que no haya signos de daño o desgaste. Si se va a manipular este material, se deben tomar las medidas de precaución adecuadas y recurrir a las empresas especializadas. Es importante evitar que se produzcan roturas o generar polvo de amianto cuando se raspa, cepilla, frota o corta los materiales que lo contengan.

Para reducir el riesgo de exposición, es necesario evitar la presencia de otras personas alrededor, sellar el área de trabajo y humedecer el material para reducir el polvo en suspensión. Después de haber finalizado la manipulación, se aconseja limpiar el área de trabajo con agua y después eliminar el material y los paños utilizados para la limpieza en una bolsa de plástico sellada. Las personas expuestas deben ducharse y la ropa utilizada debe ser desechada o lavada. No debe utilizarse la aspiradora, ya que las fibras de amianto son tan pequeñas que no pueden ser retenidas por los filtros.