

## Editorial

## Amianto: durmiendo con su enemigo

### Asbestos: Sleeping With the Enemy

Carmen Diego Roza

Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, Ferrol, A Coruña, España



En los últimos meses estamos asistiendo a numerosas noticias sobre las sentencias condenatorias al Metro de Madrid y Barcelona por las enfermedades pleurales y pulmonares secundarias a exposición a asbesto sufridas por sus trabajadores. Este material fue utilizado ampliamente como aislante térmico en la industria del ferrocarril, entre otras. Su baja conductividad térmica y su elevado punto de fusión lo convirtieron en el aislante ideal habiéndose descrito más de 3.000 aplicaciones industriales, y convirtiéndolo en un material ubicuo. Conviene recordar que no solo afecta a los trabajadores de empresas donde se manipulaba, sino también a sus familiares habiendo jurisprudencia en nuestro país al respecto<sup>1</sup>.

Todo lo anterior expuesto ha puesto el foco mediático en un viejo conocido de los neumólogos y cirujanos torácicos que no es otro que el asbesto. Que el amianto produce enfermedades respiratorias se sabe en la comunidad científica desde hace más de un siglo. No obstante, si bien inicialmente se relacionó casi exclusivamente con la exposición laboral, y sobre todo, con algunos trabajos donde se sabe que dicha exposición era especialmente intensa, como la extracción y manufactura del mineral, la construcción naval y los aislamientos<sup>2-4</sup>, en la actualidad sabemos que hay una exposición doméstica (la que sufren los familiares de los trabajadores y la que acontece ante focos contaminantes dentro del hogar y que ocurre al hacer reformas o labores de mantenimiento de estructuras que lo contienen: bajantes en los edificios, placas de fibrocemento y un largo etcétera) y otra, medioambiental (la que sufren los habitantes de poblaciones próximas a minas o industrias relacionadas con el amianto y la de los habitantes donde el subsuelo es rico en fibras de amianto) y que ambas pueden causar enfermedad<sup>5</sup>. En España cualquier uso de amianto está prohibido desde el año 2002<sup>6</sup>, y el reglamento que regula el trabajo de manipular el ya instalado está vigente desde el año 2006 estableciendo una normativa muy estricta en este sentido<sup>7</sup>.

El amianto instalado y, en contra de lo que significa su nombre, indestructible o incorruptible, sí se puede deteriorar con el tiempo y liberar fibras al medioambiente que la población general puede respirar. Selikoff y Langer ya advertían en los años 70 del peligro que podía suponer para la salud de la población general de Nueva York la inhalación de las fibras de amianto lanzadas al

medioambiente<sup>8</sup>. Más recientemente y ya en nuestro país, el trabajo de Tarrés et al.<sup>5</sup> describía enfermedades en la población que rodeaba la fábrica de fibrocemento de Cerdanyola, y que constituyó un foco contaminante. El mesotelioma es el mejor marcador de exposición al amianto, ya que se trata de una neoplasia excepcionalmente rara en la población general y cuyo factor de riesgo fundamental es dicha exposición. Los trabajos más conocidos sobre la exposición medioambiental se refieren a la alta prevalencia de mesotelioma en zonas geográficas donde el contenido de amianto en el subsuelo es elevado como en la región de Anatolia en Turquía<sup>9</sup>, pero no debemos perder de vista las publicaciones que hacen referencia a comunidades como la de Cerdanyola o Trieste, región de Veneto, Monfalcone, Nápoles y Lombardía en Italia<sup>10</sup>, donde la presencia de una factoría constituye un factor de riesgo para la población general. Tampoco debemos olvidar además, que no se ha podido establecer un umbral mínimo de exposición por debajo del cual no hay riesgo de mesotelioma<sup>11,12</sup>. A pesar de las predicciones sobre el declinar del mesotelioma tras su prohibición en la mayoría de los países industrializados, su incidencia está aumentando globalmente, particularmente en mujeres. Puesto que la exposición ocupacional es la causa más frecuente de mesotelioma, este aparece más frecuentemente en varones con una proporción entre sexo masculino y sexo femenino (M:F) de 4-8:1 y con una edad media de 74 años. Sin embargo, cuando el mesotelioma es debido a causa medioambiental la proporción M:F es 1:1 y la edad media es 60 años. Esto es lo que demuestra el artículo en el que se estudiaron los casos fallecidos por mesotelioma en EE. UU. registrados en los Centros para Control de Enfermedad y Prevención entre los años 1999-2010, y que muestra cómo con los años la relación M:F ha ido cayendo hasta situarse en 1:1, lo que sugiere una mayor proporción de mesoteliomas debidos a causas medioambientales<sup>13</sup>. La conclusión es similar en un reciente metaanálisis que incluyó 44 estudios de 18 países<sup>10</sup> encontrando, además, diferentes *odds ratio* (OR) en función de la distancia al foco contaminante, la concentración de fibras en aire ambiente, la actividad en la que se estuviese en contacto con el amianto o el tipo de fibra.

Se trata, por tanto, de un problema global y mundial de salud pública<sup>14</sup>. Como médicos tenemos 2 papeles: por un lado, diagnosticamos y tratamos las enfermedades relacionadas con la exposición al amianto, y no deberíamos dejar de hacer una anamnesis exhaustiva sobre exposiciones ocupacionales, pero también

 Correo electrónico: [carmen.diego.roza@sergas.es](mailto:carmen.diego.roza@sergas.es)

domésticas y medioambientales cuando nos enfrentamos ante una posible enfermedad ocasionada por su exposición. Por el otro, tenemos una responsabilidad social y, por tanto, deberíamos concienciar sobre el problema y advertir de la necesidad de eliminar por completo el riesgo de exposición actual al amianto. La aplicación de la directiva europea del año 2013 que insta a sus estados miembros a registrar los edificios que contengan amianto y a eliminarlo puede ser un comienzo<sup>15</sup>.

## Bibliografía

1. Poyatos G, Diego Roza C. La justicia y el amianto. Arch Bronconeumol. 2017;53:5–6.
2. McElvenny DM, Darnton AJ, Price MJ, Hodgson JT. Mesothelioma mortality in Great Britain from 1968 to 2001. Occup Med. 2005;55:79–87.
3. Darnton AJ, McElvenny DM, Hodgson JT. Estimating the number of asbestos-related lung cancer deaths in Great Britain from 1980 to 2000. Ann Occup Hyg. 2006;50:29–38.
4. Van Oyen SC, Peters S, Alfonso H, Fritschi L, de Klerk NH, Reid A, et al. Development of a Job-Exposure Matrix (AsbjEM) to Estimate Occupational Exposure to Asbestos in Australia. Ann Occup Hyg. 2015;59:737–48.
5. Tarrés J, Abós-Herrándiz R, Albertí C, Martínez-Artés X, Rosell-Murphy M, García-Allas I, et al. Enfermedad por amianto en una población próxima a una fábrica de fibrocemento. Arch Bronconeumol. 2009;45:429–34.
6. Orden de 7 de diciembre de 2001 por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos. Boletín Oficial del Estado, 14 de diciembre de 2001, N.º 299; p. 47156–46157.
7. 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. Boletín Oficial del Estado, 11 de abril de 2006, N.º 86; p. 13961–13974.
8. Selikoff IJ, Nicholson WJ, Langer AM. Asbestos air pollution. Arch Environ Health. 1972;25:1–13.
9. Metintaş S, Batirel HF, Bayram H, Yılmaz Ü, Karadağ M, Ak G, et al. Turkey National Mesothelioma Surveillance and Environmental Asbestos Exposure Control Program. Int J Environ Res Public Health. 2017;14, pii: E1293.
10. Liu B, van Gerwen M, Bonassi S, Taioli E, International Association for the Study of Lung Cancer Mesothelioma Task Force. Epidemiology of Environmental Exposure and Malignant Mesothelioma. J Thorac Oncol. 2017;12:1031–45.
11. Hillerdal G. Mesothelioma: Cases associated with non-occupational and low dose exposures. Occup Environ Med. 1999;56:505–13.
12. Goldberg M, Luce D. The health impact of nonoccupational exposure to asbestos: what do we know? Eur J Cancer Prev. 2009;18:489–503.
13. Baumann F, Carbone M. Environmental risk of mesothelioma in the United States: An emerging concern-epidemiological issues. J Toxicol Environ Health B Crit Rev. 2016;19:231–49.
14. Landrigan PJ, Lemen RA. A Most Reckless Proposal - A Plan to Continue Asbestos Use in the United States. N Engl J Med. 2019;381:598–600.
15. Resolución del Parlamento Europeo, de 14 de marzo de 2013, sobre los riesgos para la salud en el lugar de trabajo relacionados con el amianto y perspectivas de eliminación de todo el amianto existente (2012/2065 INI).