

Revisión sistemática sobre el riesgo de mesotelioma pleural en población expuesta a amianto fuera del entorno laboral

Occupational and Environmental Medicine, vol. 74, no. 11. USA / septiembre 2017

Gary M. Marsh, Alexander S. Riordan, Kara A. Keeton and Stacey M. Benson

<http://dx.doi.org/10.1136/oemed-2017-104383>

DOI: 10.12961/apr.2019.22.03.5



RESUMEN

Objetivo: Llevar a cabo una revisión de la literatura actualizada y un meta-análisis de estudios que analizan el riesgo de mesotelioma pleural maligno (MPM) en personas con exposición no laboral (en el hogar y vecindario) al amianto.

Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica de los artículos disponibles en la base de datos PubMed del National Center for Biotechnology Information publicados entre 1967 y 2016. Se realizó un meta-análisis para calcular las estimaciones de riesgo de MPM agrupadas, estratificando según si la exposición al amianto se produjo en el hogar o el vecindario, y según el tipo de fibra de amianto predominante (crisotilo, anfíboles o mixtas).

Resultados: Dieciocho estudios realizados en 12 países con un total de 665 casos cumplieron los criterios de inclusión del meta-análisis. Se identificaron 13 estimaciones del riesgo de MPM asociado a exposiciones en el vecindario, 10 en el hogar y una por exposición mixta, que se combinaron utilizando modelos de efectos aleatorios. El meta-riesgo relativo general (meta-RR) fue de 5,9 (IC del 95%: 4,4 a 8,7). Los meta-RR para las exposiciones en hogares y vecindarios fueron de 5,4 (IC del 95%: 2,6 a 11,2) y 6,9 (IC del 95%: 4,2 a 11,4), respectivamente. Se observó una tendencia similar del riesgo asociado a los distintos tipos de fibra para los estudios en hogares y en vecindarios. Para las fibras de crisotilo, mixtas y anfíboles, respectivamente, los meta-RR para los estudios de vecindarios fueron de 3,8 (IC del 95%: 0,4 a 38,4), 8,4 (IC del 95%: 4,7 a 14,9) y 21,1 (IC del 95%: 5,3 a 84,5) y para los estudios de hogares fueron de 4,0 (IC 95% 0,8 a 18,8), 5.3 (IC 95% 1,9 a 15,0) y 21,1 (IC 95% 2,8 a 156,0).

Conclusiones: Los riesgos de MPM para la exposición no laboral al amianto son consistentes con la respuesta a la potencia de cada tipo de fibra observada en entornos laborales. El hecho de relacionar nuestros hallazgos con el conocimiento sobre las relaciones exposición-respuesta en entornos laborales nos ha permitido una mejor evaluación de los riesgos de MPM en comunidades con exposiciones ambientales al amianto provenientes de fuentes industriales u otras fuentes.

COMENTARIO

El amianto, también conocido como asbesto, es un conjunto de silicatos fibrosos usado en procesos industriales y en la elaboración de productos tales como material de la construcción, industria naval, refuerzo de tejidos, pastillas de frenos para vehículos, aislante térmico, etc. aunque también podemos encontrarlo en la naturaleza¹. Se caracteriza por su resistencia a altas temperaturas, a la manipulación química y a tensiones elevadas. Existen dos subgrupos de fibras: anfíboles y serpentinas, con distintas características físico-químicas. Un tercer subgrupo incluye las fibras mixtas que contienen serpentinas y anfíboles. Las fibras serpentinas se caracterizan por su forma curvada, de las que el crisotilo o amianto blanco es el único representante. El resto son fibras anfíboles (crocidolita o amianto azul, amosita o amianto marrón, tremolita o amianto gris, antofilita o amianto amarillo y actinolita) con una morfología rectilínea y rígida de longitud y grosor variable².

Las fibras pueden entrar en el cuerpo humano por vía inhalatoria, aunque también por vía digestiva (a través de la deglución) y podrían llegar a producir enfermedades pleuropulmonares tales como la fibrosis pulmonar o asbestosis, placas pleurales, engrosamiento pleural difuso, derrame pleural benigno, atelectasia redonda, mesotelioma pleural y carcinoma broncogénico^{2,3}. La OMS ha incorporado el cáncer de laringe y ovario causados por la exposición al amianto⁴.

La mayor parte de la evidencia científica analiza la exposición al amianto en el entorno laboral (minas e industria, principalmente), y sus efectos sobre la salud son bien conocidos, estando contemplados en el cuadro de enfermedades profesionales (vigente en el sistema de seguridad social español) incluyendo la asbestosis, las afectaciones fibrosantes de la pleura o pericardio, el mesotelioma pleural, peritoneal y de otras localizaciones, el cáncer de pulmón y, más recientemente, el cáncer de laringe^{5,6}. No obstante, también puede existir exposición al amianto en entornos no laborales.

Las definiciones de los diferentes tipos de exposición no laboral al amianto varían en la literatura, con varias nomenclaturas que a veces pueden resultar confusas. Generalmente, las fuentes de exposición no laboral al amianto se dividen en tres grupos según la vía de exposición: residencial o de vecindario, hogar y doméstica. La exposición residencial o de vecindario generalmente se refiere a aquella que se produce al vivir cerca de fábricas de amianto o lugares cuyo subsuelo es de forma natural rico en amianto. La exposición en el hogar se debe a la exposición por

Sección coordinada por:

Consol Serra (consol.serra@upf.edu)

M^a del Mar Seguí (mm.segui@ua.es)

degradación o manipulación de materiales que contienen amianto usados en las estructuras (por ejemplo, techos, aislamientos), o en actividades lúdicas (jardinería o reformas del hogar, por ejemplo). La exposición doméstica se refiere a la exposición a las fibras traídas a casa por los trabajadores del amianto (en su ropa, pelo) o simplemente por vivir en la misma casa con personas profesionalmente expuestas. El término exposición ambiental a menudo incluye la exposición residencial o del vecindario y del hogar, pero no la exposición doméstica. Por otro lado, la exposición por contacto en el hogar y la doméstica suelen englobarse juntas⁷.

En la revisión bibliográfica que nos ocupa, sobre el riesgo de MPM y la exposición no laboral a amianto, la búsqueda incluyó artículos procedentes de fuentes de datos publicadas durante el periodo 1967-2016. Los 18 artículos seleccionados, de los cuales 4 son estudios ecológicos, 10 casos-control y 4 cohortes, pertenecen a doce países, entre los que se encuentran Canadá, USA, Italia, Turquía, Egipto, Francia, Reino Unido, Nueva Caledonia, Australia y Japón. Uno de estos estudios es un caso-control multicéntrico con varios países europeos (Italia, Suiza, España)⁹. Esta inclusión es interesante por el hecho de que contribuye a representar la mayoría de la población y por tanto la validez externa. En 11 de los 18 estudios incluidos el origen de exposición al amianto en el hogar o vecindario era industrial.

Los autores buscaron la asociación entre la exposición al amianto a nivel del hogar y residencial (o de vecindario) y el riesgo de MPM. Para ello se calculó el riesgo relativo agrupado o meta riesgo relativo (meta-RR) para las distintas exposiciones, obteniendo resultados estadísticamente significativos a nivel global del hogar y de vecindario. Los meta-RR para exposición de vecindario a crisotilo, fibras mixtas y anfíboles fueron también elevados, aunque para el crisotilo no fueron estadísticamente significativos, así como tampoco lo fueron para la exposición a crisotilo en el hogar. Cuando se estratifica por tipo de fibra y exposición doméstica versus residencial, se obtiene un meta-RR 2,5-3,2 veces mayor para fibras mixtas respecto a crisotilo y un meta-RR 5,3-5,6 veces mayor para fibras anfíboles respecto al crisotilo.

Esta revisión nos ofrece una visión global del riesgo de MPM ante la exposición no laboral al amianto, tradicionalmente menos estudiada, no sólo cualitativamente sino también cuantitativamente. No obstante, tan sólo dos artículos especificaron el RR u OR según la concentración a fibras de amianto (crocidolita y fibras mixtas). Asimismo, se observa una gran heterogeneidad entre los estudios seleccionados y no podemos descartar completamente un potencial sesgo de publicación, por lo que es necesario interpretar los resultados obtenidos con cautela.

Por otro lado, en esta revisión se observa que el riesgo de exposición no laboral al amianto es consistente con la respuesta obtenida a nivel laboral. Aunque la mayoría de pacientes que sufren mesotelioma refieren una historia de exposición laboral al amianto, existen ciertos casos 10 en los que no es posible identificar claramente una fuente de exposición al amianto durante su vida laboral, y que, por tanto, podría deberse a una exposición ambiental (vivir alrededor de plantas de fibrocemento, astilleros, industria textil, etc.), residencial y doméstica, por lo que sería

importante tener este aspecto en cuenta a la hora de dirigir la anamnesis e incorporar estos datos en la historia clínica.

Finalmente, sería también interesante disponer de estudios de calidad para obtener evidencia científica acerca de un nivel de exposición de seguridad, es decir, una concentración estimada de fibras sin riesgo para el organismo, teniendo en cuenta cada tipo de fibra. A día de hoy, la única forma eficaz para prevenir las patologías derivadas de la exposición al amianto es la eliminación de este material mediante técnicas y equipos adecuados y acreditados. Asimismo, la implementación de intervenciones dirigidas al tratamiento para el abandono del tabaquismo es muy relevante, dado el efecto sinérgico multiplicativo que tiene la exposición a ambos factores de riesgo para muchas enfermedades pleuropulmonares asociadas.

Beatriz Calvo Cerrada^a
(beatriz.calvo.cerrada@gmail.com)

a. Centro de Investigación en Salud Laboral (CiSAL), Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rego Fernández G, Rego Álvarez R. Enfermedades respiratorias ocupacionales y medioambientales. Fundamentos para su investigación clínico-epidemiológica. Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad del Trabajo. 2011;153-176.
2. Diego Roza C, Cruz Carmona MJ, Ramón Fernández Álvarez R, Ferrer Sancho J, Marín Martínez B, Martínez González C, et al. Recomendaciones sobre el diagnóstico y manejo de la enfermedad pleural y pulmonar por amianto. Arch Bronconeumol. 2017;53:437-442. 1.
3. Agudo A, González CA. Exposición al amianto y sus efectos sobre la salud. Arch Prev Riesgos Labor. 2001;2:55-57.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Consultado el 25/05/2019 y disponible en: https://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/asbestos/es/.
5. 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. BOE núm. 302, de 19 de noviembre de 2006.
6. Real Decreto 1150/2015, de 18 de diciembre, por el que se modifica el 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. BOE núm. 303, de 19 de diciembre de 2015.
7. Noonan CW. Environmental asbestos exposure and risk of mesothelioma. Ann Transl Med. 2017;5:234.
8. Xu R, Barg FK, Emmett EA, Wiebe DJ, Hwang WT. Association between mesothelioma and non-occupational asbestos exposure: systematic review and meta-analysis. Environ Health. 2018; 17:90.
9. Magnani C, Agudo A, González CA, Andrión A, Calleja A, Chellini E et al. Multicentric study on malignant pleural mesothelioma and non-occupational exposure to asbestos. Br J Cancer 2000; 83:104-111.
10. Ortega CR et al. Mesotelioma peritoneal maligno en paciente sin exposición ocupacional. Reporte de un caso. Acta Gastroenterol Latinoam 2014;44:243-245.