

Brote de silicosis en trabajadores españoles de conglomerados de cuarzo

Pérez-Alonso A, Córdoba-Doña JA, Millares-Lorenzo JL, Figueroa-Murillo E, García-Vadillo C, Romero-Morillos J

Outbreak of silicosis in Spanish quartz conglomerate workers

Int J Occup Environ Health. 2014;20:26-32

RESUMEN

El objetivo del estudio es describir las características epidemiológicas y clínicas de un brote de silicosis ocupacional y las condiciones de trabajo asociadas. Se consideraron como casos a todos los hombres diagnosticados de silicosis entre julio de 2009 y mayo de 2012 por la unidad de neumología del Hospital Universitario de Puerto Real (Cádiz) que trabajaban en la industria del corte, tallado y acabado de la piedra. Para determinar el número potencial de trabajadores expuestos se elaboró un censo de los lugares de trabajo que utilizaban conglomerados de cuarzo. A los pacientes incluidos en el estudio se les realizó una encuesta telefónica sobre exposiciones ocupacionales y se revisaron sus historias clínicas. La silicosis se diagnosticó en 46 hombres, que tenían una edad mediana de 33 años y una mediana de 11 años trabajando en la fabricación de encimeras. De estos casos, el 91,3% fue diagnosticado de silicosis crónica simple con una tomografía axial computarizada de alta resolución (TACAR) anormal. Un paciente falleció durante el período de estudio. Se detectó tanto un incumplimiento frecuente de las medidas de prevención y control por parte del empleador, como fallas en los sistemas de protección ambientales e individuales. En conclusión, el uso de nuevos materiales de construcción tales como los conglomerados de cuarzo ha incrementado la incidencia de silicosis por exposiciones laborales intensivas en el contexto de una alta demanda impulsada por el auge en la construcción. Esta exposición generalizada representa un riesgo si no se toman medidas preventivas adecuadas.

ABSTRACT

The aim of the study is to describe the epidemiological and clinical characteristics of an outbreak of occupational silicosis and the associated working conditions. Cases were defined as men working in the stone cutting, shaping, and finishing industry in the province of Cádiz, diagnosed with silicosis between July 2009 and May 2012, and were identified and diagnosed by the department of pulmonology of the University Hospital of Puerto Real (Cádiz). A census of workplaces using quartz conglomerates was carried out to determine total numbers of potentially exposed workers. A patient telephone survey on occupational exposures and a review of medical records for all participants were conducted. Silicosis was diagnosed in 46 men with a median age of 33 years and a median of 11 years working in the manufacturing of countertops. Of these cases, 91.3% were diagnosed with simple chronic silicosis, with an abnormal high-resolution computerized tomography (HRCT) scan. One patient died during the study period. Employer non-compliance in prevention and control measures was frequently reported, as were environmental and individual protection failures. In conclusion, the use of new construction materials such as quartz conglomerates has increased silicosis incidence due to intensive occupational exposures, in the context of high demand fuelled by the housing boom. This widespread exposure poses a risk if appropriate preventive measures are not undertaken.

Entrevista con Juan Antonio Córdoba-Doña^a

1. ¿Cuál es la procedencia, especialización y áreas de trabajo de los autores del artículo? ¿Qué características le parecen más destacables de este grupo de trabajo?

El equipo de trabajo fue multidisciplinar: dos neumólogos, dos epidemiólogos hospitalarios –especialistas en Medicina Preventiva– y tres técnicos en epidemiología, salud pública y salud laboral de los servicios provincial y regional. Todos los investigadores forman parte del Sistema Sanitario Público de Andalucía. La colaboración entre clínicos, epidemiólogos y especialistas en salud ocupacional fue clave para completar la investigación.

2. ¿Cómo se ha financiado el estudio?

El estudio no contó con ninguna financiación específica. Se puso en marcha a partir de una alerta epidemiológica y, en esencia, en un primer momento se siguieron los pasos convencionales de la investigación de un brote o agrupación de casos en el campo de la salud ocupacional. Posteriormente se llevó a cabo una investigación más exhaustiva, a partir de encuestas telefónicas y de la revisión de historias clínicas.

3. ¿Qué problema pretende abordar este estudio y dónde radica su interés o relevancia para la salud laboral?

Tras la aparición de un número inusualmente elevado de casos de silicosis en una zona de la provincia de Cádiz se puso en marcha un estudio para conocer las características epidemiológicas y clínicas de los casos. Al detectarse la relación con la fabricación e instalación de encimeras de cocina fabricadas con conglomerados de cuarzo, se puso énfasis en el análisis de las condiciones de trabajo y de las medidas de prevención utilizadas. Hasta ese momento en España habían sido publicadas algunas pequeñas agrupaciones de casos en Asturias y Vizcaya relacionadas con la misma exposición. En nuestro estudio se incluyeron 46 casos de varones afectados por silicosis, lo que constituye un grave problema de salud pública. Hasta junio de 2014 son 73 los casos registrados, se ha producido un fallecimiento post-trasplante pulmonar en un afectado, y hay dos trabajadores en lista de espera de trasplante. Recientemente, en febrero de 2014, uno de los trabajadores afectados, que también era empresario, se suicidó.

4. ¿Qué aporta este estudio de novedoso o destacable en relación al resto de producción científica sobre el problema estudiado?

El estudio detecta una confluencia de factores en cadena. Existió un riesgo en la manipulación de los conglomerados artificiales de cuarzo, material relativamente desconocido en los primeros años de uso, no adecuadamente identificado por los fabricantes ni por los usuarios, es decir, los trabajadores de pequeñas empresas familiares concentradas en nuestra zona en la localidad de Chiclana de la Frontera. Esta manipulación inadecuada, sumada a la elevada demanda impulsada por el boom inmobiliario, con prolongadas jornadas de trabajo, unidas a la falta de medidas preventivas y de control dio lugar a exposiciones intensivas durante años. Un dato distintivo es la relativa juventud de los casos: la edad mediana en el momento del diagnóstico fue 33 años, y el tiempo mediano de exposición fue 11 años. Estos hallazgos, entre otros, diferencian notablemente esta forma de presentación del patrón de silicosis más conocido hasta ahora en nuestro medio, la que afecta a los mineros.

5. ¿Se han encontrado con alguna dificultad o contratiempo para el desarrollo del estudio?

Una de las principales limitaciones del estudio fue la escasa disponibilidad de datos de exposición a sílice cristalina. En el momento de la investigación sólo se dispuso de mediciones de niveles ambientales de dos empresas en las que se habían detectado casos. Esto condicionó la imposibilidad de establecer comparaciones entre casos y trabajadores sanos.

6. ¿Se han obtenido los resultados esperados o se ha producido alguna sorpresa?

Como se ha comentado anteriormente, el estudio parte de un hecho excepcional, como es una elevada concentración de casos de silicosis, enfermedad casi inexistente en la zona hasta el inicio del brote en 2009.

7. ¿Cómo ha sido el proceso de publicación? ¿Han sufrido alguna incidencia?

El documento inicial no fue aceptado en un par de publicaciones de salud ocupacional. Curiosamente en un caso nos recomendaron reenviarlo a una revista de clínica, mientras que en el otro nos sugirieron una

publicación de higiene industrial como más adecuada al tema. Finalmente nos decidimos por el *International Journal of Occupational and Environmental Health* que, entre los de su área, presenta un enfoque más social. El equipo editorial fue muy colaborador en todo el proceso de revisión y publicación. La única incidencia destacable tuvo relación con los criterios diagnósticos de la silicosis de la OIT, que uno de los revisores exigía como imprescindibles. Como es bien conocido, la clasificación de la OIT de las radiografías de tórax ha sido clásicamente la utilizada para diagnosticar las lesiones de silicosis. Sin embargo, su utilidad es discutida en dos aspectos: por una parte debido a la alta variabilidad entre evaluadores y, por otra, porque se produce un infra-diagnóstico de casos. En nuestro estudio, además de la confirmación anatomopatológica de los casos iniciales, se utilizó la tomografía axial computarizada de alta resolución, que permitió identificar un número importante de casos no detectados por la radiografía, sobre todo en estadios iniciales. Este punto fue el más controvertido en el proceso de revisión.

8. ¿Qué implicaciones tiene este estudio para la prevención de riesgos laborales? ¿Cuál sería la recomendación para mejorar la práctica profesional en relación al problema estudiado?

La legislación vigente establece claramente la necesidad de una correcta manipulación de los conglomerados

artificiales de cuarzo. Nuestro trabajo detectó el evidente incumplimiento de todas las partes involucradas –fabricantes, servicios de prevención de riesgos laborales, mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y empresarios–. Las recomendaciones, por tanto, van dirigidas a todos los sectores. En primer lugar destacamos la necesidad de informar oportuna y adecuadamente de los riesgos de nuevos productos que se introducen en la actividad industrial, que en ocasiones requieren precauciones que superan las normas habituales de protección, como en este caso. En segundo lugar, la importancia del cumplimiento de las medidas básicas de protección, tanto en el lugar de trabajo, por ejemplo cortinas de agua y extractores, como en el uso de equipos de protección individual. Un tercer grupo de recomendaciones tienen que ver con la detección precoz de enfermedades mediante controles periódicos de salud. Por último, es necesario que funcionen los correspondientes procedimientos de inspección y supervisión de las administraciones públicas en cada una de las áreas anteriormente mencionadas. Finalmente destacamos que es imprescindible desarrollar nuevas investigaciones en relación con la epidemiología, el curso y la anatomía patológica de esta enfermedad que permitan mejorar su manejo clínico y ampliar la información actualmente necesaria en el campo médico-legal.

^a Servicio de Salud Pública, Delegación Territorial de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de Cádiz, España.
jantonio.cordoba@juntadeandalucia.es

Sección coordinada por:
Sergio Vargas-Prada
Centro de Investigación en Salud Laboral (CiSAL),
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España.
sergio.vargas@upf.edu