

Cartas al Director

Fuente de exposición inusual en un paciente con silicosis

Unusual Exposure Source in a Patient with Silicosis

Sr. Director:

Aunque la silicosis es una enfermedad muy antigua, todavía se comunican casos nuevos (en España se diagnostican más de 200 casos nuevos al año¹). Dada la presencia prácticamente ubicua de la sílice, además de las profesiones en las que se reconoce la exposición a este polvo, siguen apareciendo informes de silicosis procedentes de industrias y entornos de trabajo no reconocidos previamente como de riesgo.

Presentamos el caso de un varón de 79 años con antecedentes de adenocarcinoma de próstata, hipertensión arterial, leucemia linfática crónica y fibrilación auricular. Era exfumador de 1 paquete/día desde hacía 20 años y había trabajado en una fábrica de cerveza durante 27 años, habiéndose jubilado hacía 9 años. Ingresó por cuadro infeccioso respiratorio que cursaba con expectoración hemoptoica. A su ingreso destaca TA: 160/70 mmHg, auscultación cardíaca arrítmica a 120 latidos por minuto, auscultación respiratoria: disminución generalizada murmullo vesicular leve sin ruidos sobreañadidos. Entre las pruebas complementarias solicitadas destaca leucocitosis 16.100/ul (neutrófilos: 38%, linfocitos: 50%), coagulación y bioquímica sin alteraciones significativas, radiografía de tórax (fig. 1A): cardiomegalia con signos de reconversión vascular, tractos fibrosos de aspecto residual en lóbulo superior derecho (LSD) y nódulo paratraqueal derecho y TAC torácico (fig. 1B) donde se detectan signos de hipertensión vascular precapilar, imágenes de tractos fibrosos en región apical de LSD (hallazgo ya presentes en estudios previos de hacía 2 años y que radiológicamente no habían empeorado). Imagen compatible con nódulo de 24 × 27 mm en LSD que contenía pequeña imagen cavitada.

Algunas adenopatías en mediastino en región precarinal de hasta 15 mm de diámetro mayor. Se le realizó Mantoux y baciloscopias seriadas (3 muestras) que fueron negativas. La evolución clínica fue favorable con tratamiento analgésico y antibiótico pero dados los antecedentes de tabaquismo, expectoración hemoptoica y los hallazgos radiográficos se decide realizar fibrobroncoscopia donde como hallazgos más significativos caben destacar laguna vascular a la entrada de bronquio principal derecho y algunas bandeletas cicatriciales en los bronquios segmentarios del bronquio lobar superior derecho. La exploración funcional respiratoria era normal. También se realizó una tomografía por emisión de positrones (PET) que muestra formación nodular de 29 × 35 mm en LSD con incremento del metabolismo (SUVmax 10,6) y cambios de densidad, tractos fibrosos y aumento de actividad glicídica en lóbulos superior e inferior izquierdos, segmento superior de LSD y lóbulo medio (SUVmax de 3,8, 3,8, 5,3 y 4,2 respectivamente). Se recomendaba filiar histológicamente el nódulo de LSD. Ante estos resultados se realiza biopsia del nódulo pulmonar guiada por TAC cuyo análisis anatomopatológico informa de proliferación compatible con silicoantracosis pulmonar.

La tierra diatomácea es una de las formas amorfas de la sílice. Se origina a partir de los esqueletos de diatomeas² que son microalgas con una cubierta de sílice. Al morir, la materia orgánica se degrada y el esqueleto de sílice queda depositado en los lechos marítimos. Una vez extraídas y calcinadas estas tierras tiene diversos usos entre ellos como agente de filtración usado en la elaboración de la cerveza, el vino y otros jugos y vinos. La relación entre el riesgo de silicosis y los trabajadores de la industria de las tierras diatomáceas ya ha sido descrita y establecida. Esta exposición industrial puede ocurrir tanto en la producción como en el empleo de esta sustancia²⁻⁴. La mayoría de los estudios se centran en pacientes que trabajaban en la extracción y calcinación de este material. En la búsqueda

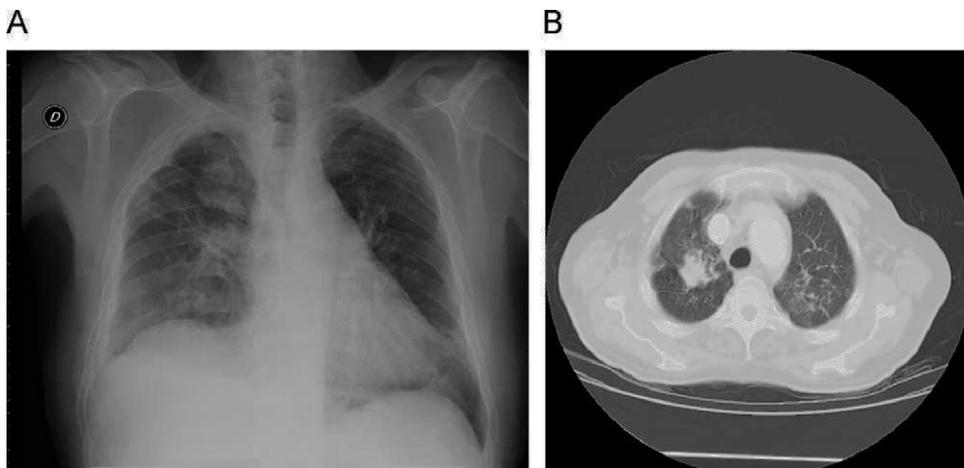


Figura 1. A. Radiografía de tórax: nódulo paratraqueal derecho. B. TAC torácica: detalle de nódulo paratraqueal derecho.

realizada en pubmed no se halla descrito ningún caso de silicosis por la exposición a las tierras de diatomeas utilizadas en la filtración durante el proceso de fabricación de la cerveza. En este paciente particularmente, se hizo una anamnesis detallada de exposición laboral o doméstica sin encontrarse ninguna otra exposición reconocida por él. Además en el análisis anatomopatológico se encontró también indicios de exposición a carbón, sin embargo, el paciente negó cualquier tipo de exposición con este mineral ni profesional ni doméstico.

En cuanto a las alteraciones radiográficas es importante reseñar que cuando la silicosis es causada por tierra diatomácea se puede observar un patrón reticular que es característicamente infrecuente en otras circunstancias⁵.

La PET no ayuda en el diagnóstico diferencial con las neoplasias pulmonares ya que se ha observado una captación elevada de las masas de fibrosis masiva progresiva y de las adenopatías de la silicosis⁶ y de hecho es una de las causas de falso positivo.

En resumen, dado que las fuentes de exposición a sílice son muy numerosas y se hallan presentes en gran cantidad de industrias (algunas de ellas, como es este caso poco reconocidas) es importante destacar la necesidad de una anamnesis detallada de los antecedentes laborales de los pacientes puesto que existen fuentes inusuales que sin embargo pueden producir esta enfermedad.

doi:10.1016/j.arbres.2010.06.001

Bibliografía

1. Memorias del Instituto Nacional de Silicosis. Disponible en: <http://www.ins.es>.
2. Hughes JM, Weill H, Checkoway H, Jones RN, Henry MM, Heyer NJ, et al. Radiographic evidence of silicosis risk in the diatomaceous Herat industry. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998;158:807-14.
3. Cooper WC, Sargent EN. A 26-year radiographic follow-up of workers a diatomite mine and mill. *J Occup Med*. 1984;26:456-60.
4. Checkoway H, Hughes JM, Weill H, Seixas HS, Demers PA. Crystalline silica exposure, radiological silicosis, and lung cancer mortality in diatomaceous earth industry workers. *Thorax*. 1999;54:56-9.
5. Fraser RS, Müller NL, Colman N, Paré PD. Inhalación de polvo inorgánico (neumoconiosis). En: *Diagnóstico de las enfermedades del tórax*. 4ª edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A.; 2002; p. 2374-91.
6. Gámez Cenzano C, Cabrera Villegas A, Sopena Monforte R, García Velloso MJ. La tomografía por emisión de positrones (PET) en oncología (Parte I). *Rev Esp Med Nucl*. 2002;21:41-60.

Patricia Mejía-Lozano^{a,*} y Enrique Pérez Ortiz^b

^a Servicio de Neumología, Hospital Gutiérrez Ortega, Valdepeñas, Ciudad Real, España

^b Servicio Urgencias Externas, Hospital Gutiérrez Ortega, Valdepeñas, Ciudad Real, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: patriciamejia@terra.es (P. Mejía-Lozano).

¿Nuevas recomendaciones en el tratamiento del asma?

New Recommendations in the Treatment of Asthma?

Sr. Director:

En la magnífica guía del asma GEMA 2009 los β -adrenérgicos de larga acción (*long-acting beta-agonists*, LABA, en inglés) son medicamentos de primera elección en el escalón 3 junto a corticoides inhalados (CI) en dosis bajas, por ejemplo budesónida hasta 400 mcg por día. Otra opción es aumentar la budesónida a dosis medias, hasta 800 mcg. En el escalón 4, la combinación LABA y CI vuelve a ser de primera elección. Una vez recordadas estas pautas, creo que es interesante comentar la aparición reciente de dos artículos en revistas de alto impacto acerca del papel de los LABA en el tratamiento del asma^{1,2}. Lo que se cuestiona sobre el uso de estos fármacos alude a una antigua polémica que mantiene que los LABA son efectivos pero existen algunas dudas sobre la seguridad de su uso prolongado. Sobre la efectividad de los LABA en asma hay numerosos estudios que han puesto de manifiesto la disminución de las exacerbaciones en el curso del asma cuando se añaden los LABA al tratamiento de CI, sin necesidad de aumentar la dosis de estos últimos, sin embargo la crítica a la definición de la exacerbación como disminución del flujo pico y el uso concomitante de los SABA (*short acting beta-agonists*) de rescate en los grupos control hacen que los resultados globales de esos estudios sean cuando menos confusos³. El problema surge cuando hace más de 50 años, se prohibió el uso de los SABA como monoterapia en asma porque ocasionaban más muertes derivadas del descontrol de la misma, y las razones fueron que enmascaraban la inflamación bronquial e incrementaban la sensibilidad a estímulos broncoconstrictores. La base fisiopatológica esta en la respuesta adaptativa del sistema beta-adrenérgico a la estimula-

ción repetida de los receptores, con desensibilización seguida de disminución tanto de la densidad de los receptores como de la expresión genética de los mismos⁴. Por otro lado, el uso regular de beta-agonistas aumenta la hiperreactividad bronquial, aunque mantiene algún nivel de broncodilatación, lo que junto a una reducción a la larga de la respuesta a la terapia de rescate con los SABA, es el motivo del porqué pueden empeorar el control del asma sin dar ningún aviso previo en forma de incremento de síntomas⁵. Por estos motivos los LABA, que son básicamente SABA pero de más larga acción, también han sido prohibidos como monoterapia en el asma persistente, y han propiciado, según recientes estudios a gran escala, más crisis graves de asma y más muertes asociadas al asma que en el grupo de asmáticos que no lo usan. El metaanálisis sobre 19 estudios doble ciego y randomizados sobre los efectos de los LABA publicado en 2006 sobre más de 33.000 asmáticos, entre ellos los pertenecientes al estudio SMART, demostró que el grupo que utilizaban los LABA tenían un mayor incremento de exacerbaciones que requerían hospitalización en comparación con el grupo con placebo, con un incremento absoluto en hospitalizaciones del 0,7%, y del riesgo de muerte asociada a asma del 0,06% al 0,07%, lo que significa aproximadamente una muerte por cada 1000 pacientes/año de uso⁶. Los subgrupos de mayor riesgo según el grueso de la población analizada se concretaban en la población afro-americana y en el grupo de uso de los LABA versus placebo.

La *Food and Drug Administration*¹ publicó en *New England Journal of Medicine* las recomendaciones adoptadas en febrero de 2010 acerca de que los LABA deben permanecer como tratamiento del asma, pero solamente en aquellos casos donde el asma no se controle con los CI. Además mencionaron que el uso a largo plazo de los LABA debería limitarse solo a aquellos casos necesarios. Por esta razón, en los escalones 3 y 4 de la GEMA donde se recomienda como primera elección de tratamiento del asma,