

Silicosis complicada con Tuberculosis

Complicated Silicosis with Tuberculosis

Belén Cerpa Chacaliza ¹

RESUMEN

Se presenta un caso clínico de un paciente, operario de cerámica y loza por más de 10 años sin medidas preventivas ocupacionales, con silicosis complicada con grandes nódulos silicóticos visualizados en diversas pruebas de imagen. Nuestro paciente fue diagnosticado por presentar infección tuberculosa agregada con baciloscopia positiva, recibiendo tratamiento antituberculoso prolongado hasta completar 12 meses.

Para el diagnóstico de esta patología, el antecedente de exposición laboral por inhalación de sílice junto con la historia clínica, las pruebas de imagen y la biopsia pulmonar nos sirvieron para descartar la presencia de otra enfermedad.

Palabras clave: silicotuberculosis, silicosis, pneumoconiosis, tuberculosis

ABSTRACT

A clinical case of a patient, a ceramic and earthenware operator for more than 10 years without occupational preventive measures, is presented with complicated silicosis with large silicotic nodules visualized in various imaging tests. Our patient was diagnosed with tuberculosis infection with a positive sputum smear, this is why he receives prolonged antituberculosis treatment for up to 12 months.

For the diagnosis of this pathology, the history of occupational exposure to silica inhalation along with the clinical history, imaging tests and lung biopsy helped us to rule out the presence of another disease.

Key words: silicotuberculosis, silicosis, pneumoconiosis, tuberculosis

¹ Médico Neumólogo de Clínica Internacional

Citar como: Cerpa-Chacaliza B. Silicosis complicada con Tuberculosis. *Interciencia méd.* 2023;13(2): 74-78. DOI: <https://doi.org/10.56838/icmed.v13i2.145>

Recibido: 19/04/2023 **Aprobado:** 10/05/2023 **Publicado:** 08/07/2023



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Introducción

La silicosis pulmonar se incluye dentro de las neumoconiosis, las cuales se definen como la acumulación de polvo a nivel pulmonar y la reacción tisular secundaria a la misma.¹ Está determinada por la inhalación de partículas inorgánicas de polvo de sílice cristalina.²

La exposición laboral al polvo de sílice se da en numerosas industrias y en múltiples actividades laborales², siendo los más damnificados: mineros, pulidores, obreros de la fabricación de vidrios, operarios de cerámica y loza, fundidores, y muchos otros que desempeñan tareas con uso de material que contiene sílice.³

La silicosis tiene tres patrones clínicos de presentación dentro de los que se encuentran:⁴ el crónico que se caracteriza por aparecer tras 10-15 años de exposición² este a su vez se divide en simple y complicado dependiendo de características radiológicas. La segunda forma de presentación es la aguda que se caracteriza por ser de corta progresión,⁴ después de una exposición intensa menor a 5 años⁵ es de mal pronóstico y es similar a la proteinosis alveolar. Finalmente, la forma acelerada se presenta después de la exposición a cantidades mayores de sílice en un tiempo aproximado de 5 a 10 años.⁶

Se considera que la silicosis por los mecanismos fisiopatológicos que involucra es un factor de riesgo importante en la consecución de otras enfermedades como la tuberculosis y otras micosis como aspergilosis y criptococosis.⁴ La infección por micobacterias debe ser descartada siempre que en un paciente con silicosis exista una progresión radiológica evidente o un deterioro en la función pulmonar complicando su cuadro.⁷

Caso clínico

Varón de 32 años, de ocupación operario de cerámica y loza desde hace 11 años, natural y procedente de Pachacamac que cursa con tiempo de enfermedad de 1 mes, caracterizado por presentar

tos con flema, fiebre y baja de peso no cuantificada, niega síntomas previos.

Acude a centro de salud cercano a su domicilio donde diagnostican tuberculosis pulmonar por Baciloscopia positiva además prueba molecular genotype sensible a Isoniacida y Rifampicina iniciando tratamiento con Etambutol, Pirazinamida y Rifampicina más Isoniacida.

Después de recibir 6 meses de tratamiento antituberculosis con buena adherencia, es derivado a consulta externa de neumología por persistencia de disnea y tos, sin mejoría radiológica.

Al examen físico el paciente tenía frecuencia respiratoria de 28 respiraciones por minuto, temperatura de 36.5°C peso de 69 Kg, talla de 1.69 m, destacando en la auscultación torácica crepitantes bilaterales y sibilantes difusos.

Se solicitó una tomografía axial computarizada en la que se objetiva engrosamiento difuso micronodular del intersticio centrolobulillar bilaterales y consolidaciones focales periféricas de los segmentos posteriores de ambos pulmones (Figura 1 y 2)

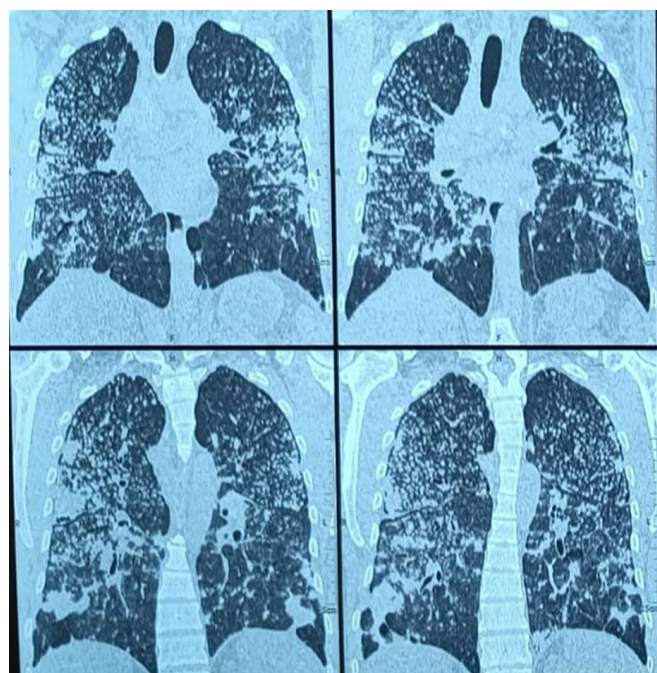


Figura 1. Estudio TEM de tórax sin contraste en corte coronal muestra procesos neumónicos de ambos pulmones con patrón miliar difuso.

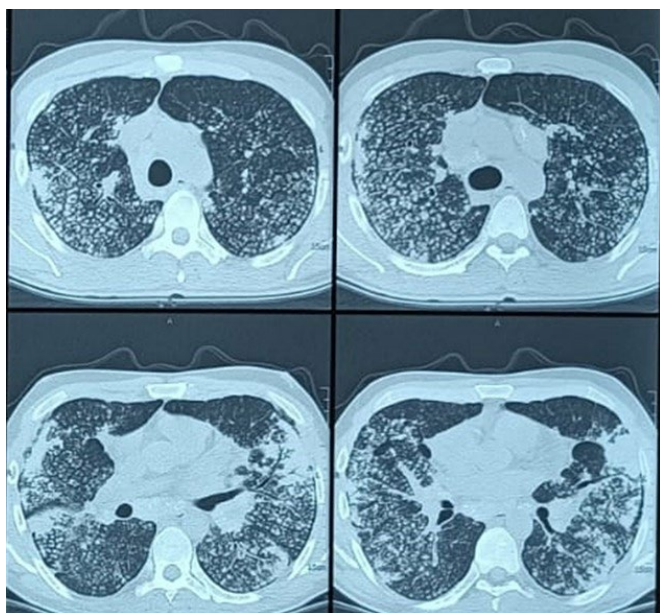


Figura 2. Estudio TEM de tórax sin contraste en corte axial muestra engrosamiento difuso micronodular del intersticio centrolobulillar de ambos pulmones, asociado a consolidaciones focales posteriores.

Se le sometió a una fibrobroncoscopia más lavado broncoalveolar encontrándose una endobronquitis antracótica. El lavado broncoalveolar reporta una muestra constituida por células inflamatorias (linfocitos y macrófagos), y negativa para bacilos ácido-alcohol resistente (BAAR).

Además, se realizó una biopsia transtorácica con muestra constituida por tejido pulmonar con fibrosis extensa, bandas de colágeno grueso, con presencia de macrófagos con tendencia a formar granulomas y áreas con septos alveolares engrosados.

Evaluated el caso en base a los antecedentes, cuadro clínico y exámenes auxiliares se realizó el diagnóstico de silico-tuberculosis y se decidió prolongar el esquema antituberculosis instaurado hasta completar 12 meses, el paciente presentó total mejoría de síntomas y fue dado de alta con previa instrucción de seguimiento por el servicio.

Discusión

La silicosis, neumoconiosis pionera en el Perú, aún es frecuente; sin embargo, no se tiene valores actualizados de prevalencia de la enfermedad. En el

diagnóstico de silicosis, el antecedente ocupacional es fundamental y cuasi de causa-efecto.⁷ Dentro de las Actividades con Exposición Potencial y de Riesgo se encuentran los trabajadores de cerámica y loza,⁸ actividad laboral realizada por nuestro paciente que se encargaba de la fundición, trituración y pulido de estos materiales durante 11 años sin medida preventiva alguna.

Existen diversas formas clínicas de la silicosis de las cuales, la silicosis crónica simple y complicada forman parte de las presentaciones clínicas más frecuentes que aparecen tras 10-15 años de exposición a sílice cristalina.¹

Se denomina silicosis simple cuando el tamaño de los nódulos pulmonares no excede 1 cm, y silicosis complicada cuando existen masas de fibrosis masiva progresiva definidas como opacidades nodulares mayores de 1 cm. A menudo, son bilaterales y, aunque pueden aparecer en cualquier localización, tienen preferencia por los segmentos posteriores de los lóbulos superiores; emigran hacia los hilios provocando atelectasia con pérdida de volumen, enfisema cicatricial y disminución de los nódulos en el resto del pulmón.¹

De acuerdo con el antecedente ocupacional de nuestro paciente y a los hallazgos encontrados en su tomografía pulmonar en la que se objetiva engrosamiento difuso micronodular del intersticio centrolobulillar bilaterales y consolidaciones focales periféricas de los segmentos posteriores de ambos pulmones se trataría de una silicosis crónica complicada.

En la silicosis, la tuberculosis es complicación frecuente y grave.⁷ El riesgo relativo de desarrollar tuberculosis pulmonar para pacientes con silicosis se ha estimado en 2,8 y la tuberculosis extrapulmonar puede ser hasta 3,7 veces mayor que en individuos sin silicosis.⁹

El tratamiento de la tuberculosis en pacientes con silicosis es difícil quizás debido a la alteración de la función de los macrófagos por la sílice libre y/o la escasa penetración del fármaco en los nódulos

fibróticos.⁹ En un ensayo clínico controlado bien realizado en Hong Kong, los pacientes con silico-tuberculosis fueron aleatorizados para recibir 6 u 8 meses de terapia antituberculosis. El 80 % de los pacientes se convirtió en un cultivo de esputo negativo en dos meses, el 22 % de los pacientes que recibieron tratamiento durante seis meses recayeron durante una evaluación de tres años frente al 7% de los que recibieron tratamiento durante ocho meses.¹⁰

En el caso presentado observamos la complicación de la silicosis con infección tuberculosa, por lo que se inició tratamiento antituberculosis de acuerdo con la prueba de sensibilidad, evidenciándose lenta mejoría clínica y radiológica al sexto mes de tratamiento por lo que se decidió prolongar esquema instaurado hasta completar 12 meses. Al término de tratamiento paciente es dado de alta con remisión total de síntomas.

La importancia de este artículo radica en incluir una historia laboral detallada que da valiosa información, y que, en conjunto con los signos y hallazgos radiológicos, puede llevar al diagnóstico adecuado de las enfermedades ocupacionales. Así mismo, concientizar sobre la regulación y adopción de medidas para reducir la exposición al polvo de sílice particularmente importante en comunidades con alta prevalencia de tuberculosis como la nuestra.

Bibliografía

1. Curbelo P, Stolovas N, Bazzino I, Tomasina F. Silicosis en trabajadores de laboratorios dentales. Una ocupación de riesgo. *Rev Méd Urug* [Internet]. 2010 Jun; 26(2). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902010000200005
2. Rattia-Rivas C, Martínez-Aguirre S, Affinito M, Sue S, Maqueda J. Silicosis em trabajadores expuestos a conglomerados de cuarzo. *Med Secur Trab* [Internet]. 2022 Ene [citado 2022 Sep 19]; 68(266). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2022000100002
3. spdtss.org [Internet].Peru; c2021 [citado 2021 Sep]. Disponible en: <https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2021/09/Laborem8-404-434.pdf>
4. Amaya J, Rada R. Silicotuberculosis en cultivadores de papa: reporte de un caso. *Rev Colomb Neumol* 2010; 22(1): p. 26-29.
5. Gaviola S, Martín V, Rodríguez E, Sapoznik M. Guía de actuación y diagnóstico de enfermedades profesionales. In: Capone L, editors. *Silicosis*. Uruguay: Min Prod Trab; 2018. p.
6. Fernández R, Martínez C, Quero A, et al. Normativa para el diagnóstico y seguimiento de la silicosis. España: *Normativa Separ*; 2015 Feb; 51(2). p. 86-93. doi: 10.1016/j.arbres.2014.07.010. Separ.
7. Abu-Shams K, Fanlo P, Lorente M. Silicosis. *Anales Sis San Navarra*. 2005, 28(Supl 1).
8. Ministerio de salud del Perú, Dirección de salud ocupacional. Plan Nacional para la Erradicación de la Silicosis en el Perú al 2030. Lima (Pe): MINSAL; 2011 Jul.
9. Lanzafame M, Vento S. Mini-review: Silico-tuberculosis. *Jn Clinical Tuberculosis* [Internet]. 2021 May; 23. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405579421000073#b0040>
10. Hong Kong Chest Service, Tuberculosis Research Centre. A controlled clinical comparison of 6 and 8 months of antituberculosis chemotherapy in the treatment of patients with silicotuberculosis in Hong Kong. Hong Kong (CH). *Am Rev Respir Dis*, 1991;143 , p. 262-267, doi: 10.1164/ajrccm/143.2.262

Financiamiento

El estudio no contó con financiamiento.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores.

Correspondencia:

Belén Cerca Chacaliiza
Clínica Internacional Sede San Borja,
Av. Guardia Civil 421 - 433. Lima - Perú
E-mail: belen.cerpa@medicos.ci.pe