

CONSOLIDACIÓN PULMONAR COMPLETA EN MUJER JOVEN ASMÁTICA

J.A. Delgado Torralbo¹, R. Perera Louvier¹, P.J. Rodríguez Martín¹.

¹Servicio de Neumología del Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Resumen: la Tuberculosis continúa siendo un problema fundamental de salud pública a nivel mundial. Se presenta el caso de una mujer de 20 años con antecedente de asma bronquial en tratamiento con un beta-adrenérgico de acción larga (LABA) + corticoide inhalado a altas dosis. Consultó por mareo, dolor torácico de perfil pleurítico y disnea de meses de evolución. A la exploración destacaron la fiebre y una ausencia del murmullo vesicular en el hemitórax izquierdo. Se observaron una anemia, leucocitosis, trombocitosis, hiponatremia y proteína C reactiva elevada. La radiografía de tórax mostró una hiperdensidad del pulmón izquierdo, áreas de cavitación en lóbulo superior que en la tomografía computarizada se informó como “consolidación completa del pulmón izquierdo, heterogénea, bronquiectasias con escaso broncograma aéreo, patrón de árbol en brote en lóbulo superior derecho y adenopatías mediastínicas y prevasculares.” En la muestra de esputo se visualizaron bacilos ácido alcohol resistentes y el cultivo resultó positivo para *Mycobacterium tuberculosis complex*.

Palabras clave: tuberculosis, asma bronquial, corticoide inhalado.

COMPLETE LUNG CONSOLIDATION IN A YOUNG ASTHMATIC WOMAN

Abstract: Tuberculosis continues to be a key public health problem worldwide. We present the case of a 20-year-old woman with a history of bronchial asthma being treated with a long-acting beta adrenoceptor agonist (LABA) + a high dose of inhaled corticosteroids. She complained of dizziness, pleuritic chest pain and dyspnea progressing over several months. During the examination, fever and a lack of vesicular murmur in the left hemithorax were notable. Anemia, leukocytosis, thrombocytosis, hyponatremia and elevated C-reactive protein were observed. Chest radiography showed hyperdensity in the left lung, areas of cavitation in the superior lobe which was recorded in the computerized tomography as “complete consolidation of the left lung, heterogeneous, bronchiectasis with limited air bronchogram, tree-in-bud pattern in the right superior lobe and mediastinal and prevascular adenopathies.” The sputum sample showed acid-fast bacilli and the culture tested positive for *Mycobacterium tuberculosis complex*.

Keywords: tuberculosis, bronchial asthma, inhaled corticosteroids

Recibido: 31.12.2017. Aceptado: 12.06.2018

Dr. José Antonio Delgado Torralbo.

joseantoniodelgadotorralbo@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis continúa siendo una enfermedad de primera línea en el mundo y de importancia creciente en los países desarrollados. En España, la incidencia en 2014 fue de 10,8 casos por 100.000 habitantes¹. Generalmente, se encuentra asociada a determinados factores de riesgo, de los que destacan el contacto estrecho con enfermos, inmunodeprimidos y algunas enfermedades crónicas (diabetes, fallo renal crónico, enfermedades oncológicas o silicosis)². Otras mycobacterias, diferentes a *Mycobacterium Tuberculosis complex*, han

adquirido importancia en los últimos años, pudiendo producir un cuadro clínico similar, especialmente en inmuno deprimidos aunque no de forma exclusiva¹².

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una paciente de 20 años de edad, sin antecedentes familiares de interés, constando en su historia clínica los siguientes personales: ninguna alergia medicamentosa registrada; no hábitos tóxicos; asma bronquial persistente, diagnosticada en atención primaria hacía dos años; sensibilidad alérgica demostrada a

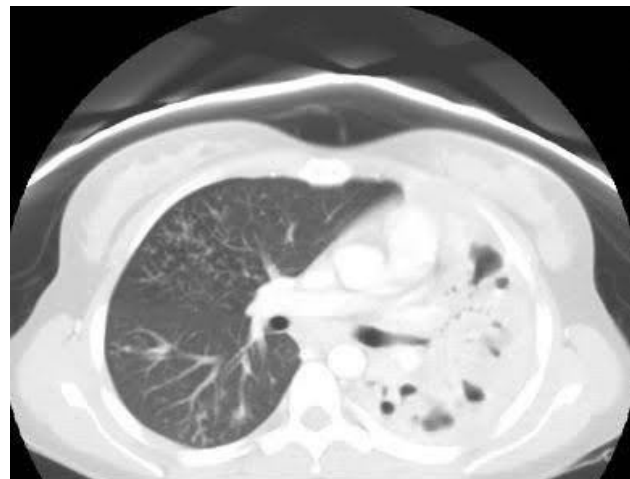
alérgenos comunes que no aparecían especificados. Se preguntó acerca de enfermedades infectocontagiosas previas, respondiendo negativamente. En cuanto a su ocupación actual, la paciente comentó que estudiaba auxiliar de veterinaria, habiendo realizado prácticas en un centro homologado. Negó cualquier contacto previo con enfermos tuberculosos ni haberse realizado prueba de Mantoux. Como tratamiento habitual, realizaba montelukast 10 mg, ebastina 20 mg una vez al día cada uno, fluticasona 184 mcg/vilanterol 22 mcg, dos inhalaciones cada 24 horas y salbutamol a demanda. Acudió a urgencias por aumento de su disnea habitual acompañado de dolor torácico de perfil pleurítico, tos y expectoración blanquecina de unos tres o cuatro días de evolución, sin fiebre hasta ese momento. El mismo día que consulta, refiere episodio de mareo y visión borrosa, sin llegar a perder la consciencia. En cuanto a los meses previos, destacó aumento progresivo de la sensación de ahogo y ortopnea, precisando el uso de varias almohadas, sin cuadro constitucional. En la exploración, destacó un estado general conservado, fiebre de 38°, una saturación de oxígeno del 96% a aire ambiente, tensión arterial normal y auscultación respiratoria con hipofonesis en hemitórax izquierdo y crepitantes. En cuanto a pruebas complementarias, el hemograma mostró una ligera anemia microcítica, discreta leucocitosis con neutrofilia y trombocitosis; la bioquímica, una hiponatremia moderada e hipopotasemia leve, con función renal normal y aumento de la proteína C reactiva por encima de 200 mg/dl. La radiografía simple de tórax (figura 1) reflejó una extensa consolidación en el pulmón izquierdo, con áreas de cavitación en lóbulo superior y la tomografía computarizada (figura 2) fue informada como “consolidación completa del pulmón izquierdo, de densidad heterogénea, con áreas hipodensas en lóbulo inferior y dilataciones bronquiectásicas de moderado tamaño, situadas las mayores en lóbulo superior. Escaso broncograma aéreo de predominio central. En el parénquima pulmonar derecho, se evidencian numerosas opacidades centrolobulillares, con patrón de “árbol en brote”, predominante en lóbulo superior y segmento superior del lóbulo inferior derecho. Voluminosas adenopatías en mediastino súpero-anterior, espacio prevascular y receso pleuro-ácigo-esofágico. Discreta cantidad de derrame subpulmonar izquierdo”. Los resultados microbiológicos determinaron la presencia de abundantes bacilos ácido-alcohol resistentes en la muestra de esputo, así como el cultivo de éste fue positivo para *Mycobacterium tuberculosis complex*. Se estableció el diagnóstico definitivo de Tuberculosis pulmonar bacilífera, con infiltrados pulmonares extensos y cavitados que afectan a todo el pulmón izquierdo. Se inició tratamiento con pauta de

rifampicina, isoniacida, pirazinamida y etambutol durante 9 meses, sin incidencias destacables. Se llevó a cabo un seguimiento estrecho en consultas externas de enfermedades infecciosas. Se determinaron serologías para VIH (virus de inmunodeficiencia humana) y virus hepáticos, resultando negativas. La baciloscopia del esputo se negativizó a los 3 meses. Tras un año y medio de seguimiento, fue dada de alta continuando control por su médico de familia.

Figura 1. Radiografía posteroanterior de tórax. Se observa un área de consolidación completa de pulmón izquierdo, de características heterogéneas, con áreas de cavitación en lóbulo superior.



Figura 2. Corte axial de Tomografía Computarizada. Se muestra consolidación extensa de lóbulo superior izquierdo con zonas de cavitación y bronquiectasias. En lóbulo superior derecha opacidades centrolobulillares con patrón de árbol en brote (diseminación broncogena).



DISCUSIÓN

La Tuberculosis pulmonar es la forma más frecuente de presentación de la enfermedad por *Mycobacterium tuberculosis*². La forma primaria prevalece en la población adulta como manifestación de la enfermedad². En más del 60% se presenta como adenopatías mediastínicas y parahiliares de predominio derecho, acompañado de consolidación ipsilateral. Es más rara la presentación en hemitórax izquierdo, como consolidación completa y, en pocas ocasiones, con cavitación concomitante. Ésta constituye la primera peculiaridad del caso presentado. En segundo lugar, hay que destacar que la relación entre asma bronquial y tuberculosis está descrita en la bibliografía mundial, aunque no queda aclarada si la relación es directa o inversa^{3, 4}. Algunos estudios establecen que el asma bronquial y el fenotipo mixto EPOC/asma (ACOS) aumentan el riesgo de infección tuberculosa³. Se hace más evidente en aquellos tratados con beta2 adrenérgicos inhalados de acción corta, larga, antimuscarínicos y corticoides inhalados³. Incluso, algún estudio fundamenta este riesgo en el hecho de que la respuesta de linfocitos Th1 es fundamental para hacer frente a la infección de algunos microorganismos, entre ellos *Mycobacterium tuberculosis*. De todos es conocido que la respuesta en pacientes asmáticos es fundamentalmente Th2⁶. Por tanto, se puede hablar con cierto fundamento, del asma como factor independiente para la citada enfermedad. En tercer y último lugar, se resalta la posible asociación entre la administración de corticoides inhalados y la infección por *Mycobacterias*^{7, 8}. En los últimos años, se han realizado varios estudios al respecto, determinando que el uso de corticoides inhalados de forma crónica, con seguimientos de los pacientes entre 6 meses y 5 años, se relaciona con un incremento estadísticamente significativo de riesgo de infección^{7, 8}. Esta relación parece más evidente con la administración de corticoides a dosis elevadas¹¹, mientras que existe consenso en la seguridad de la administración de corticoides inhalados a dosis bajas o medias¹⁰.

Por tanto y a modo de conclusión, se presenta un caso de probable primoinfección tuberculosa, con una forma poco frecuente de presentación en una paciente inmunocompetente. Se establece la hipótesis factible del asma y la terapia inhalada con corticoides a altas dosis como factores de riesgo independientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Informe epidemiológico sobre la situación de la tuberculosis en España. Año 2014. Madrid, 2015.
2. Loddenkemper R, Lipman M, Zumla A. Clinical Aspects of Adults Tuberculosis. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2015 Feb 6; 6(1).
3. Jun-Jun Y, Yu-Chiao W, Chia-Hung K. Asthma-Chronic Obstructive Pulmonary Diseases Overlap Syndrome Increases the Risk of Incident Tuberculosis: A National Cohort Study. *Plos One*. 2016; 11(7).
4. Jones PD, Gibson PG, Henry RL. The prevalence of asthma appears to be inversely related to the incidence of typhoid and tuberculosis: hypothesis to explain the variation in asthma prevalence around the world. *Med Hypotheses*. 2000 Jul; 55(1): 40-2.
5. Eisenhut M. A proposed explanation for increased risk of active tuberculosis in children with allergic disease. *Pediatr Allergy Immunol*. 2013 Feb; 24(1): 98.
6. Jones PD. The cause of Th2 to Th1 imbalance in asthma: a function of exposure to typhoid and tuberculosis? *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2002 May-Jun; 34 Suppl 1: S31-2.
7. Jung-Hyun K, Ji-Soo P, Kyung-Ho K, et al. Inhaled Corticosteroid is Associated with an Increase Risk of TB in patients with COPD. *Chest*. 2013; 143(4): 1018- 1024.
8. Yaa-Hui D, Chia-Hsuei C, Fe-Lin LW et al. Use of Inhaled Corticosteroid in patients with COPD and the Risk of TB and Influenza. *Chest*. 2014; 145(6): 1286-1287.
9. Songshi N, Zhenxue F, Jing Z, Hua L. Inhaled corticosteroids (ICS) and risk of mycobacterium in patients with chronic respiratory diseases: a meta-analysis. *J Thorac Dis*. 2014 Jul; 6(7): 971-978.
10. Peters S. Safety of Inhaled Corticosteroids in the Treatment of Persistent Asthma. *J Natl Med Assoc*. 2006 Jun; 98(6): 851-861.
11. Brassard P, Suissa S, Kezouh et al. Inhaled Corticosteroids and risk of Tuberculosis in patients with Respiratory Diseases. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011 Mar; 1; 183 (5): 675-8.
12. García JM, Palacios JJ, Sánchez AA. Infecciones respiratorias por micobacterias ambientales. *Arch bronconeumología*. 2005; 41: 206-19.