

Artículo de presentación de casos clínicos

Tuberculosis pleural: reporte de caso

Pleural tuberculosis: case report

Christian Javier Toalombo E.*, Ligia Haydee Mogrovejo**, Daniela Fernanda Buenaño V.***

* Hospital General Puyo - <https://orcid.org/0000-0001-9346-3407>

** Ministerio de Salud Pública - Distrito 16D01 - <https://orcid.org/0000-0002-1490-6001>

*** Hospital General Puyo - <https://orcid.org/0000-0002-5204-5038>

dafersit@gmail.com

Recibido: 16 de marzo del 2022

Revisado: 23 de mayo del 2022

Aceptado: 28 de junio del 2022

Resumen.

Introducción: El Ecuador es un área con alta incidencia de tuberculosis, convirtiendo a esta enfermedad en un problema de salud pública que conlleva un alto riesgo de contagio al personal de salud al exponerse a pacientes sintomáticos respiratorios. A nivel mundial en el año 2020 se presentaron un total de 9,9 millones de casos, sin embargo, el diagnóstico oportuno de tuberculosis pleural se ve dificultado por tratarse de una patología extrapulmonar poco frecuente. **Objetivo:** Describir un caso clínico de tuberculosis extrapulmonar y su diagnóstico oportuno para tratamiento temprano.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, presentación de caso.

Resultados: Presentamos el caso de un paciente con Tuberculosis extrapulmonar con derrame pleural recidivante, inicialmente diagnosticado como neumonía comunitaria sin mejoría. Se logró establecer el diagnóstico de tuberculosis pleural basados en criterios clínicos, estudios de imagen, hallazgo de linfocitosis y ADA elevada (61 U/L) en el líquido pleural.

Conclusiones: El ADA elevado (>40 U/L) más linfocitosis en el líquido pleural debe alertar el diagnóstico de tuberculosis pleural e instaurar un tratamiento temprano.

Palabras claves: Tuberculosis, Tuberculosis pleural, Adenosina deaminasa.

Abstract

Introduction: Ecuador is an area with a high incidence of tuberculosis, making this disease a public health problem that carries a high risk of contagion to health personnel when exposed to symptomatic respiratory patients. Worldwide in 2020 there were a total of 9.9 million cases, however, the timely diagnosis of pleural tuberculosis is difficult because it is a rare extrapulmonary pathology. **Objective:** To describe a clinical case of extrapulmonary tuberculosis and its timely diagnosis for early treatment.

Materials and methods: Descriptive, retrospective study, case presentation.

Results: We present the case of a patient with extrapulmonary tuberculosis with recurrent pleural effusion, initially diagnosed as community pneumonia without improvement. The diagnosis of pleural tuberculosis was established based on clinical criteria, imaging studies, finding of lymphocytosis and elevated ADA (61 U/L) in the pleural fluid.

Conclusions: Elevated ADA (>40 U/L) plus lymphocytosis in pleural fluid should alert the diagnosis of pleural tuberculosis and establish early treatment.

Keywords: Tuberculosis, Pleural tuberculosis, Adenosine deaminase.

Introducción.

En el Ecuador la tuberculosis (TB) es un grave problema de salud pública, afecta a poblaciones vulnerables con una relación estrecha a la pobreza, hacinamiento y desnutrición, representando un gasto económico alto. En el país en el año 2020 se

presentaron un total de 8500 casos nuevos de tuberculosis con una tasa de mortalidad del 11% según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2). La estimación en el año 2020 fueron 9,9 millones de casos, ubicando a la tuberculosis entre las trece enfermedades causantes

de muertes a nivel mundial (1). En aproximadamente el 25% de tuberculosis se presenta de forma extrapulmonar siendo la TB pleural el segundo sitio más frecuente luego del linfático (12).

En la TB pleural su característica es el derrame unilateral más síntomas agudos de fiebre, dolor pleurítico unilateral, tos, sudores nocturnos, disnea y pérdida de peso, pero en muchos casos puede presentarse con baciloscopias negativas llevando a diagnósticos erróneos retrasando el inicio del tratamiento. Objetivo: Describir un caso clínico de tuberculosis pleural y su diagnóstico oportuno para un tratamiento temprano.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo, presentación de caso clínico de tuberculosis pleural y diagnóstico a través de criterios clínicos, laboratorios y epidemiológicos. Los datos para el presente estudio fueron obtenidos después de la revisión de la historia clínica y exámenes complementarios tanto de imagen como laboratorio, todo esto después de la autorización mediante el consentimiento informado.

Resultados

Paciente masculino de 27 años de edad, médico residente en un hospital de la Amazonía, con antecedente de ansiedad y depresión en seguimiento por psicología sin uso de antidepresivos, no uso de drogas parenterales o conductas sexuales de riesgo, acude a casa de salud por cuadro de fiebre 39°C, odinofagia, otalgia, disfonía, acompañado de dolor pleurítico, sudoraciones nocturnas, tos no productiva, disnea al realizar actividad física más pérdida de peso. Se le realizan 4 baciloscopias a días diferentes con resultados negativos. En 2 diferentes establecimientos de salud el cuadro clínico es manejado bajo el diagnóstico de neumonía, con antibióticos a base de claritromicina, ceftriaxona, clindamicina, levofloxacino, amoxicilina/ácido clavulánico y a estos se le añade ketorolaco, paracetamol, nebulizaciones con salbutamol y bromuro de ipratropio, sin embargo, existe empeoramiento clínico por lo cual acude a nuestra casa de salud.

Se realiza radiografía de tórax: presencia de derrame pleural izquierdo (figura 1), en el estudio tomográfico de tórax se evidencia derrame pleural izquierdo con atelectasias (figura 2). No presencia de masas, neumotórax o adenopatías, sin afectación

de pulmón derecho. Se decide suspender los esquemas antibióticos previamente instaurados en otras casas de salud.

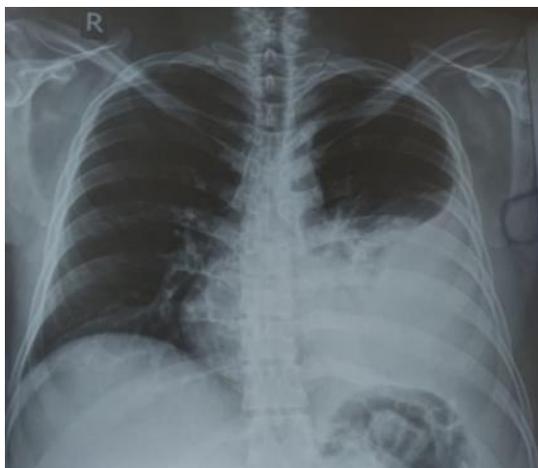
Exámenes de laboratorio: hematocrito: 55,4 %, hemoglobina: 14 g/dl, leucocitos: 9,1 neutrófilos: 80, sodio: 137,7, potasio: 4,17, PCR: 12, PCR-RT COVID-19: negativo, serológicos VIH: No reactivo, Hepatitis B: negativo, Hepatitis C: negativo, Dengue: negativo, Paludismo: negativo, Marcadores tumorales: CA 125: 8 UI/ y BHCG: negativo, nueva toma de baciloscopias: esputo sin crecimiento bacteriano por 2 ocasiones. Se intenta biopsia pleural sin éxito por paquipleuritis.

Se realizó toracocentesis más colocación de tubo torácico, con salida de 1300 mililitros de líquido amarillento, claro. El análisis presentó consistencia para un exudado, con tinción gram negativa para cualquier tipo bacteriano. El líquido con predominio linfocítico superior al 71%, con lactato deshidrogenasa (LDH) alta 636 UI/L, glucosa 73.50, Adenosine deaminase (ADA) elevado 61.7 U/L asociada a las características clínicas generaba alta sospecha de tuberculosis pleural.

Por persistencias de la fiebre, disminución de peso, sudoración nocturna, derrame pleural unilateral más ADA elevado y linfocitosis en el líquido pleural se inició terapia antifímica por confirmación clínica y laboratorial de tuberculosis extrapulmonar con baciloscopias negativas. A los 2 días de iniciado el tratamiento remitió la producción de líquido pleural, fiebre y las sudoraciones.

Tras 20 días de hospitalización dan alta médica y continuación del esquema antifímico tratamiento a base de Isoniazida 75 mg, Rifampicina 150 mg, Pirazinamida 400 mg y Etambutol 275 mg primera fase por 2 meses seguida de segunda fase de 4 meses de Isoniazida 75 mg, Rifampicina 150 mg. Luego de tratamiento antifímico y sin limitación de actividades físicas, al momento con peso de 77 kg. El cuadro clínico ha mejorado sin repercusiones en las actividades diarias, se realiza radiografía de control (figura 3) indica derrame pleural resuelto. El paciente identifica leve dolor de tórax por ocasiones sin síntomas respiratorios, exámenes de laboratorio dentro de los parámetros normales, sin elevación de enzimas hepáticas por tratamiento antituberculoso.

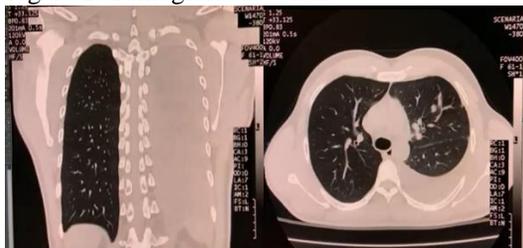
Figura 1. Radiografía de tórax.



Derrame pleural unilateral izquierdo.

Fuente: tomada por autores

Figura 2. Tomografía de tórax



Derrame pleural izquierdo

Fuente: tomada por los autores

Figura 3. Radiografía de tórax



Resolución de derrame pleural

Fuente: tomada por los autores

Discusión

La tuberculosis se encuentra entre las trece enfermedades infecciosas más frecuentes en el mundo y la primera en pacientes inmunodeprimidos (HIV/SIDA) (1). La

tuberculosis extrapulmonar afecta a tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar siendo los ganglios linfáticos y la pleura los sitios más comunes de la enfermedad. Los derrames pleurales se presentan de forma unilateral y el líquido es rico en ADA con gran contenido de linfocitos (3,15).

Las manifestaciones clínicas pueden ser aguda o subaguda e incluyen tos, dolor de tórax, fiebre, sudoración nocturna, disnea y pérdida de peso (12). Los derrames pleurales llevan a engrosamiento pleural dificultando la expansión pulmonar (16). La coexistencia de enfermedad parenquimatosa asociada con el derrame pleural se ha observado en la radiografía de tórax hasta en el 50% de los pacientes (16).

Los niveles de ADA en el líquido pleural son muy utilizados a nivel mundial para el diagnóstico de derrame pleural por *Micobacterium tuberculosis* (9,12). Palma et al. en un metaanálisis de 4147 pacientes con tuberculosis de los cuales 1172 tenían derrames pleurales, el ADA tuvo una sensibilidad del 93% y especificidad del 92% para diagnóstico de tuberculosis (8). Choi et al. en un estudio retrospectivo de 200 pacientes con TB pleural tras análisis del líquido pleural detectó gran cantidad de linfocitos y ausencia de crecimiento bacteriano (4,11).

En concomitancia un líquido pleural rico en linfocitos más un ADA alto superior a 40 U/L es un hallazgo común y tiene un alto valor predictivo diagnóstico en áreas endémicas para el diagnóstico de TB (5,14). En caso de no presentar estos hallazgos se requiere una biopsia pleural para una confirmación. El ADA elevado en poblaciones con alta prevalencia de TB es un examen confirmatorio para iniciar tratamiento (3,7).

Tyagi et al. encontró que las pruebas microbiológicas resultan positivas en apenas un 30%, resultando inadecuadas para el diagnóstico de tuberculosis pleural. Los frotis de esputo pueden ser negativos, o es posible que un paciente no pueda expectorar si no hay compromiso del parénquima (13).

El manejo de la tuberculosis pleural es similar a la TB pulmonar 2 meses de isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol, seguido de 4 meses de isoniazida y rifampicina de acuerdo a la resistencia local (3,12). Además del tratamiento antifímico es necesario la toracocentesis en un derrame pleural de grandes volúmenes para aliviar los síntomas y evitar el engrosamiento pleural (6,10).

El paciente en cuestión tuvo un derrame pleural unilateral y en análisis de líquido pleural niveles elevados de ADA, linfocitosis, ausencia de crecimiento bacteriano más clínica sugestiva de tuberculosis, se debe iniciar el tratamiento antifímico inmediato para evitar complicaciones o empeoramiento clínico.

Conclusión

El Ecuador es una región endémica de tuberculosis y el personal de salud debe tener un alto índice de sospecha dirigiendo los estudios a este patógeno para evitar el diagnóstico tardío. Además, se debe evitar el pensamiento que el diagnóstico único de tuberculosis es tener una baciloscopia positiva.

El ADA esta ampliamente disponible en los laboratorios de hospitales en vías de desarrollo y al encontrarlo elevado en el líquido pleural (>40 U/L) acompañado de linfocitosis y riesgo epidemiológico debe alertar para el diagnóstico de tuberculosis pleural.

Conflicto de interés:

Los autores declaran no tener conflicto de interés

Referencias

1. WHO Report. Global tuberculosis report. World Health Organization, (2021)
2. WHO Report Global tuberculosis report. TB profile. Available from: https://worldhealthorg.shinyapps.io/tb_profiles/?inputs_entity_type=%22country%22&lan=%22EN%22&iso2=%22EC%22
3. J.A. Shaw JA, E.M. Irusen EM, A.H. Diacon AH, C.F. Koegelenberg CF, Pleural tuberculosis: a concise clinical review, Clin. Respir. J. 12 (5) (2018) 1779–1786.
4. Choi H, Chon HR, Kim K, Kim S, Oh KJ, Jeong SH, et al. Clinical and laboratory differences between lymphocyte- and neutrophil-predominant pleural tuberculosis. PLoS ONE 11, e0165428.
5. Lo Cascio CM, Kaul V, Dhooria S, Agrawal A, Chaddha U. Diagnosis of tuberculous pleural effusions: A review. Respiratory Medicine. September 2021;188.
6. Bhuniya S, Arunabha DC, Sabyasachi C, Indranil S, Sumit RT, Mita S. Role of therapeutic thoracentesis in tuberculous pleural effusion. Annals of Thoracic Medicine. 2012;7(4):215.
7. Vorster MJ, Allwood BW, Diacon AH, Koegelenberg CFN. Tuberculous pleural effusions: advances and controversies. J Thorac Dis. 2015;7(6):981-91.

8. Palma RM, Bielsa S, Esquerda A, Martínez-Alonso M, Porcel JM. Diagnostic Accuracy of Pleural Fluid Adenosine Deaminase for Diagnosing Tuberculosis. Meta-analysis of Spanish Studies. Archivos de Bronconeumología (English Edition). 2019;55(1):23-30.
9. Aggarwal AN, Agarwal R, Sehgal IS, Dhooria S. Adenosine deaminase for diagnosis of tuberculous pleural effusion: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2019;14(3):e0213728.
10. Ferreiro L, Toubes ME, San José ME, Suárez-Antelo J, Golpe A, Valdés L. Advances in pleural effusion diagnostics. Expert Review of Respiratory Medicine. 2020;14(1):51-66.
11. Yang X, Feng M, Shen Y, Deng B, He Y, Cao G. Clinical characteristics and potential indicators for definite diagnosis of tuberculous pleural effusion. Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology. 2019;47(1):1924-31.
12. Antonangelo L, Faria CS, Sales RK. Tuberculous pleural effusion: diagnosis & management. Expert Review of Respiratory Medicine. 2019;13(8):747-59.
13. Tyagi S, Sharma N, Tyagi JS, Haldar S. Challenges in pleural tuberculosis diagnosis: existing reference standards and nucleic acid tests. Future Microbiology. 2017;12(13):1201-18.
14. Skouras VS, Kalomenidis I. Pleural fluid tests to diagnose tuberculous pleuritis. Current Opinion in Pulmonary Medicine. 2016;22(4):367-77.
15. Sivakumar P, Marples L, Breen R, Ahmed L. The diagnostic utility of pleural fluid adenosine deaminase for tuberculosis in a low prevalence area. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 2017;21(6):697-701.
16. Vorster MJ, Allwood BW, Diacon AH, Koegelenberg CFN. Tuberculous pleural effusions: advances and controversies. J Thorac Dis. 2015 Jun;7(6):981–91.