



Tuberculosis pleural en paciente joven con VIH

Pleural tuberculosis in a young patient with HIV

Anabel Piloto Cruz¹ <https://orcid.org/0000-0003-2133-1821>

Joalberto Delgado Prieto^{2*} <http://orcid.org./0000-0002-8135-2942>

Adriana Yllodo Cristo³ <https://orcid.org/0000-0002-1490-0216>

¹Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay", Universidad de Ciencias Médicas de las FAR. La Habana, Cuba.

²Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto", Universidad de Ciencias Médicas de las FAR. La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Manuel Fajardo". La Habana. Cuba.

*Autor para la correspondencia: joadp2104@gmail.com

Cómo citar este artículo

Piloto Cruz A, Delgado Prieto J, Yllodo Cristo A. Tuberculosis pleural en paciente joven con VIH. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2023;11(3):619-27. Acceso: 00/mes/2023. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1177>

RESUMEN

Introducción: La tuberculosis es un problema de salud global que afecta a nivel pulmonar y extrapulmonar. Entre los 6,1 millones de nuevos casos de tuberculosis notificados en 2015, el 15 % fueron casos de tuberculosis extra pulmonar. La correlación tuberculosis-VIH genera una nueva dimensión del patrón clínico de ambas enfermedades.

Objetivo: Describir las manifestaciones clínicas, imagenológicas y microbiológicas en un paciente con tuberculosis pleural, portador de VIH.

Caso Clínico: Paciente masculino de 31 años de edad con antecedentes de asma bronquial, intermitente leve, que ingresa por presentar fiebre de 39-40°C, con escalofríos, astenia marcada e inapetencia, asociado a tos húmeda, quintosa acompañaba de expectoración verdosa, dolor torácico lancinante y dificultad respiratoria. Se hace el diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar y VIH.

Conclusiones: El derrame pleural tuberculoso es un problema clínico frecuente en muchos países, particularmente relevante en la etapa actual de infección por el HIV. El diagnóstico confirmatorio de tuberculosis pleural requiere la demostración de bacilos tuberculosos en el esputo, en el líquido pleural, en las muestras de biopsia pleural, o bien la observación, en esta última, de granulomas en el estudio anátomo-patológico.

Palabras clave: Derrame pleural; toracoscopia; tuberculosis pleural; VIH

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis is a global health problem that affects at the pulmonary and extrapulmonary levels. Of the 6.1 million new cases of tuberculosis notified in 2015, 15 % were cases of extrapulmonary tuberculosis. The correlation between tuberculosis and HIV generates a new dimension of the clinical pattern of both diseases.

Objective: To describe the clinical, imaging and microbiological manifestations in an HIV carrier patient with pleural tuberculosis.

Case report: Thirty-one-year old male patient with antecedents of mild intermittent bronchial asthma admitted to hospital for presenting fever of 39-40°C, chills, marked asthenia and loss of appetite, associated with wet cough accompanied by a greenish sputum, lancinating chest pain and breathing difficulty. The diagnosis of extrapulmonary TB and HIV was made.

Conclusions: Tuberculosis pleural effusion is a frequent clinical problem in many countries, mainly relevant in the current stage of infection with HIV. Extrapulmonary localization is the most frequent one. The confirmatory diagnosis of pleural TB requires the demonstration of tuberculous bacilli in the sputum, in the samples of pleural liquid, in the samples of pleural biopsy, or in the observation of granulomas in the anatomopathological study of this last one.

Keywords: Pleural effusion, thoracoscopy; pleural tuberculosis; HIV



INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB), enfermedad infectocontagiosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*, afecta al ser humano desde los albores de la humanidad y representa un serio problema de salud a nivel mundial. Se estima que en la actualidad un tercio de la población mundial está infectada con el bacilo de la tuberculosis.⁽¹⁾

Informes estadísticos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestran el estimado de la incidencia de tuberculosis en 2015. Refieren que fue de 10,4 millones de casos nuevos, de ellos, 56 % en hombres, 34 % mujeres y 10 % en niños. Las personas VIH positivas representaron 1,2 millones (11 %) de todos los casos nuevos de TB. En América, en 2012 se detectaron 280 000 casos nuevos y ocurrieron 19 000 muertes, sin incluir los infectados por virus de inmunodeficiencia humana (VIH), el cual representa 3 % del total a nivel mundial.⁽²⁾

Datos registrados por el sistema de información estadística de salud en Cuba demuestran la incidencia de tuberculosis en los últimos años; en 2016 se observa una disminución discreta del número de casos nuevos con 638 casos. Para el año 2021 en nuestro país se reportó una incidencia de 4,5 casos infectados y una tasa de mortalidad de 0,40 por cien mil habitantes. El sexo masculino es el más afectado.^(3,4,5)

Se calcula que las localizaciones extrapulmonares constituyen entre el 15 % y el 20 % de todas las formas de tuberculosis.⁽⁶⁾ El derrame pleural tuberculoso es un problema clínico frecuente en muchos países, particularmente relevante en la etapa actual de infección por el HIV y es la localización extra pulmonar más frecuente, seguida por la localización ganglionar.^(7,8,9)

Al tenerse en cuenta que la tuberculosis aún constituye un serio problema de salud y una enfermedad reemergente -con un comportamiento oportunista, sobre todo en pacientes inmunodeprimidos-, y dado al auge de las enfermedades de transmisión sexual en las últimas décadas, el objetivo de la presente investigación es describir las manifestaciones clínicas, imagenológicas y microbiológicas en un paciente con tuberculosis pleural, portador de VIH.⁽¹⁾

PRESENTACIÓN DE CASO

Motivo de Consulta: Fiebre.

Paciente masculino de 31 años de edad con antecedentes de asma bronquial, intermitente leve. Acudió a urgencia por presentar fiebre de 39-40°C, de dos semanas de duración en dos o tres picos al día, asociado a escalofríos, marcado decaimiento, astenia, anorexia y dolores articulares. Con el paso de los días se suman a las manifestaciones clínicas tos inicialmente seca y quintosa, la cual evoluciona a una tos con expectoración amarillo-verdosa asociada a dolor torácico izquierdo, punzante, lancinante, incrementándose con la inspiración y los accesos de tos, de difícil alivio. Asociado a esto presentaba



dificultad para respirar, empeorando con el esfuerzo físico y al adoptar la posición de decúbito lateral izquierdo. Por tales motivos se ingresa en sala de cuidados mínimos.

Hábitos Tóxicos: No refiere.

Antecedentes Familiares: Padre, asma bronquial.

Examen físico positivo.

Aparato respiratorio: No se observa tiraje, no aleteo nasal, no cianosis, FR 22rpm, disminución de la expansibilidad torácica izquierda. VV abolidas base pulmonar izq. Matidez en base pulmonar izq. El límite superior de la zona de matidez forma una parábola que va desde la columna por detrás hasta el esternón por delante, su punto más alto a nivel de la línea axilar media. Hipersonoridad por encima. Sat 96 % sin O2 suplementario.

Estudios realizados

Hemoglobina: 12,8 g/L; leucocitos 10,2 x 10⁹/L; neutrófilos 65 %; linfocitos 35 %; plaquetas 400 x 10⁹/L; VSG 112 mm/h.

Química sanguínea: TGO 75 U/L; TGP 67 U/L; FAL 276 U/L; glucosa 5,7 mmol/L; urea 4,9 umol/L; creatinina 90 umol/L; Ac úrico 168 umol/L; proteínas 62 g/L; albumina 35 g/L; colesterol 2,6 mmol/L; TAG 1,2 mmol/L; BT 8,7 mmol/L; BD 4,6 mmol/L.

Radiografía de tórax: Presencia de derrame pleural de severa cuantía, que borra la silueta cardiaca en la base pulmonar izquierda.

Ultrasonido de abdomen: Hígado de tamaño normal, ecogenicidad conservada sin lesiones focales. Vesícula de paredes finas sin litiasis. Páncreas, bazo y riñones normales. Aorta abdominal de calibre normal. No líquido libre, no imagen en pseudoriñon. Vejiga vacía.

Ultrasonido torácico: Derrame pleural bilateral a predominio izquierdo. Presenta lóculos hacia la base algunos con presencia de ecos internos. Tabiques finos.

Ultrasonido de cadenas ganglionares: Se exploran las cadenas ganglionares, a nivel cervical, axilar e inguinal. Observándose adenopatías de aspecto inflamatorio menores a 1cm, de aspecto oval, con mediastino.

Estudio del líquido pleural (se extrajeron 1 500 ml)

Cito químico: Color amarillento, aspecto turbio, proteína negativo, glucosa 7,4 mmol/L, Leucocitos 4x10⁹, polimorfo nucleares 18 %, linfocitos 82 %.



Gasometría líquido pleural: PH 7,42; K 3,6; Bicarbonato 20.

Estudios negativos: Bacteriológico, micológico y BAAR del líquido pleural.

Estudio citológico: Líquido pleural negativo de células neoplásicas, extendido inflamatorio.

Ecocardiograma: Se constata FC 140 latidos por minuto. FEVI 67 %. Válvulas competentes, contractilidad conservada, no masas, no derrame pericárdico.

Estudios de Microbiología

Hemocultivos I, II, III, IV: No se observa crecimiento.

Espudo Bacteriológico: I, II, III: No se observa crecimiento.

Espudo BAAR: I, II, III: Codificación 0.

Marcadores Virales VHB y VHC: Negativo.

VIH: Se realizaron dos determinaciones por *western blot*, ambas positivas.

Se decidió realizar Videotoracoscopia. Se extrajeron alrededor de 1 200 ml de líquido de aspecto gelatinoso. Se destrabeculó y escarificó la pleura. Estudio citológico, bacteriológico y BAAR del líquido negativo. (Fig. 1)



Fig. 1. Imágenes de la videotoracoscopia real de paciente. Se observa presencia de trabéculas y granuloma.

Biopsia de pleura

Muestra constituida por abundante necrosis, hemorragia, microabscesos y tejido fibroconectivo con numerosos granulomas tuberculosos y presencia de células de Langhans. (Fig. 2)

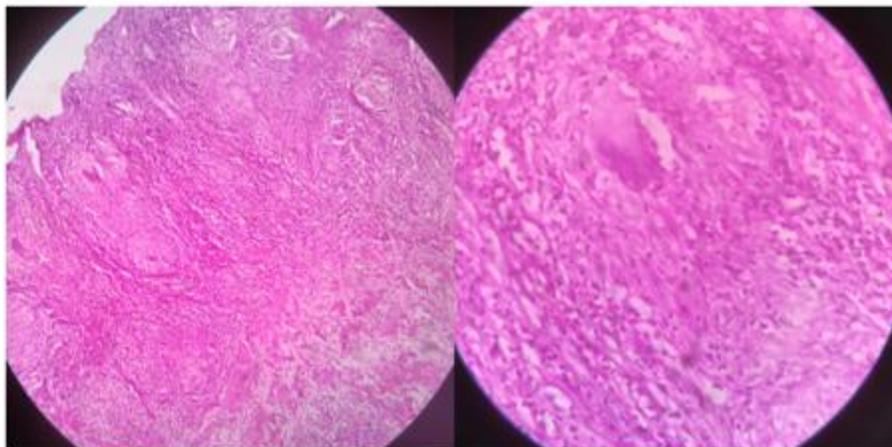


Fig. 2. Granulomas tuberculosos. Tinción con hematoxilina-eosina. X10 y X40.

Luego de la cirugía de tórax, el paciente mantuvo una evolución favorable. Fue egresado luego de 20 días de estadía hospitalaria, bajo tratamiento antituberculoso y con terapia antiretroviral.

COMENTARIOS

Para enfocar el estudio de este paciente, se debe partir de la diferenciación del derrame pleural entre trasudado y exudado, a partir de los criterios de Light. Así, las causas más frecuentes de trasudado obedecen a: insuficiencia cardíaca, insuficiencia hepática, insuficiencia renal e hipoproteinemia. Mientras que las causas de exudado son: causas infecciosas -como la tuberculosis-, de origen tumoral, colagenopatías, tromboembolia pulmonar, de causa medicamentosa, sarcoidosis y postirradiación, etc.⁽¹⁰⁾

La pleuritis tuberculosa constituye la segunda causa de derrame pleural en España, después de las causas oncológicas en población general. Es la primera causa en población menor de los treinta años. Ocurre como consecuencia de la ruptura de un nódulo caseoso en el espacio subpleural, de 12 a 15 semanas luego de la primoinfección y como consecuencia a una reacción de hipersensibilidad retardada.⁽¹¹⁾

La mayoría de los pacientes inmunocompetentes se curan solos, aunque de no recibir tratamiento en esta fase, hasta el 60 % puede desarrollar tuberculosis pulmonar en el término de los próximos cinco años. La evolución al empiema tuberculoso es aún más raro. Se observa en pacientes profundamente inmunodeprimidos, como puede ser el caso de este paciente, por la coinfección con VIH.⁽¹²⁾

El estudio citoquímico del líquido pleural en una tuberculosis pleural muestra resultados concordantes a los de este paciente, con independencia de que no se contaron con otras determinaciones.

Hubiese sido muy útil contar con la determinación de adenosina desaminasa (ADA) o de interferón ganma. El estudio microbiológico del líquido pleural -en la búsqueda específica del germen de la TB-

tiene baja rentabilidad diagnóstica, así como el uso de técnicas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) al líquido. La prueba de mayor elección en el diagnóstico de la tuberculosis pleural es la biopsia de pleura, en la cual se pueden utilizar tinciones especiales y técnicas de biología molecular.^(13,14)

Con respecto a la elevación de las transaminasa en el caso presentado, la explicación es multifactorial. En ella interviene la sepsis y el uso de medicamentos. Los autores de la presente investigación no consideran la afectación hepática por tuberculosis, ni daño hepática por replicación viral.

La tuberculosis y la infección por VIH se encuentran asociados -desde el punto de vista epidemiológico- en cuanto al pronóstico de su evolución, así fuese o no en el caso de desarrollar tuberculosis, en un paciente con VIH o como indicador de VIH. La asociación de ambas enfermedades se potencian de manera exponencial, de igual forma a la asociación de VIH con cualquier otra enfermedad infecciosa.⁽¹⁶⁾

Se cumplió el protocolo de actuación de *Olmedo Rivas y otros*⁽¹⁷⁾ para el diagnóstico del derrame pleural febril y afebril.⁽¹⁸⁾ Se decidió realizar toracoscopia, una vez se identificado un derrame pleural complicado.

Se concluye que el derrame pleural tuberculoso es un problema clínico frecuente en muchos países, particularmente relevante en la etapa actual de infección por el HIV. El diagnóstico confirmatorio de tuberculosis pleural requiere la demostración de bacilos tuberculosos en el esputo, en el líquido pleural y en las muestras de biopsia pleural.

REFERENCIAS

1. Alfredo S, Francisco G, Ferreyra E, Gloria B, Fernando R. Tuberculosis pleural en un hospital del noreste argentino. *Medicina (Buenos Aires)*. 2016;76(1):76-80. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2022/mim225q>
2. Coronado Ossa S. Diagnóstico de Tuberculosis Pleural mediante métodos moleculares y fenotípicos en hospitales de la red pública y privada de Bogotá [Tesis]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias; 2017. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/59530?shem=ssusxt>
3. Ramírez Vélez JL, Ortiz Mera DL, Lucas Parrales EN. Prevalencia y prevención de la tuberculosis pulmonar en poblaciones Latinoamericanas. *MQR Investigar [Internet]*. 2023;7(3):2144-57. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/560>
4. Araujo Inastrilla CR. Incidencia de la Tuberculosis en Cuba. *Rev Colum Med*. 2022;1(1):e3. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <http://www.revcolumnamedica.sld.cu/index.php/columnamedica/article/view/3>
5. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2021, edición 2022. Acceso: 07/12/2023. Disponible en:



<https://instituciones.sld.cu/fatesa/files/2022/11/Anuario-Estad%C3%ADstico-de-Salud-2021.-Ed-2022.pdf>

6. González Garcés HJ, Reyes A, López JS. Tuberculosis pleural, a propósito de un caso en el Hospital Regional de San Gil, Santander, Colombia. *Med Int Méx* 2022;38(5):1113-8. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/mim.v38i5.4620>
7. Santillán PGR, García OL, Vega ZMG, Escalona RM, García BG, González AV, et al. Tuberculosis Pleural: Trecho clínico de la sospecha al diagnóstico definitivo. *Enferm Inv.* 2020;5(2)71-77. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article>
8. Echemendía Castillo JC, García Pérez RP, Castillo Estenoz M. Una mirada actualizada sobre la tuberculosis. *Rev Méd Elect Ciego de Ávila.* 2023;29:e3601. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3601/3934>
9. Sebastián Rodríguez LL. Tuberculosis: Retos en el diagnóstico del derrame pleural. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), Tlalpan, México. *Kompass Neumol.* 2022;4:100-1. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <http://karger.com/kxn/article-pdf/4/2/100/3726231/000525855.pdf>
10. Quesada Guillén R, González García S, Pozo Abreu S, Barrios Lamoth E, Pozo Rodríguez V. Caracterización de los derrames pleurales y ascíticos utilizando concentración de sus proteínas y su comparación con los criterios actuales. *Rev Cubana Reumat.* 2023,24(4):[aprox. 15 p.]. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatología/article/view/1090>
11. Pérez Guzmán C, Torres Cruz A, Rodríguez Parga D, Salazar Lezama MA; Téllez Becerra JL, Villarreal Velarde H. Empiema tuberculoso. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex.* 2020;13(2):117-22. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=6016>
12. Villamarín Rojas DD, Lizcano Soto CA, Sánchez Frank JV, García Suarez ÁE. Prevalencia de la Tuberculosis en los pacientes mayores de 18 años en el Hospital Universitario Erasmo Meoz Cúcuta Departamento Norte Santander, Colombia durante el período 2018-2021. (Tesis). Bogotá: Universidad de Santander; 2021 Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/8698>
13. Oyonarte MW. Enfoque diagnóstico en el paciente con derrame pleural. *Rev Med Clin CONDE.* 2015,26(3):313-24. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en;/biblio-1129025>
14. Acosta Sánchez DR, Domínguez Sánchez L, López González J, Duarte Grandales S. GeneXpert como método de diagnóstico de la tuberculosis en Santiago de Cuba. *MEDISAN.* 2022;26(2):255. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3406/0>
15. Mendoza Ticona A, Iglesias Quilca D. Tuberculosis en pacientes con VIH/SIDA. *Acta Médica Peruana [Internet].* 2008;25(4):247-54. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172008000400012&script=sci_abstract



16. Pérez Montes de Oca E, Morales Díaz A, Cabalé Carballo M. Mielitis transversa secundaria a neurosífilis en un paciente portador de VIH. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2022;10(3):[aprox. 11 p.]. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1003>
17. Belaunde Clausell A, Ortiz Piñeda JE, Romero Reinaldo Y, Valdés Torres RM. Embolismo séptico en paciente con Síndrome de Lemierre. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2021;25(3):e5038. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5038>
18. Olmedo Rivas C, Hernández Martínez A, Santiago Villalobos R, Rodríguez Matute C. Protocolo diagnóstico del derrame pleural febril y afebril. Medicine. 2010;10(68):4681-4. Acceso: 07/12/2023. Disponible en: <https://dialnet.uniroja.es/servlet/articulo?codigo=3354916>

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Contribuciones de los autores

Anabel Piloto Cruz: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Recursos, Software, Supervisión, Validación, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición.

Joalberto Delgado Prieto: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Supervisión, Validación, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición.

Adriana Yllodo Cristo: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, revisión y edición.

Recibido: 07/12/2023.

Aprobado: 28/12/2023.

