

## Tuberculosis pleural en pacientes pediátricos: reporte de dos casos



### Pleural tuberculosis in pediatric patients: report of two cases

Planchet, Jenny; Medina, Marialucrecia; Giampaoletti, Gianfranco, Terán, Paola

Jenny Antonieta Planchet Corredor

planchetjenny@gmail.com

Escuela “Luis Razetti”. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela

Marialucrecia Medina

marialucrecia@msn.com

Departamento de Pediatría. Hospital Universitario “Dr. Alfredo Van Grieken”. Docente Instructor Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Coro, Estado Falcón, Venezuela.

Gianfranco Giampaoletti

gianfrancogampaoletti@gmail.com

Médico Residente. Hospital Universitario “Dr. Alfredo Van Grieken”. Coro, Estado Falcón, Venezuela.

Paola Terán

pyatb19@gmail.com

Departamento de Pediatría. Hospital Universitario “Dr. Alfredo Van Grieken”. Docente Instructor Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Coro, Estado Falcón, Venezuela.

**Resumen:** La tuberculosis (TB) continúa siendo una de las enfermedades infecciosas más relevantes a nivel mundial y un grave problema de salud pública en países no desarrollados con más de un millón de pacientes menores de 15 años anualmente. La tuberculosis pleural corresponde entre 3 al 6 % de los casos pediátricos entre las formas extrapulmonares. Se describen dos casos clínicos de pacientes pediátricos con tuberculosis pleural en donde la evolución no habitual y los antecedentes epidemiológicos guían la sospecha diagnóstica de tumores en infantes del sexo femenino.

**Palabras clave:** Tuberculosis, Complicaciones, Pleura, Pediatría.

**Abstract:** Tuberculosis (TB) continues to be one of the most relevant infectious diseases worldwide and a serious public health problem in undeveloped countries with more than one million patients under 15 years annually. Pleural tuberculosis corresponds between 3 to 6 % of pediatric cases among the extrapulmonary forms. Two clinical cases of pediatric patients with pleural tuberculosis are described where the unusual evolution and epidemiological history guide the diagnostic.

**Keywords:** Tuberculosis, Complications, Pleura, Pediatric.

Revista Digital de Postgrado  
Universidad Central de Venezuela, Venezuela  
ISSN-e: 2244-761X  
Periodicidad: Cuatrimestral  
vol. 14, núm. 2, e424, 2025  
revistadpgmeducv@gmail.com

Recepción: 25 de marzo de 2025

Aprobación: 06 de junio de 2025

DOI: <https://doi.org/10.37910/RDP.2025.14.2.e424>

Cómo citar: Planchet J, Medina M, Giampaoletti G, Terán P. Tuberculosis pleural en pacientes pediátricos: reporte de dos casos. Rev. Digit Postgrado 2025;14(2): e424.doi:10.37910/RDP.2025.14.2.e424

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) continúa siendo una de las enfermedades infecciosas más relevantes a nivel mundial y un grave problema de salud pública en países no desarrollados y aunque la incidencia global es difícil de estimar por la inespecificidad de la clínica, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que más de un millón de pacientes menores de 15 años desarrollan TB anualmente en el mundo.<sup>(1)</sup> Representa un reto diagnóstico en la edad pediátrica cuya presentación clínica abarca desde formas asintomáticas hasta afectación grave.<sup>(2)</sup> La localización más frecuente es la pulmonar y entre las formas extrapulmonares, la tuberculosis pleural corresponde entre 3,6 al 6 % de los casos en escolares y adolescentes. El 95 % de los casos es unilateral de características exudativas y aumento linfocitario, cursa con fiebre, tos y dolor pleurítico.<sup>(3)</sup> La evolución no habitual y los antecedentes epidemiológicos guían la sospecha diagnóstica para el tratamiento de la TB en la población pediátrica.<sup>(2,3)</sup> Se describen dos casos clínicos de pacientes pediátricos con tuberculosis pleural.

**Consideraciones éticas:** Los autores declaran que si bien en este artículo no se publican datos personales que permitan identificar a los pacientes, se ha notificado y obtenido el consentimiento informado por parte de su tutor legal, previa aprobación del comité de Bioética de la Universidad UNEFM.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso clínico 1:

Lactante menor masculino de 7 meses de edad con antecedente de hospitalización por sepsis grave, punto de partida respiratorio: Neumonía de lóbulo superior izquierdo, tratada con Cefotaxima 150mg/kg/día y Vancomicina 40mg/kg/día durante ocho días y egresa por mejoría clínica y de laboratorio (sin radiografía de tórax por no contar con este estudio al momento de su egreso). Dos días posterior a su egreso presentó fiebre, hiporexia y dificultad para respirar.

Al examen físico en malas condiciones generales, taquicárdico, taquipneico, tórax hipoexpansible, abolición de ruidos respiratorios y matidez a la percusión en hemitórax izquierdo. Presencia de cicatriz de vacuna BCG en miembro superior derecho. En radiografía de tórax se observó opacidad homogénea, apicobasal izquierda que desplaza contralateral el cardiomediastino (Figura 1a). En ultrasonido pulmonar se evidenció signo del tejido compatible con consolidación en región anterior y posterior izquierda y derrame pleural con signo del “plancton y medusa” en región posterolateral izquierda (Figura 1b). Se realizó toracentesis y se obtuvo 15 ml de líquido cetrino, en la muestra para estudio citoquímico del líquido pleural se reportó glucosa 12 mg/dl; proteínas 3,4 g/dl; pH 8; leucocitos 2.500 x mm<sup>3</sup>; linfocitos 80%; adenosin diaminasa (ADA) 63 U/L; tinción de Ziehl-Neelsen (ZN) para identificación de bacterias ácido-alcohol resistentes (BAAR) y GeneXpert negativos. Con un antecedente epidemiológico importante de familiar privado de libertad con varias visitas del paciente al centro de reclusión, se indicó tratamiento con antifímicos: Régimen 2 del Programa Nacional Integrado de Control de la Tuberculosis que consistió en una Primera Fase intensiva (Isoniacida, Rifampicina y Pirazinamida), de acuerdo al peso: 1 tableta a dosis fijas combinadas, durante 10 semanas y una Segunda Fase de Mantenimiento durante 18 semanas, con resolución de la fiebre al quinto día posterior al tratamiento y mejoría del derrame pleural 2 meses después (Figura 1c).

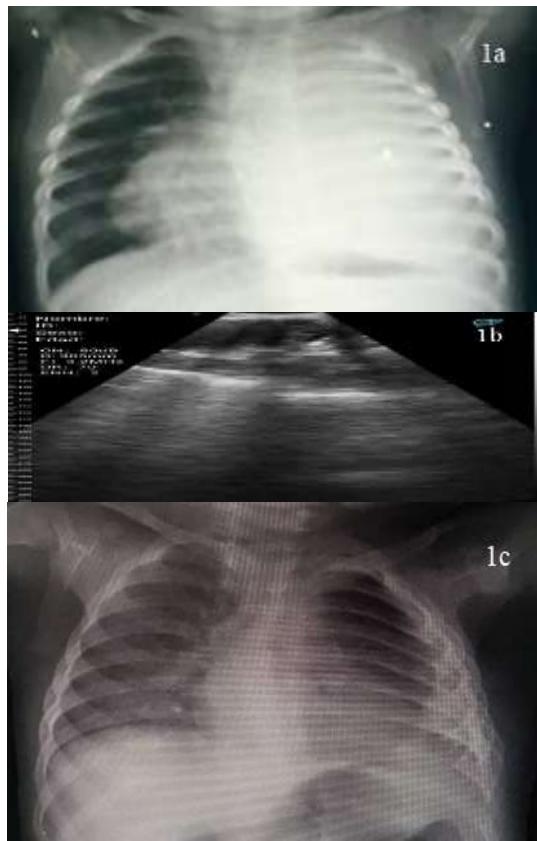


FIGURA 1. Imágenes

1a.-Radiografía de tórax con opacidad homogénea, apicobasal izquierda que desplaza contralateralmente al cardiomediastino.

1b.- Ultrasonido pulmonar con consolidación en región anterior y posterior izquierda y derrame pleural.

1c.- Radiografía de tórax control a los 2 meses con mejoría del derrame pleural.

## Caso clínico 2:

Escolar masculino de 7 años, con síndrome de Down, y antecedente dos meses previos a su ingreso por neumonía derecha complicada con derrame pleural que mejoró parcialmente con tratamiento antibiótico con Cefotaxima a 150mg/kg/día y Vancomicina 40mg/kg/día, durante 10 días, quien inició enfermedad actual con fiebre y tos de una semana de evolución. A la exploración física presentó abolición de ruidos respiratorios en cara posterolateral de hemitórax izquierdo. Se evidenció presencia de cicatriz de la vacuna BCG. En la radiografía de tórax se observó opacidad homogénea en 2/3 superiores de campo pulmonar izquierdo, con línea de Damoiseau y desviación contralateral del cardiomediastino (Figura 2a). Se realizó toracocentesis y se obtuvo 25 ml de líquido cetrino, se colectó muestra de líquido pleural que reportó glucosa 77 mg/dl, leucocitos 2.100 x mm<sup>3</sup> a predominio mononuclear, ADA 69 U/L, tinción de ZN y GeneXpert negativos. Se interrogó de nuevo al familiar quien reportó contacto estrecho con tuberculosis (padre del paciente) diagnosticado 7 meses previos al ingreso del paciente. El paciente recibió tratamiento antifímico con resolución casi completa del derrame pleural. La resolución completa del derrame pleural fue evidenciada en la radiografía de tórax realizada a los 4 meses de iniciado el tratamiento antifímico. (Figura 2b).

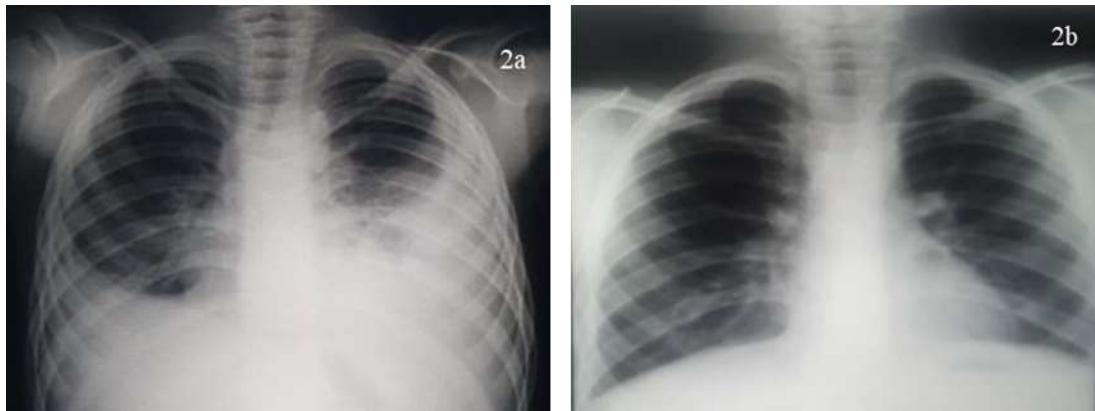


FIGURA 2.

2a.- Radiografía de tórax con opacidad homogénea en 2/3 superiores de campo pulmonar izquierdo con línea de Damoiseau y desviación contralateral del cardiomediastino.  
2b.-Radiografía control con resolución del derrame pleural.

El padre recibió tratamiento antifímico por 10 semanas, según el régimen 1 del Programa Nacional de Tuberculosis, con Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol y 18 semanas con Isoniacida y Rifampicina.

## DISCUSIÓN

Aunque la tuberculosis pulmonar es la manifestación más común, hasta el 25 % de los pacientes presentan inicialmente formas extrapulmonares de las cuales la linfadenitis y la tuberculosis pleural son las más comunes y esta proporción es aún mayor en regiones donde prevalece la coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).<sup>(3,5)</sup>

La tuberculosis pleural debe considerarse en el diagnóstico diferencial de cualquier derrame pleural unilateral.<sup>(7)</sup> Puede afectar a personas de cualquier edad, siendo más frecuente en pediatría durante la adolescencia, como manifestación de infección primaria o como reactivación de tuberculosis latente.<sup>(5)</sup> Dos tercios de las personas con pleuritis tuberculosa simple progresarán a tuberculosis pulmonar en los dos años posteriores, si no reciben tratamiento específico y una pequeña proporción desarrollará complicaciones graves.<sup>(6)</sup>

El estándar de oro aceptado para el diagnóstico de tuberculosis pleural es la detección del *Mycobacterium tuberculosis* en líquido pleural o en una muestra de tejido pleural. Sin embargo, la tasa de detección del cultivo de microorganismos en líquido pleural es baja y el tiempo de cultivo es largo (hasta 8 semanas), haciéndolo en ocasiones difícil de diagnosticar, por lo que los datos epidemiológicos sumado al algoritmo de estudio en donde la radiografía de tórax muestre derrame pleural unilateral y la tomografía detalle la presencia de afectación parenquimatosa en el caso de derrames masivos pueden considerarse concluyentes.<sup>(3,8)</sup> La ecografía pulmonar es un estudio cada vez más utilizado, y que permite visualizar consolidaciones, cavitaciones, nódulos miliares, linfadenopatías mediastínicas y derrame pleural.<sup>(8,9)</sup>

Por tratarse de formas de Tuberculosis paucibacilares, las técnicas de Amplificación Genética auxilian en el diagnóstico, sin embargo, la Reacción en Cadena de la Polimerasa presenta una alta especificidad, pero muy poca sensibilidad para la detección de las formas extrapulmonares.<sup>(3,8,9)</sup> Existen otras pruebas

diagnósticas como la Prueba Cutánea de Tuberculina o de Mantoux (PPD), la cual es negativa en 30-40 % de los casos, otras pruebas utilizadas son biomarcadores, con elevada sensibilidad y especificidad para tuberculosis pleural: Determinación de Adenosina Deaminasa (ADA) y del Interferón- $\gamma$ .<sup>(8,10)</sup> El tratamiento de la Tuberculosis Pleural es el mismo que para la Tuberculosis Pulmonar (TB), indicándose el uso de esteroide para una mejoría más temprana de los síntomas y mayor rapidez de la resolución del derrame pleural.<sup>(8)</sup> La toracocentesis se recomienda para disminuir la disnea, pero no ha demostrado beneficio hacia la enfermedad.<sup>(6,8,11)</sup>

## CONCLUSIONES

La detección de un caso de tuberculosis infantil constituye un evento centinela dado que indica infección reciente en adultos cercanos y su identificación constituye un pilar fundamental para el control de la transmisión.<sup>(12)</sup> La investigación epidemiológica de contactos debe ser amplia e incluir también a familiares cercanos no convivientes y a personas del entorno social incluyendo los centros educativos, ya que el diagnóstico precoz de los contactos resulta crucial en el control de la TB.

## REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Hoja de ruta para poner fin a la tuberculosis en niños y adolescentes. 2a e. Washington, D.C.: 2020. <https://doi.org/10.37774/9789275321331>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2021. OPS. 2022. [consultada 19 de septiembre 2024]. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57084>.
3. Luque G F, Melillo K C, Lombardero L A, González N E, Bisero E D, et al. Diagnóstico de tuberculosis en pacientes pediátricos. Estado actual del conocimiento. *Rev Am Med Resp.* 2023;23:257-269. <https://doi.org/10.56538/ramr.LHTR8425>.
4. Reto Valiente L, Hironaka Ichiyangui C, Pichilingue Reto C, Alcántara Castro C, Takami Angeles F, Mendoza Fox C, et al. Tuberculosis pleural en niños en una zona altamente endémica: Revisión de 96 casos. *Acta Médica Peruana* 2013;30(4):127-131. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96629462014>.
5. Daszenies C S, González V D. Tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en niños. *Neumol Pediatr* 2022; 17 (3): 99 – 102. <https://www.neumologia-pediatrica.cl/index.php/NP/article/download/505/461/623>
6. Zárate Vergara A, Castro Salas U, Tirado Pérez I. Historia natural de la tuberculosis pleural en una paciente inmunocompetente. *Rev Ped Elec.* 2019;16(2):22-26. <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2019/vol16num2/pdf/HISTORIA%20NATURAL%20TUBERCULOSIS%20PLEURAL.pdf>
7. Rodríguez R. Tuberculosis pleural en paciente pediátrico: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Neumol Pediatr.* 2018;13(1):29-31. <https://doi.org/10.51451/np.v13i1.201>.
8. Baquero-Artigao F, del Rosal T, Falcón L, Ferreras-Antolín L, Gómez-Pastrana D, Hernanz-Lobo A, et al. Actualización del diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. *Anales de Pediatría.* 2023;98(6): 460-469. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.03.011>
9. Lei X, Wang J, Yang Z. Development and validation of a prediction model to assess the probability of tuberculous pleural effusion in patients with unexplained pleural effusion. *Sci Rep.* 2023;13(1):10904. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-38048-2>.
10. 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): 1113-1118. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2022/mim225q.pdf>
11. Shaw JA, Koegelenberg CFN. Pleural Tuberculosis. *Clin Chest Med.* 2021;42(4):649-666. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2021.08.002>.
12. Martínez L, Vázquez S, Flores M, Notejane M, Zabala C, Giachetto G, Sisto G, Barrios P. Tuberculosis extra-pulmonar en niños bajo 15 años de edad internados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell, Uruguay. *Rev chil infectol.* 2020;37(5):577-583. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182020000500577>.