






## Mal de Pott en un paciente pediátrico

### *Pott's disease in a pediatric patient: a case report*

Byron Vinicio Sanunga-Villa <sup>a,b</sup>  [byronmd20@gmail.com](mailto:byronmd20@gmail.com) Arturo Danilo Tapia-Caisaguano <sup>a,b</sup>  [arturdatf@gmail.com](mailto:arturdatf@gmail.com)  
Ana Lucía Pérez-Granja <sup>a,b</sup>  [anilu\\_1983@hotmail.com](mailto:anilu_1983@hotmail.com) Mirian Irene Duy-Morocho <sup>a,b</sup>  [irededy28@gmail.com](mailto:irededy28@gmail.com)  
Karen Andrea Aguirre-Pinto <sup>a,b</sup>  [kaap0004@hotmail.com](mailto:kaap0004@hotmail.com)

<sup>a</sup> Hospital Pediátrico Baca Ortiz, Quito, Ecuador

<sup>b</sup> Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y Salud Social, Quito, Ecuador.

\* Correspondencia. Byron Sanunga Villa, [byronmd@gmail.com](mailto:byronmd@gmail.com)

### Resumen:

**Citation:** Sanunga-Villa, B.; Tapia-Caisaguano, A.; Pérez-Granja, A. et al. Mal de Pott en paciente pediátrico. Reporte de un caso. Revista Ciencia Ecuador 2023, 5, 21.  
<http://dx.doi.org/10.23936/rce>

**Received:** 17/07/2022

**Accepted:** 04/02/2023

**Published:** 07/02/2023

**Publisher's Note:** Ciencia Ecuador stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

La tuberculosis infantil se considera una grave enfermedad infectocontagiosa, cuyo agente es el *Mycobacterium Tuberculosis*, calificada como un problema de salud pública. Las manifestaciones extrapulmonares se presentan ente el 10 % al 15 % de los pacientes con la enfermedad y el compromiso músculo esquelético entre el 1 % al 2 %. Para el diagnóstico se requieren pruebas de imagen y biopsia de la lesión, para su estudio histológico y microbiológico. El tratamiento se realiza con fármacos tuberculostáticos y cirugía para la estabilización de la columna. Se presenta un caso de mal de Pott en un niño de un año siete meses, que presentó alza térmica acompañada de paraparesia y dificultad para la deambulacion. Al analizar los exámenes de imágenes se determinó lesión a nivel de columna dorsal. El paciente fue sometido a intervención quirúrgica y exámenes complementarios de laboratorio, biopsia. En efecto, mediante tinción de Zielh Nielsen se diagnosticó tuberculosis. El presente caso, de gran complejidad e

importancia clínica, destaca al mal de Pott como una patología infrecuente en niños caracterizada por un diagnóstico tardío. En definitiva, debido a su mal pronóstico resulta fundamental el diagnóstico precoz de esta patología.

**Palabras clave:** Tuberculosis. Tuberculosis de la Columna Vertebral. Mycobacterium tuberculosis. Lactante.

**Abstract:**

Childhood tuberculosis is considered a serious infectious disease, whose agent is Mycobacterium Tuberculosis, classified as a public health problem. Extrapulmonary manifestations occur between 10% to 15% of patients with the disease and musculoskeletal involvement between 1% to 2%. For diagnosis, imaging tests and biopsy of the lesion are required for histological and microbiological study. Treatment is performed with tuberculostatic drugs and surgery to stabilize the spine. A case of Pott's disease is presented in a one-year-seven-month-old boy who presented a temperature rise accompanied by paraparesis and difficulty walking. When analyzing the imaging tests, a lesion was determined at the level of the dorsal column. The patient underwent surgery and complementary laboratory tests, biopsy. Indeed, using Zielh Nielsen staining, tuberculosis was diagnosed. The present case, of great complexity and clinical importance, highlights Pott's disease as an infrequent pathology in children characterized by a late diagnosis. In short, due to its poor prognosis, early diagnosis of this pathology is essential.

**Keywords:** Tuberculosis. Tuberculosis of the Vertebral Column. Mycobacterium tuberculosis. Infant.

## Introducción

La enfermedad de Pott es una forma extrapulmonar de la tuberculosis, infrecuente en el niño, y que es generada por la diseminación sanguínea del bacilo *Micobacterium Tuberculosis*. Suele cursar de forma subaguda y el síntoma más frecuente es el dolor. Para el diagnóstico, además de la historia clínica y la exploración, son muy importantes las pruebas de imagen y la toma de muestras para el cultivo y la anatomía patológica. El tratamiento es fundamentalmente clínico, y se reserva la cirugía para tratar las complicaciones, que son en su mayoría neurológicas (1,2).

A continuación, presentamos el caso de un paciente valorado y tratado en el Servicio de Neurocirugía de un Hospital Pediátrico de Ecuador. Se trata de un paciente de 1 año 7 meses. Al momento del ingreso presentó fiebre y paraparesia. Además, mediante exámenes de imagen se observó el compromiso de la columna dorsal, por lo que se traslada a cirugía para efectuar resección parcial, laminectomía T7 + exeresis tumoral parcial. Se lleva a cabo biopsia de la lesión con envío de muestras para estudio histopatológico, los que reportan alteraciones histológicas compatibles con tuberculosis. Se complementó el diagnóstico con exámenes de laboratorio y tinción *de Zielh Nielsen* que confirman el diagnóstico de espondilitis tuberculosa (Mal de Pott).

## Presentación del caso

Se presenta el caso de un paciente pediátrico de sexo masculino con esquema de vacunación completo, sin antecedentes clínicos ni quirúrgicos relevantes natales ni perinatales. Acude a urgencias por presentar cuadro de aproximadamente un mes de evolución caracterizado por fiebre y posterior dificultad para la deambulación progresando a una paraparesia. Como dato adicional no presento tos u otros síntomas respiratorios. Pero se reportó antecedentes familiares de contacto con familiar con diagnóstico de tuberculosis.

Al examen físico paciente con Raymondi de 11, no se evidencia signos meníngeos, fuerza de miembros inferiores derecho 4/5 e izquierdo 3/4, reflejos osteotendinosos disminuidos, hipotonía proximal y distal, reflejo extensor plantar bilateral, sucedáneos de Babinski presentes. Se palpa masa no dolorosa, no móvil de aproximadamente 3 centímetros a nivel de línea media de la columna dorsal. Se reporta en examen de laboratorio cuantiferon (Tb): Indeterminada y VIH negativo.

### Exámenes de imagen

**Figura 1. Radiografía de tórax**



**Descripción:** No se observan signos de lesión pleuropulmonar activa, pero se identifica presencia de masa expansiva infiltrativa

**Fuente:** Servicio de Imagenología. Hospital Baca Ortiz.

### Tomografía simple de columna dorsal

Se observó acentuación de cifosis dorsal ocasionado por presencia de masa expansiva e infiltrativa de densidad heterogénea y con calcificaciones dispersas que podrían considerarse primarias de la masa descrita o restos óseos de lisis de los

pedículos de T7. No se logra identificar origen intra o extramedular de la lesión, produce destrucción del cuerpo y lisis de los pedículos de T7, diferenciando únicamente su arco posterior con pérdida de espacio intervertebral. La lesión descrita se extiende en forma extravertebral desde T5 hasta T8, sin embargo a nivel de canal medular se observa incremento de densidad del contenido con pequeñas imágenes lineales hiperdensas sugestivas de calcificaciones desde T4 a T10. Mide aproximadamente 3.9 x 4 x 6 centímetros (ventana ósea).

### Figura 2 Tomografía simple de columna dorsal



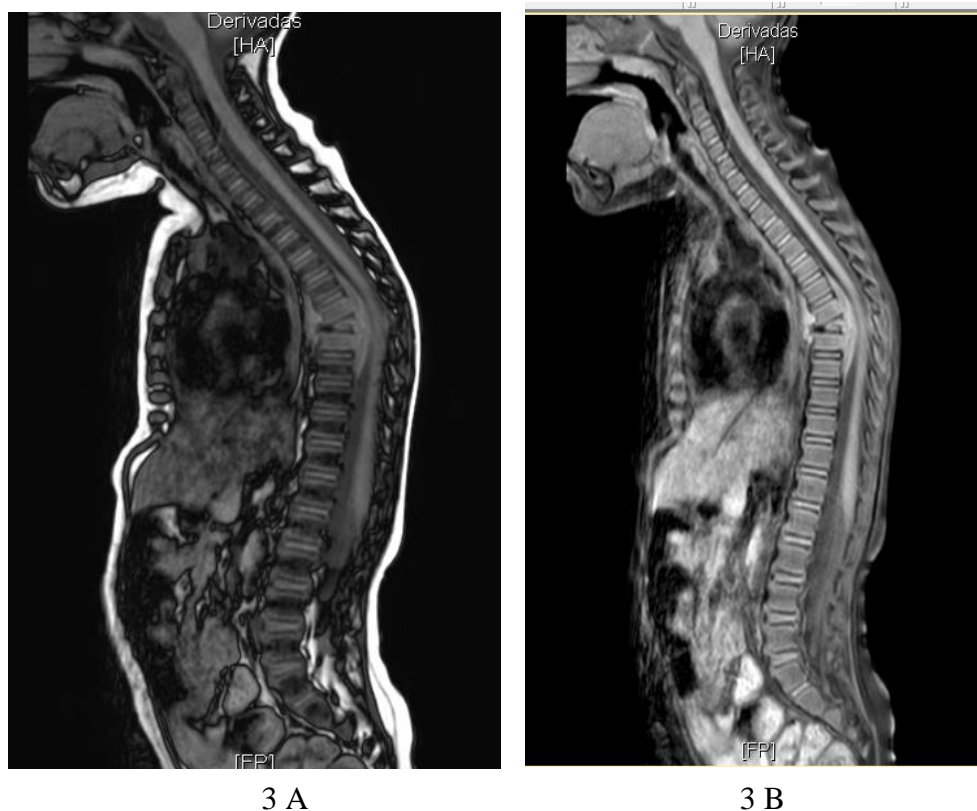
**Fuente:** Servicio de Imagenología. Hospital Baca Ortíz.

### Resonancia magnética simple y contrastada de columna

Se evidencia lesión a nivel de T7 que consiste en fractura acunamiento anterior de su cuerpo vertebral (con pérdida de altura de aproximadamente 90-95%), que se asocia con masa de partes blandas, edema y refuerzo modular de cuerpos vertebrales, provocando lesión de margen vertebral ipsilateral y posterior que ocasiona

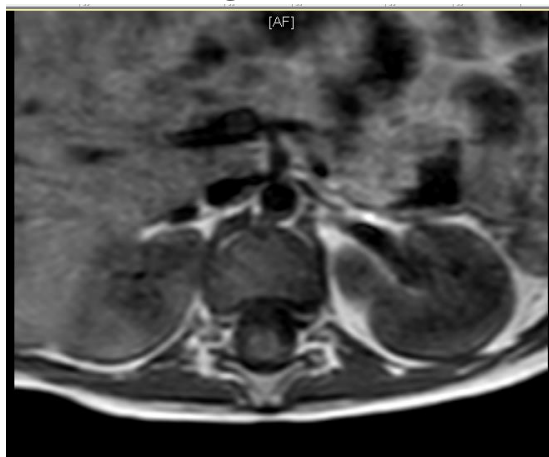
estenosis de canal medular con mielopatía subsecuente, extendiéndose tanto craneal como caudalmente hasta T5 y T9. En el espacio subaracnoideo anterior del canal existe refuerzo intenso tras administración de contraste tanto la masa de partes blandas como de la medula de T6 y T8 (Figuras 3 A,3B,3C).

### Figura 3. Resonancia magnética simple y contrastada de columna



**Descripción:** Figura 3A: Resonancia magnética simple, Figura 3B: Resonancia magnética contrastada de columna.

### Figura 3 C: Resonancia magnética contrastada de columna



## Procedimiento quirúrgico

Tras la valoración de los hallazgos de imagen se decide realizar intervención quirúrgica en la que se realiza laminectomía T7 más exeresis tumoral parcial. Además, se envía muestra para estudio histopatológico con el reporte de:

1.- Hueso vertebral: Negativo para malignidad en este material.

Medula ósea normo celular para la edad con infiltrado inflamatorio de tipo crónico (figura 3B y 3C)

2.- Biopsia de lesión intrarraquídea: Proceso inflamatorio crónico granulomatoso, compatible con tuberculosis.

3.- Bajo tinción de Ziehl-Neelsen se identificó al bacilo *M. tuberculosis*.

Paciente es revalorado multidisciplinariamente y al encontrar resultados de histopatológico negativo para malignidad y estudio compatible con tuberculosis se refirió al servicio de infectología para manejo especializado. En consecuencia se instauró el tratamiento antituberculoso con Isoniazida, Rifampicina, Etambutol y Pirazinamida.

## Discusión

La tuberculosis se considera una de las diez principales causas de mortalidad en el mundo. Se estima que en el año 2017 presentaron tuberculosis aproximadamente un millón de niños y que 230.000 niños murieron debido a esta causa (incluidos los niños con tuberculosis asociada al VIH (1)). En efecto, en el año 2015 se evidenció en Ecuador 8.400 casos nuevos de TB (51.6/100 mil habitantes), incluyendo aquellos con coinfección TB/VIH. Sin embargo, el sistema nacional de salud (SNS) que comprende la Red pública Integral de Salud (RPIS) diagnosticó y notificó 5.215 casos (32.03/100 mil habitantes). En definitiva, la TB en el Ecuador aun se considera un problema prioritario de salud pública (2-3).

La TB persiste a pesar de los esfuerzos que se han invertido para su control en la última década. Resaltan como las principales limitaciones para su control la infraestructura sanitaria y la extrema pobreza(1-3) . De hecho, el diagnóstico de TB en el infante se puede sospechar clínicamente, mediante el interrogatorio y el examen físico. Pero cabe destacar, la importancia del estudio radiológico y microbiológico, sobre todo en el seguimiento de la evolución del paciente (4).

En determinados escenarios, el test de Mantoux es otra alternativa para el diagnóstico (5). Sobre todo en casos de resistencia débil, como ocurre en presencia de malnutrición, en la que se observa complicaciones como la cavitación y el mal de Pott (6-8). En efecto, como en el caso presentado, el riesgo de diseminación se considera mayor en los infantes. Cabe destacar, que la mayor parte de las diseminaciones óseas y articulares ocurren en el transcurso de los tres años después de la primera infección(9-11).

En el caso presentado se constató destrucción del cuerpo vertebral y sus márgenes, con disminución del espacio intervertebral. Lo que concuerda con la bibliografía que diferencian al mal de Pott de otras entidades como la metástasis de neoplasias que respetan el disco intervertebral (12,13). En el caso descrito al momento de su ingreso al hospital no se manifestó la convivencia con familiares con antecedentes de tuberculosis. Sin embargo, al obtener paraclínicos concluyentes para enfermedad de Pott se realizó historia clínica minuciosa determinando que un familiar cercano portaba el bacilo, por lo que se realizó el cerco epidemiológico. Resulta importante su diagnóstico precoz para lograr un adecuado tratamiento y curación de la enfermedad. En este paciente se realizó un diagnóstico microbiológico por muestras tomadas del absceso vertebral que confirmó la sospecha diagnóstica. En particular, la conducta terapéutica adoptada consistió en iniciar tratamiento de la enfermedad de base , intervención quirúrgica , y seguimiento estricto del caso por la consulta externa, una vez dado de alta. En definitiva, se sospecha de TB en



el infante en los casos que se presente manifestaciones como: dificultad para ganar peso, pérdida de ánimo por más de dos o tres meses, fiebre alta por más de una semana, en horario nocturno y sin causa aparente sumado a antecedentes familiares de contacto con familiar con diagnóstico de tuberculosis (9-12).

### **Conclusiones**

La enfermedad de Pott se considera una manifestación poco común, en la que predominan los síntomas locales en lugar de los sistémicos. Sin embargo, puede presentarse a cualquier edad y con un curso más rápido y progresivo en infantes. Para que su diagnóstico se realice de manera precoz, se considera un alto índice de sospecha y la búsqueda de contactos epidemiológicos. Cabe destacar, que el retraso en el diagnóstico es común y se ocasiona con mayor frecuencia por la gravedad de los síntomas y el bajo índice de sospecha.

### **Identificación de la responsabilidad y contribución de los autores:**

Las autores declaran haber contribuido en idea original (BS, AT), parte metodológica (AP, MD), redacción del borrador (KA, BS, AT) y redacción del artículo (AP, MD, KA).

### **Revisión por pares**

El manuscrito fue revisado por pares ciegos y fue aprobado oportunamente por el Equipo Editorial de la revista CIENCIA ECUADOR.

### **Aspectos éticos**

Previo al estudio se obtuvo consentimiento informado de representate del paciente.

### **Fuente de financiamiento**

Este estudio fue autofinanciado.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos en la publicación del presente manuscrito.

## Bibliografía

- 1.- World Health Organization. WHO treatment guidelines for drug-resistant tuberculosis. (2016). Appendices 4,5 and 6. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- 2.- Ministerio de Salud Pública del Ecuador .Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y control de la tuberculosis. Guía de práctica clínica. Segunda Edición 2018.
- 3.- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Sistema de información de TB. 2017 Quito, Ecuador.
- 4.- Berti E, Galli L, Venturini E, de Martini M, Chiappini E. Tuberculosis in childhood: a systematic review of national and international guidelines. *BMC Infect Dis.* 2014; 14 Suppl 1: S3.
- 5.- Smith I. *Mycobacterium tuberculosis* Pathogenesis and Molecular Determinants of Virulence *Clinical Microbiology Reviews.* 2003; . p 463–496.
- 6.- Contardo V, Cofré J, Hernández P. Mal de Pott y diagnóstico inmunológico de tuberculosis, a propósito de un caso pediátrico. 2014.
- 7.- Glaziou P, Sismanidis C, Floyd K, Raviglione M. Global Epidemiology of Tuberculosis. Cite this article as *Cold Spring Harb Perspect Med* 2015;5:a017798.
- 8.- Sotgiu G, Centis R, D’ambrosio L, Battista G. Tuberculosis Treatment and Drug Regimens. Cite this article as *Cold Spring Harb Perspect Med* 2015;5:a017822.
- 9.- Méndez A, Echevarría, F. Baquero-Artigao. Tuberculosis pulmonar. Servicio de Pediatría General, Enfermedades Infecciosas y Tropicales. Hospital La Paz. Madrid. *Pediatr Integral* 2016; XX (2): 109 – 118.
- 10.- Fontecha M, Márquez de la Plata L, Navarro M, Riquelme O, González J. Sección de Enfermedades Infecciosas. 1 Sección de Traumatología Infantil. Departamento de Pediatría. Hospital Materno-Infantil «Gregorio Marañón». Madrid. *Acta Pediatr Esp.* 2009; 67(4): 189-191.
- 11.- Villaseñor J, Cardoso A, Orellana C. Mal de Pott en pacientes menores de 5 años. *Revista Mexicana de ORTOPEdia PEDIÁTRICA.* Vol. 5, Núm. 1 Enero-Diciembre 2003. pp. 19-23.
- 12.- Ji Yeon Lee, M.D: Diagnosis and Treatment of Extrapulmonary Tuberculosis. Department of Internal Medicine, National Medical Center, 245 Eulji-ro, Jung-gu, Seoul 100-799, Korea. *Tuberc Respir Dis* 2015;78:47-55.
- 13.- Arenas C, Diaz A, Mesa J, Trujillo M. Mal de Pott en un paciente pediátrico. *Rev CES Med* 2014; 28(2): 253.