

## Caso clínico

Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría Vol. XXII Núm. 88

**Dr. Marte Hernández Porras<sup>1\*</sup>**

**Dr. Napoleón González Saldaña<sup>2</sup>**

**Dra. Carmen Espinosa Sotero<sup>3</sup>**

**Dra. Erika González Vargas<sup>3</sup>**

**Dra. Brenda I. Frías Madrid<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Médico Adscrito al Departamento de Infectología del Instituto Nacional de Pediatría

<sup>2</sup> Jefe del Departamento del Instituto Nacional de Pediatría

<sup>3</sup> Residente de Infectología del Instituto Nacional de Pediatría

<sup>4</sup> Residente de Pediatría del Hospital General Dr. Manuel Gea González

# Enfermedad de Pott con absceso paravertebral secundario: presentación de un caso en edad pediátrica

## Resumen

Se trata de paciente de 3 años y 8 meses de edad con Mal de Pott, quien tiene antecedente de madre fallecida a los 3 meses después del nacimiento del paciente. Inicia cuadro clínico con dolor progresivo de miembros inferiores hasta ser incapacitante, además se acompaña de dolor lumbar el cual incrementaba durante la deambulación, posteriormente (no se especifica tiempo) presenta una tumoreación a nivel toracolumbar de 2x2 cm con aumento de tamaño, hiperlordosis, escoliosis y pérdida de peso. El paciente es tratado por un facultativo con antiinflamatorio durante 5 días sin mejoría. Acude al Hospital General de Michoacán donde se le realiza una radiografía de columna en la cual se aprecia la destrucción de cuerpos vertebrales en T12 y L1, por lo cual es referido al Instituto Nacional de Pediatría con probable fractura de columna vertebral. La resonancia magnética de columna dorsolumbar muestra espondilitis de L1 con compresión de epicono y afectación de la duramadre en esa región; además, presenta absceso en el músculo psoas derecho y miositis en el izquierdo. Se inicia tratamiento con antifímicos y posteriormente se realiza evento quirúrgico el cual sigue una evolución normal. Completó dos meses de tratamiento con esquema cuádruple hasta cumplir 12 meses de terapia.

**Palabras clave:** Enfermedad de Pott, mal de Pott, absceso paravertebral, edad pediátrica.

## Abstract

It concerns to a 3-year-8-month-old Pott disease patient, with diseased mother antecedent 3 months after the patient's birth. The clinical pattern starts with progressive pain in lower limbs to the point of disability, accompanied by increasing lumbar pain during deambulation, subsequently, time not specified, the patient exhibits a 2x2 cm thoracolumbar tumor with increasing size, hyperlordosis, scoliosis, weight loss. The patient is treated with anti-inflammatory for 5 days by a physician without recovery. The patient goes to the General Hospital of Michoacan, where T12 and L1 corpus vertebrae destruction is observed in column radiography. The patient is then referred to the National Institute of Pediatrics for possible fracture of vertebral column. The back-lumbar magnetic resonance imaging of the vertebral column showed L1 spondylitis with epicon compression, dura mater damage in this region, as well as right psoas muscle abscess and myositis in the left psoas muscle. Treatment started with anti-tuberculous drugs, and then a surgical event was carried out with normal progress at 4/12 months after treatment.

**Key words:** Pott disease, paravertebral abscess, pediatric age.

## Introducción

La tuberculosis es una enfermedad producida por el *Mycobacterium tuberculosis*, bacilo del género *Mycobacterium*, que junto con *M. bovis*, *M. africanum* y *M. microti* conforman el Complejo *Mycobacterium Tuberculosis* (CMT). Cualquiera de ellos puede

producir la enfermedad, aunque en nuestro medio el agente causal más frecuente, por mucho, es el *M. tuberculosis*.

Este patógeno hace que el foco vertebral sea secundario al curso de la infección extraespinal, afectando los cuerpos vertebrales contiguos con intervención del espacio discal. El foco primario más común en la infección

### \*Correspondencia:

**Dr. Marte Hernández Porras**

Dirección: Insurgentes Sur 3700-C, Col. Cuiculco, Del. Coyoacán, C.P. 04530, México, D.F.

Teléfonos: (55) 5606 6856

Correo electrónico: matriv@yahoo.com.mx

está en el pulmón y se llama complejo primario, el bacilo se disemina desde ese sitio hasta la columna por medio del riego sanguíneo arterial.

## Descripción del caso

Paciente masculino de 3 años y 8 meses de edad, originario y residente de Zitácuaro, Michoacán, proveniente de medio socioeconómico bajo, con antecedente de madre fallecida por tuberculosis pulmonar, quien fue tratada con antifimicos durante todo el embarazo. Paciente previamente sano con esquema nacional de vacunación completo, incluyendo BCG al nacimiento. Inicia su padecimiento en enero de 2008 con dolor progresivo de miembros inferiores hasta ser incapacitante, acompañado de lumbalgia la cual incrementaba durante la deambulación; tiempo después (no especificado) aparece una tumoración a nivel toracolumbar de 2x2 cm con aumento de tamaño, además de perdida de peso. El paciente es tratado con antiinflamatorio por 5 días sin mejoría. Acude al Hospital General de Michoacán donde se le realiza una radiografía de columna donde se aprecia destrucción de cuerpos vertebrales en T12 y L1, motivo por el cual es referido al Instituto Nacional de Pediatría con probable fractura de columna vertebral.

A la exploración se encuentra imposibilidad para la deambulación, cráneo normocéfalo, no hundimientos ni exostosis, pares craneales sin alteraciones, columna vertebral con tumoración en región lumbar de 10x12 cm, dolorosa a la palpación sin alteraciones de la piel, ni cambios de coloración o temperatura, de consistencia dura, no móvil, bien adherida a planos profundos, hiperlordosis y escoliosis, extremidades inferiores con fuerza disminuida 4/5, con incapacidad para deambular, tono muscular y sensibilidad conservados, llenado papilar de 2 segundos. Paciente íntegro desde el punto de vista neurológico.

La biometría hemática revela los siguientes datos: hemoglobina 10.4 mg/dL, hematocrito 31%, leucocitos 7,800/mm<sup>3</sup> (neutrófilos totales 4,100/mm<sup>3</sup>, linfocitos 3200/mm<sup>3</sup>, monocitos totales 500/mm<sup>3</sup>) y plaquetas 476,000/mm<sup>3</sup>. Se realizó radiografía de tórax, la cual resultó normal. La radiografía de columna mostró aplastamiento a nivel de L1 y destrucción de cuerpos vertebrales en T12 y L1. Se aplicó la prueba cutánea del derivado estándar de proteína purificada (PPD-S) la cual arrojó una lectura a las 72 horas de 18x20 mm de induración. La prueba de ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA) para VIH negativo. La resonancia magnética de columna dorso-lumbar mostró espondilitis de L1 con compresión de epicono y afectación de la dura madre en esta región.

Además, se encontró absceso de músculo psoas derecho y miositis en el izquierdo (**Imagen 1, 2 y 3**).



**Imagen 1.** Resonancia magnética de columna dorso-lumbar con espondilitis de L1, compresión de epicono y afectación de la dura madre. Absceso de músculo psoas derecho y miositis en el izquierdo.



**Imagen 2.** Resonancia magnética con destrucción de cuerpo vertebral L1 y absceso paravertebral de músculo psoas derecho.



**Imagen 3.** Resonancia magnética lateral con destrucción de cuerpo vertebral L1 con compresión de epicono y afectación de la dura madre.

Durante su evolución el paciente presentó dolor a nivel de la rodilla izquierda con ligero aumento de volumen, por lo que se realizó gammagrafía ósea con tecnecio 99 (99mTc-MDP) por vía endovenosa, con rastreo de cuerpo entero en proyección anterior y posterior, en donde se observa aumento del recambio óseo en L-2 y en metáfisis distal del fémur izquierdo y metáfisis de la tibia izquierda.

Se inició tratamiento antifímico con isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol durante tres semanas. Posteriormente se realizó instrumentación de columna por vía posterior, con colocación de ganchos y barras sublaminares, además de colocación de malla e injerto autólogo de la doceava costilla a nivel de T12 y L1. Hasta el momento del reporte del presente caso, el paciente se encontraba en rehabilitación con evolución normal, completó dos meses de tratamiento con esquema cuádruple, continuando con isoniazida y rifampicina hasta completar los 12 meses de terapia.

## Discusión

Cada año se reportan 9.2 millones de casos nuevos de tuberculosis en el mundo. Veinte millones están activos y un tercio de la población mundial ha tenido contacto con el bacilo tuberculoso.<sup>1</sup> En nuestro país se diagnosticaron 17,930 casos de tuberculosis en el 2008, de los cuales 15,091 corresponden a tuberculosis pulmonar (84.2%), 2,628 a otras formas de tuberculosis (14.6%) y 211 a tuberculosis meníngea (1.2%); sin embargo, no se tienen cifras exactas sobre las tasas de tuberculosis vertebral (Mal de Pott) ya que ésta se incluye en otras formas.<sup>2</sup>

El riesgo de padecer enfermedad diseminada después de una infección primaria es mayor si se presenta a menor edad, siendo en menores de 1 año de un 10 a 20%, de 1 a 2 años de 2 a 5% y en pacientes de 2 a 5 años el riesgo disminuye a 0.5%.<sup>3</sup>

La tuberculosis ósea puede comprometer cualquier estructura, se presenta con mayor frecuencia en columna vertebral, pelvis, fémur, cadera y tibia. La tuberculosis vertebral representa de 50 a 60% de la forma osteoarticular y afecta de 1 a 3% de los portadores de tuberculosis primaria.<sup>4</sup> La región toracolumbar es con frecuencia la más afectada.<sup>5</sup>

La diseminación se realiza a través de los ganglios linfáticos, sangre o por contigüidad.<sup>6,7</sup> El bacilo se disemina desde el pulmón a la columna por medio del riego sanguíneo arterial; en ese sentido, Wilkinson comprobó que el plexo venoso paravertebral descrito por Batson es la vía de diseminación a la columna.<sup>8</sup>

Se tienen pocos estudios realizados en niños en cuanto a la localización. En un estudio realizado en nuestro país (en menores de 5 años con Mal de Pott, en el periodo comprendido de marzo de 1982 a junio de 2000) se encontraron 13 casos, de los cuales 77% presentaron absceso paravertebral y lesiones de los cuerpos vertebrales, cuyo nivel de lesión fue: torácico bajo, 10 pacientes (77%); toracolumbar, 2 pacientes (15%); y lumbar, 1 paciente (8%).<sup>9</sup>

Desde el punto de vista clínico, el Mal de Pott se caracteriza por la presencia de xifosis, absceso paravertebral y déficit neurológico, tríada descrita por Pervical Pott entre los años 1779 y 1783.<sup>10,11</sup> Las manifestaciones clínicas más frecuentes son xifosis, deformidades óseas y paraplejia. Cuando el cuerpo vertebral está involucrado —especialmente en los niños— existe importante inestabilidad y desplazamientos de los cuerpos vertebrales con compresión medular o radicular, y abscesos con tendencia a diseminarse a las estructuras vecinas. En el caso de nuestro paciente el síntoma principal fue el dolor hasta ser incapacitante y, posteriormente, la deformidad de la columna con compresión medular, la cual condicionó el déficit neurológico.

En un estudio realizado en Colombia entre el 1 de enero de 1994 y el 31 de diciembre de 2004, en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, se encontraron 35 casos de tuberculosis vertebral con rangos de edad de 1 a 71 años, en quienes las manifestaciones principales fueron dolor (77%), seguido de síntomas neurológicos como paraparesia, parestesias e hiperreflexia (57.1%) y deformidad de la columna como xifosis y escoliosis (54.3%).<sup>12</sup>

El tratamiento antifímico se instala en todos los casos de sospecha de diagnóstico y se mantiene por espacio de 12 meses. Consiste en rifampicina 15 mg/kg/día, etambutol 15-20 mg/kg/día, isoniazida 10 mg/kg/día y pirazinamida 15-20 mg/kg/día por dos meses y posteriormente se retira el etambutol y la pirazinamida, dejando el resto del tratamiento hasta completar los 12 meses.

Una de las complicaciones de realizar el abordaje quirúrgico es la reactivación o diseminación tuberculosa. Para Cauchoux, el foco tuberculoso es estéril cuando se han empleado medicamentos antifímicas combinados y en dosis adecuadas, para bloquear el foco por dos a tres semanas de tratamiento previo a la cirugía; mientras que para Hodgson es suficiente un día de tratamiento antifímico previo al momento de la cirugía hasta que existan niveles séricos de antifímicos para evitar la diseminación.<sup>10,13,14</sup> En nuestro caso se dieron tres semanas de tratamiento antifímico previo a la realización del procedimiento quirúrgico para evitar la diseminación de la enfermedad.

## Referencias

1. Control mundial de la tuberculosis 2008. Organización Mundial de la Salud, 2009.
2. Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica. Información preliminar. Dirección General de Epidemiología, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, Secretaría de Salud.
3. Newton S, Brent A. Paediatric tuberculosis. *Lancet Infect Dis* 2008;8:498-510.
4. Laube I, Pfyffer GE, Kronauer CM. Extrapulmonary infection with *Mycobacterium tuberculosis* complex. *Schweiz Med Wochenschr* 1996;126:2968-071.
5. Frías-Salcedo JA. Tuberculosis de la columna cervical. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Mex Ortop Traum* 1998;12:578-81.
6. Lukawski S, Francuz I, Weglarz J, Nowak MM, Jelski A. Tuberculosis of the spine: diagnosis and treatment. *Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol* 1998;63:309-15.
7. Sakao S, Sasaki Y, Yamagishi F, Yagi T, Mizutani F, Tada Y. A case of millary tuberculosis with multiple cerebral tuberculoma and spinal tuberculosis owing to total delay. *Kekkaku* 1998;73:519-23.
8. Wilkinson ML. Observations in the pathogenesis and treatment of skeletal tuberculosis. *Ann R Coll Surg Engl* 1949;4:168-92.
9. Villaseñor-Martínez J, Cardoso-Monterrubio A, Orellana R. Mal de Pott en pacientes menores de 5 años. *Rev Mex Ortop Ped* 2003;5(1):19-23.
10. Oheneba BA, Squillante R. Tuberculosis of the spine. *Orthop Clin North Am* 1996;27(1):95-103.
11. Rahman NU. Atypical forms of spinal tuberculosis. *J Bone and Joint Surgery* 1980; 62-B (2).
12. López-Córdoba A, Barrios-Henao E. Perfiles epidemiológico y clínico de la tuberculosis osteoarticular: estudio observacional en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, de Medellín, 1994-2004. *Iatreia* 2005;18(3):279-88.
13. Ali RR, Lee M, Paul RC, Thomas JE, Koslow M. Modern management of spinal tuberculosis. *Neurosurgery* 1995;36(1):87-97.
14. Myung MS, Young KW, Kyu SL, Kee YH, Dung SK, Doo HS. Posterior instrumentation and anterior interbody fusion for tuberculosis kyphosis of dorsal and lumbar spines. *Spine* 1995;20(17):1910-6.

## LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA, A.C. Y LA ASOCIACIÓN PEDIÁTRICA DEL SURESTE, A.C.



### Invitan al

## XVI Curso Monográfico de Actualización en Infectología Pediátrica

24 al 26 de septiembre de 2009



#### Informes:

Río Tecolutla 16 bis, Col. Cuauhtémoc,  
C.P. 91069, Xalapa, Veracruz  
Teléfono: 01 (22) 8841 5232  
Lunes a viernes de 9:00 a 14:00 horas  
y de 17:00 a 18:00 horas  
Sábados de 10:00 a 14:00 horas

Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica A.C. (AMIP)  
Instituto Nacional de Pediatría (INP)

Departamento de Infectología  
Insurgentes Sur 3700-C, 4º Piso, Col. Insurgentes Cuicuilco, Delegación  
Coyoacán, C.P. 04530, México, D.F.  
Teléfono: 01 (55) 5606 6856  
<http://www.amipmexico.org>

#### Costos

Médicos	\$ 500.00
Socios de la APSE, de la AMIP y del Colegio de Pediatría	\$ 400.00
Residentes, enfermeras y estudiantes	\$ 300.00