

Caso Quiz

Abscesos múltiples epidural y paravertebrales en espondilodiscitis causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Evaluación con RM

Manuel Martínez López,* Yeni Fernández de Lara,* Nadia Ruth Cruz Cruz,* Claudia Elizabeth Aguilar Enríquez,** Jorge Vázquez Lamadrid,* Ernesto Roldán Valadez*

Resumen

La tuberculosis de la columna vertebral se presenta en menos de 1% de los pacientes con tuberculosis y se asocia concomitantemente con tuberculosis pulmonar en el 10%. La espondilodiscitis se ha definido como una infección granulomatosa de la columna vertebral y los tejidos blandos adyacentes, con vía de diseminación hematogena o a través de los linfáticos de origen pulmonar, cuando se complica con absceso epidural espinal existe acumulación de material purulento y tejido de granulación en el espacio epidural. Se trata de una complicación poco frecuente, cuyo diagnóstico habitualmente se demora, lo cual se asocia con elevada morbimortalidad. La resonancia magnética es el método de elección para el diagnóstico de la localización y extensión del proceso. Presentamos un paciente con espondilodiscitis tuberculosa, abscesos epidural espinal y paravertebrales múltiples que involucran el trayecto del músculo psoasiliaco bilateral.

Palabras clave: Absceso epidural espinal, espondilodiscitis, *Mycobacterium tuberculosis*.

Abstract

*Tuberculosis involving the spine is observed in less than 1% of patients with tuberculosis and has been associated with lung infection in 10% of cases. Spondylodiscitis is a granulomatous infection of the spine and adjacent soft tissues, it is originated by hematogenous spread of the bacillus or through the lymphatics in the lung; cases complicated with epidural abscess show presence of debris and granulated tissue in the epidural space. It is a rare complication and its diagnosis is delayed with concomitant increase in morbidity and mortality. The MRI is the preferred tool for the diagnosis with precise location and extension of the infection. In this report we present a patient with spondylodiscitis due to *Mycobacterium tuberculosis*, presence of epidural abscess and multiple paravertebral abscesses involving both psoas muscles.*

Key words: Spine epidural abscess, spondylodiscitis, *Mycobacterium tuberculosis*.

Introducción

La espondilodiscitis es un proceso infeccioso que puede ser de origen granulomatoso que involucra la columna vertebral y los tejidos blandos adyacentes, la vía de diseminación es hematogena o a través de los linfáticos de origen pulmonar, la inoculación inicial es en el cuerpo vertebral anterior.¹

La tuberculosis de la columna vertebral se presenta en menos de 1% de los pacientes con tuberculosis y se asocia concomitantemente con tuberculosis pulmonar en el 10%.¹

El absceso epidural espinal fue descrito por primera vez por el anatomista italiano Morgagni en el año 1761. Se trata de una infección supurativa que compromete el espacio ubicado entre la duramadre y el periostio vertebral que puede adoptar diferentes variedades anatomopatológicas, clínicas y evolutivas según el lugar en que se localicen las lesiones. Todas las vértebras pueden estar afectadas, las de mayor frecuencia son las que forman parte de la columna dorsal inferior y las lumbares, esta patología requiere de un rápido diagnóstico para evitar secuelas neurológicas definitivas.² Presentamos un paciente con

* Unidad de Resonancia Magnética.

** Departamento de Radiología.

diagnóstico de espondilodiscitis tuberculosa, con abscesos epidural espinal y paravertebrales en el trayecto del músculo psoas bilateral.

Caso clínico

Masculino de 60 años con lumbalgia de un mes de evolución, con parestesias en miembros inferiores con dificultad

para la bipedestación y la marcha. La resonancia magnética (RM) con gadolinio de la columna lumbosacra evidenció proceso espondilodiscítico localizado en L3-L4 (Figura 1) manifestado por marcada disminución del espacio intersomático vertebral, irregularidad e hipointensidad de los platillos yuxtaarticulares, abscesos pre y paravertebrales con extensión del proceso al espacio epidural ventral con compresión del saco dural (Figuras 2 a 4) y

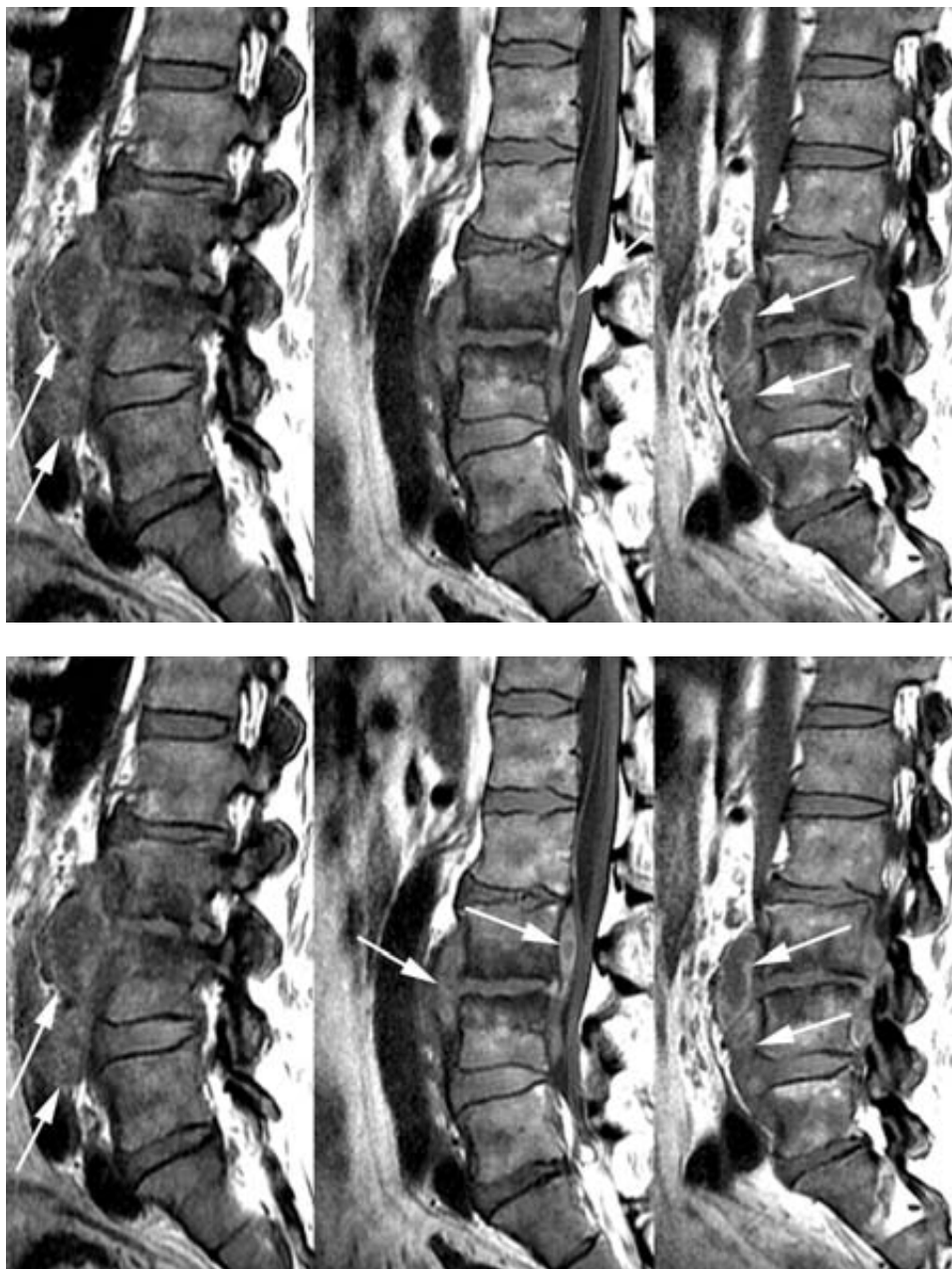


Figura 1. Secuencias ponderadas en T1 en sagital, el nivel L3-L4 con hipointensidad e irregularidad yuxtaarticular y masa prevertebral que se adosa a aorta, cava y espacio epidural que desplaza el saco subaracnoideo.

extensión a los trayectos del psoas iliaco con el gadolinio se evidenció realce generalizado de los cuerpos afectados L3-L4 e incipiente L2, del disco intersomático y de aspecto anular con zonas centrales que permanecen hipointensas compatibles con abscesos oscifluentes (Figuras 5 y 6).

El paciente recibió terapia antimicrobiana y continúa en observación.

Discusión

La espondilitis tuberculosa (enfermedad de Pott) es la manifestación más frecuente de la tuberculosis osteoarti-

cular y aún hoy es una localización común de la enfermedad, en especial en los países en vías de desarrollo. Representa el 1 al 3% del total de casos de tuberculosis.^{2,3} Los cuerpos vertebrales de la región torácica inferior y lumbar están involucrados con mucha mayor frecuencia que los segmentos cervicales y sacros.³

La infección se inicia en la parte anterior del cuerpo vertebral adyacente a la placa subcondral y, por lo general, involucra a más de una vértebra. A partir de allí se disemina a los discos intervertebrales cercanos, lo que origina la discitis fímica. Como en los sujetos adultos el disco intervertebral es avascular, las lesiones a

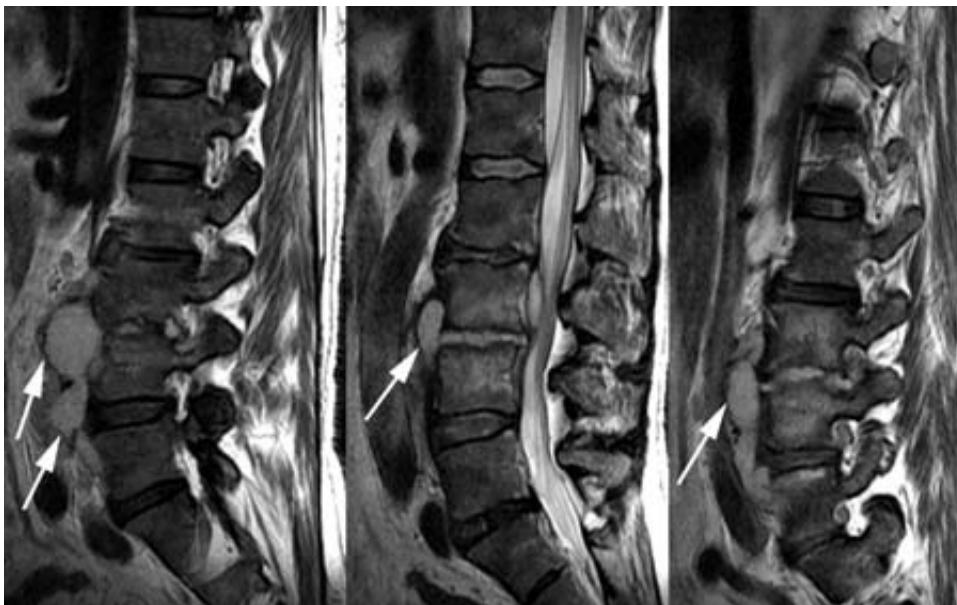


Figura 2. Secuencias ponderadas en T2 en sagital, con los mismos cambios referidos de aspecto hiperintenso.

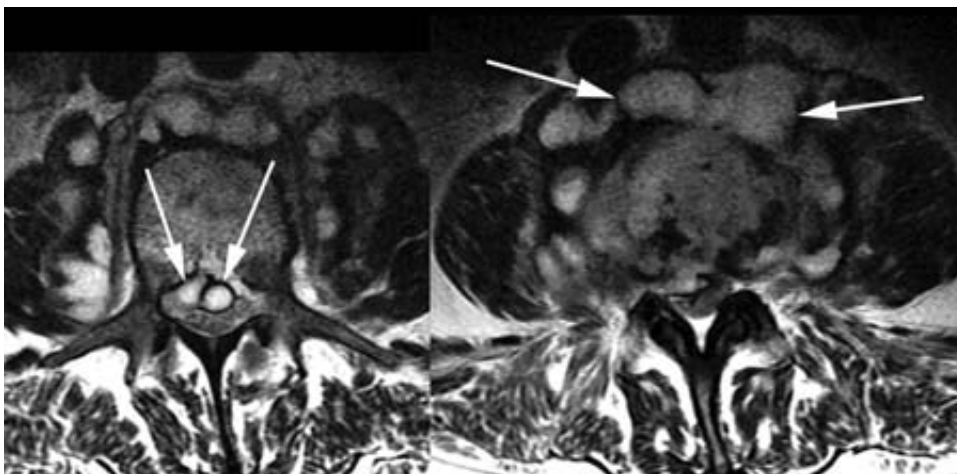


Figura 3. Imágenes en T2 axial con demostración de los abscesos oscifluentes involucrando psoas, región prevertebral y dentro del conducto con compresión del saco y de la emergencia radicular; la hiperintensidad irregular ósea es aparente.

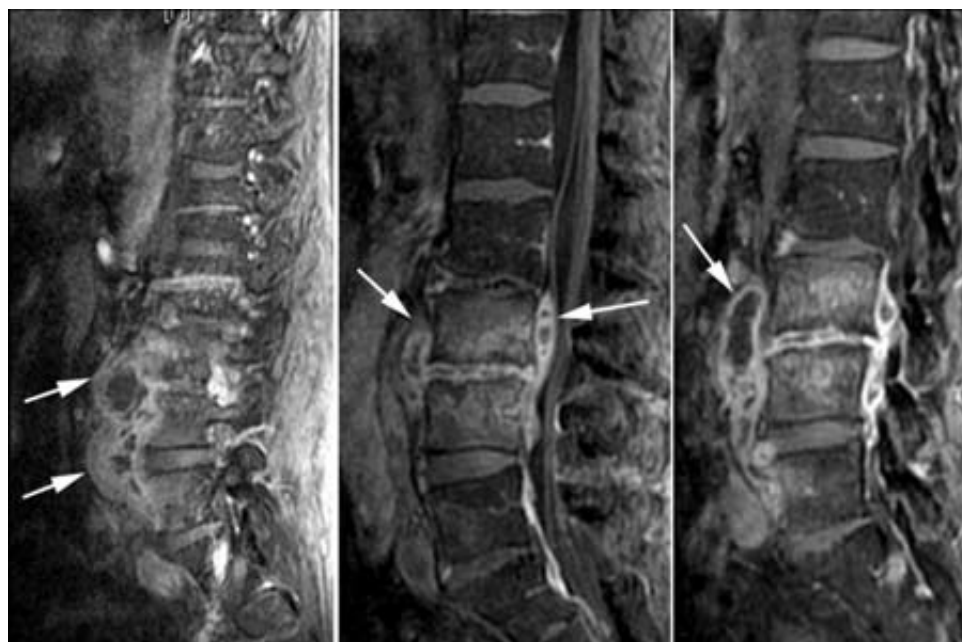


Figura 4. Secuencia T1 en plano sagital con saturación grasa y evidente realce difuso de tipo anular con zonas centrales que permanecen hipointensas compatibles con abscesos oscifluentes. Nótese el realce también heterogéneo del disco intersomático involucrado en L3-L4 y cambios incipientes en la porción ventral del disco L2-L3, y la respuesta de los cuerpos afectados.

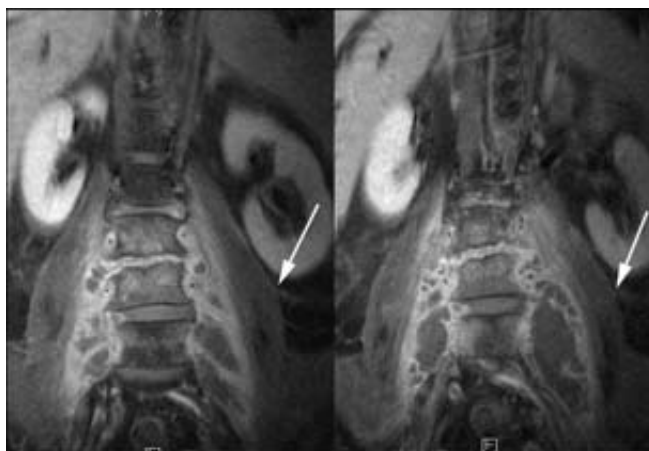


Figura 5. Secuencias T1 en plano coronal con saturación grasa post- gadolinio con realce de los abscesos que siguen el trayecto del músculo psoas bilateral. Se observa también disco intersomático involucrado en L3-L4.

ese nivel responden a la diseminación del bacilo por contigüidad, mecanismo que parece el más probable en este caso.⁴ En las series más recientes la asociación de osteomielitis con absceso epidural es cada vez más frecuente y puede alcanzar al 44% de los casos.⁵ Los abscesos vertebrales se desarrollan en más del 90% de los pacientes con tuberculosis vertebral y pueden ex-

tenderse a los tejidos blandos adyacentes en dirección anterior o posterior dentro del espacio epidural, como ocurrió en este paciente.^{4,6}

Según la porción de la columna vertebral comprometida, los abscesos pueden seguir un recorrido diferente y propagarse a otros sitios. Para esto utilizan como vía al tejido conectivo laxo de las vainas de los vasos o músculos. Así, en el mal de Pott lumbar, los abscesos oscifluentes descienden a lo largo de la vaina del psoas iliaco y comprometen la fosa iliaca a nivel de la arcada crural o de la cara anterointerna del muslo.⁵

El absceso epidural es una complicación grave de la espondilodiscitis tuberculosa, la etiología de los abscesos epidurales incluye a *Mycobacterium tuberculosis* (25% de los casos) y otras bacterias, entre las cuales se destaca *Staphylococcus aureus* cuya frecuencia oscila según las series, entre el 57 y 63% de los casos.⁵ El *Staphylococcus aureus* y *Mycobacterium tuberculosis* son los dos agentes etiológicos más comunes.⁷

Por lo general, el absceso epidural como complicación de la tuberculosis espinal, tiene una evolución subaguda a crónica con síntomas inespecíficos como fiebre, sudoración nocturna y dolor dorsolumbar que suelen preceder al diagnóstico en varios meses. Sólo en el 10 al 20% de los casos el diagnóstico del absceso epidural se hace antes del inicio de los síntomas neurológicos, los cuales comienzan con dolor de tipo neuropático y parestesias. A

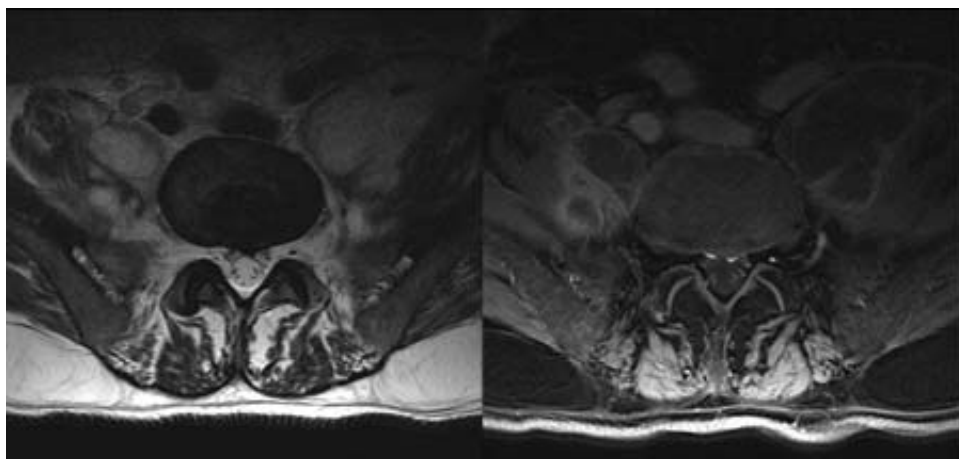


Figura 6. Secuencia en T2 y T1 post-contraste con saturación grasa en plano axial donde se observa la extensión caudal de los abscesos en ambos psoas ilíacos hasta su inserción en el trocánter menor.

partir de ese momento, la evolución suele ser rápida hacia una paraplejía con nivel sensitivo y compromiso esfinteriano, lo cual depende de la localización de la lesión. Este grave compromiso neurológico responde a la compresión medular en el conducto vertebral por el absceso, el tejido de granulación y los secuestros óseos.⁷

El examen del líquido cefalorraquídeo muestra los cambios típicos de las infecciones parameningeas con elevación de las proteínas y pleocitosis. La RM es el método de elección para la evaluación de esta patología por su alta sensibilidad, especificidad y precisión (96, 94 y 92% respectivamente) en el diagnóstico de la localización y extensión de las lesiones vertebrales mucho antes de que puedan observarse en las radiografías simples.^{8,9} Los hallazgos clásicos de la espondilitis tuberculosa son destrucción de cuerpos vertebrales que conduce a deformidad vertebral en el 25%, formación de abscesos paraespinales y en el 65% afectación en el espacio epidural, como lo observado en nuestro caso.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con otras espondilitis infecciosas, como las provocadas por *Staphylococcus aureus*, *Brucella* o *Salmonella*. La presencia de abscesos paravertebrales o epidurales sugiere la etiología infecciosa del proceso. También se deberán tener en cuenta las lesiones vertebrales provocadas por neoplasias; éstas, característicamente, respetan el disco intervertebral y pueden comprometer varias vértebras no contiguas.¹⁰ Existen diferentes recomendaciones en relación con la duración del tratamiento de la espondilitis tuberculosa. La American Thoracic Society (ATS) sugiere entre 6 a 9 meses de tratamiento para pacientes adultos.¹¹ El absceso epidural es una grave complicación de la tuberculosis vertebral que puede llegar a requerir abordaje neuroquirúrgico urgente (laminectomía con descompresión medular) combinado con el tratamiento antituberculoso prolongado para evitar las secuelas neurológicas definitivas.

Referencias

1. M C, MF V, C Y, M A, O P. Espondilodiscitis con absceso epidural espinal y del psoas por *Mycobacterium tuberculosis*. *Rev Panam Infectol* 2007; 9(3): 50-53.
2. Gorse GJ, Pais MJ, Kusske JA, Cesario TC. Tuberculous spondylitis. A report of six cases and a review of the literature. *Medicine (Baltimore)* 1983; 62(3): 178-93.
3. Tali ET. Spinal infections. *Eur J Radiol* 2004; 50(2): 120-33.
4. Calderone RR, Larsen JM. Overview and classification of spinal infections. *Orthop Clin North Am* 1996; 27(1): 1-8.
5. Villarejo-Galende A, Camacho-Salas A, Penas-Prado M, Juntas-Morales R, Gonzalez-de la Aleja J, Ramos A et al. [Spinal epidural abscess in a patient with septicaemia]. *Rev Neurol* 2003; 36(12): 1152-5.
6. Kuo CL, Yuan SH, Li HM. Anterior spinal fusion as an important adjunct in the treatment of tuberculosis of the spine. *Chin Med J* 1963; 82: 177-83.
7. Lu CH, Chang WN, Lui CC, Lee PY, Chang HW. Adult spinal epidural abscess: clinical features and prognostic factors. *Clin Neurol Neurosurg* 2002; 104(4): 306-10.
8. Dagirmanjian A, Schils J, McHenry MC. MR imaging of spinal infections. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 1999; 7(3): 525-38.

9. Desai SS. Early diagnosis of spinal tuberculosis by MRI. *J Bone Joint Surg Br* 1994; 76(6): 863-9.
10. Stabler A, Reiser MF. Imaging of spinal infection. *Radiol Clin North Am* 2001; 39(1): 115-35.
11. Blumberg HM, Burman WJ, Chaisson RE, Daley CL, Etkind SC, Friedman LN et al. American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America: treatment of tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167(4): 603-62.

Correspondencia:
Dr. Ernesto Roldán-Valadez
Unidad de Resonancia Magnética.
Fundación Clínica Médica Sur.
Puente de Piedra Núm. 150. Col. Toriello
Guerra. Deleg. Tlalpan.
14050. México D.F., México.
Teléfono: (01-55) 5424-7200 Ext. 7230 y 7231.
Teléfono móvil (Nextel): 3094-3073.
E-mail: ernest.rolan@usa.net