



Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "Manuel Ascunce Domenech"
Camagüey, Cuba

Tuberculosis atípica de la columna

Dr. Alejandro Álvarez López ¹ y Dra. Yenima García Lorenzo ²

RESUMEN

La forma de presentación de la tuberculosis espinal atípica, se divide en dos grandes grupos: prestación clínica y radiográfica. Dentro de la presentación clínica se describe el prolapso discal, el absceso tuberculoso sin lesión ósea y los granulomas tuberculosos. Por otra parte, en la presentación radiográfica atípica se encuentra la afección vertebral única, con todas sus variantes y la afección vertebral múltiple en continuidad o en saltos. El objetivo de este artículo de revisión es describir las diferentes formas atípicas de presentación, por lo difícil que se hace su diagnóstico y la escasa bibliografía que aborda este tema.

Palabras clave: tuberculosis espinal atípica.

Las primeras escrituras sobre la tuberculosis se remontan desde el siglo IV antes de nuestra era, donde *Hipócrates* describe esta enfermedad. Posteriormente, *Percival Pott* describe la tuberculosis espinal (TE) que se manifiesta por parálisis, termino que la actualidad aún lleva su nombre. ¹⁻²

Se conoce como presentación típica de la tuberculosis todos aquellos pacientes que presentan dolor en la columna, deformidad cifótica y en algunos casos presencia de los llamados abscesos fríos. En las radiografías se observa afección de dos o más cuerpos vertebrales, con pérdida del espacio intervertebral y afección de los tejidos blandos paravertebrales. Con estos elementos clínicos, radiológicos e historia epidemiológica relacionada con la enfermedad, el diagnóstico de la TE se hace certero. ³⁻⁵

Sin embargo, en algunas ocasiones la TE no se presenta en su forma típica, lo que hace extremadamente difícil su diagnóstico, tanto de forma clínica como radiográfica. Según reporta *Yalniz*, la incidencia de las infecciones tuberculosas atípicas es aproximadamente el 2,1 %. ⁶

La presencia de una forma de tuberculosis espinal atípica (TEA), se hace engorroso identificarla, por lo que se demora diagnosticarla y por tanto aplicar el tratamiento. El médico está obligado a descartar enfermedades como son los tumores óseos y otras infecciones granulomatosas. ⁷⁻⁸

Debido al difícil diagnóstico de la TEA, que constituye un gran reto para el personal médico y la escasa bibliografía disponible sobre este tema; se realizó este artículo de revisión con el objetivo de establecer una guía para todos los profesionales de la salud involucrados a tratar este tipo de afección.

TUBERCULOSAS ESPINALES ATÍPICAS

Las infecciones de la TEA se pueden presentar de diferentes maneras, para su estudio y mejor comprensión se dividen en dos grandes grupos: ⁹

Presentación clínica atípica

1. Prolapso discal intervertebral o síndrome doloroso lumbar
2. Absceso tuberculoso sin lesión ósea
3. Granulomas tuberculosos (síndrome tumoral espinal)
 - a) Granuloma extradural
 - b) Granuloma subdural
 - c) Granuloma intramedular

Presentación radiográfica atípica

1. Afección vertebral única
 - a) Colapso concéntrico del cuerpo vertebral
 - b) Vértebra de marfil
 - c) Afección del arco neural
 - d) Afección circunferencial de la vértebra
2. Afección vertebral múltiple
 - a) En continuidad
 - b) En saltos

Prolapso discal intervertebral o síndrome doloroso posquirúrgico

La invasión por el bacilo de la tuberculosis afecta la nutrición del disco intervertebral, que posteriormente provoca un prolapso; además, el espacio intervertebral operado es muy susceptible a la infección tuberculosa desde un foco primario.

Con respecto al tratamiento, en ausencia de déficit neurológico se utiliza el esquema de la quimioterapia; en caso de lesión neurológica está indicada la intervención quirúrgica, que es de vital importancia la toma de cultivo para identificar si se trata de una infección piógena o tuberculosa. ¹⁰⁻¹²

Absceso tuberculoso sin lesión ósea

Otra forma de presentación, es la lesión subligamentosa por debajo del ligamento longitudinal anterior como un absceso frío. Este tipo de absceso también puede encontrarse en el muslo. En la región posterior los daños óseos, de existir son mínimos y de aparecer lo hacen de forma tardía. ¹³⁻¹⁴

Granuloma tuberculoso

Esta forma de presentación también es conocida como síndrome tumoral espinal, que se caracteriza por mielopatía compresiva y por radiculoneuropatía con ausencia de deformidad espinal. El diagnóstico se confirma generalmente después de la intervención quirúrgica del paciente, mediante estudios histopatológicos.¹⁵⁻¹⁶

Las lesiones radiológicas son muy raras y de presentarse, están caracterizadas por erosión del cuerpo vertebral posterior, que además puede confirmarse en el momento de la cirugía.¹⁷

Las variantes de presentación de este síndrome son:

- Granuloma extradural

Los pacientes con esta afección presentan lesiones neurológicas pero con ausencia de deformidad espinal o de lesión ósea en la radiografía. En estos casos la descompresión quirúrgica es esencial. El pronóstico después de la descompresión generalmente es muy bueno.¹⁴

- Granuloma subdural

La forma de presentación de esta modalidad es muy semejante a la descrita en el granuloma extradural. Es muy importante en estos casos realizar laminectomía descompresiva. Por otra parte, la duramadre debe dejarse abierta en caso de sospecha de infección tuberculosa en el momento de la cirugía.¹⁴

- Granuloma intradural

Este tipo de lesión es muy rara y se caracteriza por déficit neurológico rápido y progresivo. De igual manera como en los casos anteriores, es de vital importancia la descompresión quirúrgica para el diagnóstico y la recuperación neurológica.^{14,18}

Afección vertebral única

- Colapso concéntrico del cuerpo vertebral

En este caso la infección comienza en el centro del cuerpo vertebral, lo que provoca el colapso concéntrico. El paciente se presenta al médico refiriendo dolor pero sin la presencia de deformidad o absceso frío. Desde el punto de vista radiográfico se observa la clásica imagen de vértebra plana, pero preservando los espacios intervertebrales. Debido a esta forma de presentación radiográfica se debe hacer el diagnóstico diferencial con respecto a la enfermedad metastásica, mieloma solitario y granuloma eosinófilo.^{19,20}

Tuli, plantea que la infección llega al cuerpo vertebral mediante de los plexos venosos de Batson y las ramas de la arteria vertebral posterior. Actualmente, se plantea que esta modalidad puede ser tratada de forma conservadora con quimioterapia o mediante la descompresión anterolateral, en caso de presentarse alteraciones neurológicas.²¹

- Vértebra de marfil

Esta forma de presentación es rara, debido a que la infección tuberculosa generalmente es destructiva. Sin embargo, puede ocurrir infección piógena a través de las fístulas, además de causar abscesos superficiales. En la radiografía se observa imágenes escleróticas o mixtas. La vértebra de marfil es una modalidad frecuente en pacientes con buena respuesta inmunológica.²²

- Afección del arco neural

La afección aislada de los elementos posteriores es muy rara, con una incidencia que varía del 2 al 10 % de todos los casos con TEA. Esta modalidad afecta el proceso espinoso, la lámina, el pedículo, la articulación y los procesos transversos.²³

La infección tuberculosa ocurre a través de la vía venosa proveniente de los plexos venosos postero-externos de la lámina, del proceso espinoso y de los procesos articulares.²⁴

La forma de presentación clínica de esta modalidad está caracterizada por dolor a nivel de la columna sin deformidad visible. Al examen físico se comprueba la hipersensibilidad de la zona afectada y en ocasiones se puede presentar problemas neurológicos.²⁵⁻²⁶

El tratamiento está en dependencia de la forma de presentación. En ausencia de déficit neurológico se utiliza la quimioterapia ambulatoria, de lo contrario se indica la descompresión posterior; siempre y cuando no exista afección de los elementos anteriores de la columna.²⁶

- Afección circunferencial de la vértebra

La participación simultánea de los elementos anteriores y posteriores es muy rara, y esta asociada inevitablemente a inestabilidad, por tanto son propensas al compromiso neurológico. Desde el punto de vista radiológico, esta deformidad se sospecha cuando se observa destrucción del cuerpo vertebral asociada a una escoliosis, cifosis o ambas.²⁷⁻²⁸

En el caso de ausencia de lesión neurológica, los pacientes pueden ser tratados mediante reposo en cama y quimioterapia antituberculosa. En caso de presentarse compromiso neurológico se indica la estabilización y descompresión posterior, de no existir se indica la descompresión anterior o anterolateral.²⁹

Afección vertebral múltiple

Según *Tuli*, la incidencia de la forma atípica es aproximadamente el 7 %. La afección puede ser en continuidad, en la que participan de dos a cuatro vértebras y afectan distintos niveles en forma de salto. Las lesiones en continuidad son observadas con mayor frecuencia en pacientes inmunodeprimidos, que además presentan hemoglobinopatías.^{21,30-32}

En caso de ausencia de lesión neurológica se indica la quimioterapia convencional. Por otra parte, en caso de lesión se recomienda la descompresión quirúrgica.³³

CONCLUSIONES

La tuberculosis es una enfermedad tan antigua como la humanidad, aunque para el manejo de esta enfermedad existen gran variedad de medicamentos, ha resurgido dos grandes factores; la resistencia a ciertos medicamentos y el aumento cada vez mayor de pacientes inmunodeprimidos, teniendo como ejemplo clásico los pacientes con SIDA. De ahí la importancia de retomar el estudio de la tuberculosis, sobre todo su forma atípica, que se hace tan difícil su diagnóstico.

SUMMARY

Atypical tuberculosis of the spine

The form of presentation of atypical spinal tuberculosis is divided into two big groups: clinical and radiographic presentations. The clinical presentation describes disc prolapse, tuberculous abscess without osseous lesion and tuberculous granuloma. On the other hand, the atypical radiographic presentation includes single vertebral disease with all its variants, and continuous or leaped multiple vertebral disease. The objective of this review article was to describe the different atypical forms of presentation because of the difficulties in diagnosis and the scanty literature dealing with this topic.

Key words: atypical spinal tuberculosis

RÉSUMÉ

Tuberculose atypique de la colonne

La présentation de la tuberculose spinale atypique est divisée en deux types : clinique et radiographique. Dans la présentation clinique, on peut trouver le prolapsus discal, l'abcès tuberculeux sans lésion osseuse et les granulomes tuberculeux, tandis que dans la présentation radiographique atypique on peut voir l'affection vertébrale unique, avec toutes ses variations, et l'affection vertébrale multiple à continuité ou en sauts. L'objectif de cet article de revue est de décrire les différentes formes atypiques de présentation, étant donné la difficulté de leur diagnostic et la manque de bibliographie abondant ce sujet.

Mots clés : tuberculose spinale atypique

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mehta JB, Emery MW, Girish M, Byrd RP, Roy TM. Atypical Pott's disease: localized infection of the thoracic spine due to mycobacterium avium-intracellulare in a patient without human immunodeficiency virus infection. *South Med J.* 2003; 96(7):685-8.
2. Duttaroy B, Agrawal C, Pendse A. Spinal Tuberculosis due to dissemination of atypical mycobacteria. *Indian J Med Sci.* 2004; 58(5):203-5.

3. N'Dri Oka D, N'Dri-Yoboue MA, Varlet G, Haidara A, Ba Zeze V. Spinal tuberculosis. Epidemiologic and diagnostic aspects: a study of 28 clinical observations. *Sante*. 2004;14(2):81-4.
4. Malaviya AN, Kotwal PP. Arthritis associated with tuberculosis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2003;17(2):319-43.
5. Tuli SM. General principles of osteoarticular tuberculosis. *Clin Orthop Relat Res*. 2002; (398):11-9.
6. Yalniz E, Pekindil G, Aktas S. Atypical tuberculosis of the spine. *Yonsei Med J*. 2000; 41(5):657-61
7. Eastlack RK, Kauffman CD. Atypical spine infections. En: Bono CM, Garfin SR. *Orthopaedic surgery essentials: spine*. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2004.p. 81-5.
8. Leong JC. Editorial. Tuberculosis of the spine. *J Bone Joint Surg Br*. 1993; 75(2):173-5.
9. Pande KC, Babhulkar SS. Atypical spinal tuberculosis. *Clin Orthop Relat Res*. 2002; (398):67-74.
10. De Backer AI, Mortelet KJ, Vanschoubroeck IJ, Deeren D, Vanhoenacker FM. Tuberculosis of the spine: CT and MR imaging features. *JBR- BTR*. 2005; 88(2):92-7.
11. Evangelista E, Itti E, Malek Z, Bertocchi M, Oniankitan O, Chevalier X, Meignan M. Diagnostic value of ^{99m}Tc-HMDP bone scan in atypical osseous tuberculosis mimicking multiple secondary metastases. *Spine*. 2004; 29(5):85-7.
12. N'Dri Oka D, Varlet G, Cowppli-Bony P, Haidara A, Ba Zeze V. Diagnosis and treatment of extensive vertebral tuberculosis. *Rev Neurol (Paris)*. 2004; 160(4):419-23.
13. Pande KC, Pande SK, Babhulkar SS. Concentric collapse of the vertebral body: an atypical form of spinal tuberculosis. *Neurol Inf Epidemiol*. 1997; 2: 225-7.
14. Peretsmanas EO. Causes of disabling forms of tuberculous spondylitis. *Probl Tuberk*. 2002; (8):6-7
15. Hasegawa K, Murata H, Naitoh K, Nagano A. Spinal tuberculosis: report of an atypical presentation. *Clin Orthop Relat Res*. 2002; (403):100-3
16. Moore SL, Rafii M. Imaging of musculoskeletal and spinal tuberculosis. *Radiol Clin North Am*. 2001; 39(2):329-42.
17. White VL, Al-Shahi R, Gamble E, Brown P, Davison AG. Transverse myelopathy and radiculomyelopathy associated with pulmonary atypical Mycobacterium infections. *Thorax*. 2001; 56(2):158-60.
18. Tanriverdi T, Kizilkilic O, Hanci M, Kaynar MY, Unalan H, Oz B. Atypical intradural spinal tuberculosis: report of three cases. *Spinal Cord*. 2003; 41(7):403-9.
19. Pszolla N, Strecker W, Hartwig E, Kinzl L. Tuberculous spondylitis of the cervical spine. *Unfallchirurg*. 2000;103(4):322-5.
20. Pande KC, Pande SK, Babhulkar SS. An Atypical presentation of tuberculosis of the spine. *Spinal Cord*. 1996; 34: 716-9.
21. Tuli SM. Tuberculosis of the skeletal system. 2ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 1997.p.63-84.
22. Pandit HG, Sonsale PD, Shikare SS, Bhojrajray SY. Bone Scintigraphy in tuberculosis spondylodiscitis. *Eur Spine J*. 1999; 8: 205-9.
23. Parmar H, Shah J, Patkar R. Intramedullar tuberculosis: MR findings in seven patients. *Acta Radiol*. 2000; 41: 572-7.

24. Narlawar RS, Shah JR, Pimple MK, Patkar DP, Patankar T, Castillo M. Isolated tuberculosis of posterior elements of spine: magnetic resonance imaging findings in 33 patients. *Spine*. 2002; 27(3):275-81
25. Traulos J, Toit G. Brief reports of spinal tuberculosis: Behare the posterior elements. *J Bone Joint Surg Br*. 1990; 72(4): 722-3
26. Jain AK. Treatment of tuberculosis of the spine with neurologic complications. *Clin Orthop Rel Res*. 2002; 398: 75-84.
27. Moon MS, Moon YW, Moon JL, Kim JL, Sun DH. Conservative treatment of tuberculosis of the lumbar and lumbosacral spine. *Clin Orthop Real Res*. 2002; 398: 40-49
28. Shembekar A, Babhulkar S. Chemotherapy for osteoarticular tuberculosis. *Clin Orthop Rel Res*. 2002; 398: 20-26
29. Griffith JF, Kumta SM, Leung PC, Cheng JC, Chow MB. Imaging of musculoskeletal tuberculosis: A new look at an old disease. *Clin Orthop Rel Res*. 2002; 398: 32-9
30. Zerhouni H, Lachhab M, Gourinda H, El Alami Z, El Madhi T, Miri A. Centromatotic staged tuberculous vertebral osteitis: a case report. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*. 2002; 88(8):819-22
31. Otaki Y, Nakanishi T, Nanami M, Aizawa M, Yanase K. A rare combination of sites of involvement by *Mycobacterium intracellulare* in a hemodialysis patient: multifocal synovitis, spondylitis, and multiple skin lesions. *Nephron*. 2002; 92(3):730-4
32. Ulrich S, Gunthard H, Nigg Ch, Bohm T, Greminger P, Vetter W. 22-year-old patient with left groin pain. *Schweiz Rundsch Med Prax*. 2002; 91(21):928-32.
33. Currier BL, Eismont FJ. Infections of the spine. En: Herkowitz HN, Garfin SR, Balderston RA. Rothman- Simeone. *The Spine*. Philadelphia: WB Saunders; 1999.p.1210-15

1- Especialista de Segundo Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Instructor.
2- Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Correspondencia: Dr. Alejandro Álvarez López
 Calle 2^{da} # 2. Esquina Lanceros. Reparto La Norma. Camagüey. Ciudad 1. CP 70100.
 Cuba. E-mail: aar@shine.cmw.sld.cu

Recibido: 26 de marzo de 2006
 Aprobado: 15 de abril de 2006