

THE CUBAN HOSPITAL OF DUKHAN
CATAR

Espondilodiscitis tuberculosa. Presentación de un caso

Tuberculous spondylodiscitis. Case presentation

Rolando Dornes Ramón^I, Yordany Vázquez Mora^{II}, Mirtha Marelys Castañeda Álvarez^{III}, Enma Midiannys Griñán Fonte^{IV}, Julio César Nájera Pérez^V.

RESUMEN

Introducción: la tuberculosis vertebral (espondilodiscitis tuberculosa o enfermedad de Pott) se origina por la diseminación, a partir de un foco primario pulmonar, de la infección a la columna vertebral; afecta principalmente las vértebras entre la D8 y L3. De los casos de tuberculosis pulmonar, 3 % son pacientes con espondilodiscitis tuberculosa, mientras que entre los casos de tuberculosis extrapulmonar 35 % presentan esta entidad.

Presentación del caso: paciente masculino de 33 años de edad con un cuadro respiratorio de cuatro meses de evolución –tos y expectoración (ocasionalmente con estrías sanguinolentas)–, fiebre intermitente de 39 °C, pérdida de peso progresiva y dolor toracolumbar crónico que no se aliviaba con analgésicos ni antiinflamatorios. En el examen físico se encontraron mucosas húmedas e hipocoloreadas, tejido celular subcutáneo no infiltrado, murmullo vesicular audible, estertores crepitantes y subcrepitantes en ambos pulmones y dolor exquisito a la palpación entre las vértebras D12 y L1. Mediante los exámenes complementarios e imagenológicos se confirmó el diagnóstico de espondilodiscitis tuberculosa. Al paciente se le indicó tratamiento antituberculoso.

Discusión: el diagnóstico de esta enfermedad es complejo porque sus síntomas y signos son insidiosos e inespecíficos y son imprescindibles los exámenes imagenológicos y microbiológicos. Como regla, el retraso diagnóstico suele ser de más de tres meses, lo que incide negativamente en el pronóstico de la enfermedad.

Conclusiones: el diagnóstico oportuno de la infección por *Mycobacterium tuberculosis* y los estudios imagenológicos y microbiológicos son fundamentales tanto para confirmar la sospecha diagnóstica de espondilodiscitis tuberculosa como para seguir la evolución del paciente.

Palabras clave: TUBERCULOSIS DE LA COLUMNA VERTEBRAL/diagnóstico, TUBERCULOSIS DE LA COLUMNA VERTEBRAL/radiografía, DISCITIS/diagnóstico, DISCITIS/radiografía, DIAGNÓSTICO POR IMAGEN, INFORMES DE CASOS.

ABSTRACT

Introduction: spinal tuberculosis (tuberculous spondylodiscitis or Pott's disease) is caused by the spread of the infection, from a primary pulmonary outbreak, to the spine; it mainly affects the vertebrae between the D8 and L3. Of the cases of pulmonary tuberculosis, 3 % are patients with tuberculous spondylodiscitis, whereas among cases of extrapulmonary tuberculosis 35 % present this entity.

Case presentation: a 33 year-old male patient with a four-month respiratory history –cough and expectoration (occasionally bloody striae)–, intermittent fever of 39 °C, progressive weight loss and chronic thoracolumbar pain not relieved with analgesics or anti-inflammatories. Physical examination revealed humid and hypocolored mucosae, non-infiltrated subcutaneous cellular tissue, audible vesicular murmur, crepitant and subcrepitant rales in both lungs and an exquisite pain during palpation between the D12 and L1 vertebrae. The diagnosis of tuberculous spondylodiscitis was confirmed by complementary and imaging examinations. The patient was given antituberculous treatment.

Discussion: the diagnosis of this disease is complex because its symptoms and signs are insidious and nonspecific and imaging and microbiological examinations are essential. As a rule, the diagnostic delay is usually more than three months, which negatively affects the prognosis of the disease.

Conclusions: timely diagnosis of *Mycobacterium tuberculosis* infection and imaging and microbiological studies are essential both to confirm the diagnostic suspicion of tuberculous

spondylodiscitis and to follow the evolution of the patient.

Keywords: SPINAL TUBERCULOSIS/diagnosis, SPINAL TUBERCULOSIS/radiography, DISCITIS/diagnosis, DISCITIS/radiography, DIAGNOSTIC IMAGING, CASE REPORTS.

- I. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de I Grado en Imagenología. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
- II. Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de I Grado en Imagenología. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
- III. Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de I Grado en Imagenología. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Hospital General Docente "Comandante Pinares", San Cristóbal. Pinar del Río, Cuba.
- IV. Especialista de I Grado en Imagenología. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos, Cuba.
- V. Máster en Urgencias Médicas. Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Quemado. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) continúa siendo un importante problema de salud en el mundo. En el año 2012 se estimó que 8,6 millones de personas desarrollaron TB y 1,3 millones fallecieron por esta enfermedad. De los casos de tuberculosis pulmonar, 3 % son pacientes con espondilodiscitis tuberculosa, mientras que entre los casos de tuberculosis extrapulmonar 35 % presentan esta entidad⁽¹⁻³⁾.

La tuberculosis vertebral (espondilodiscitis tuberculosa o enfermedad de Pott) es una enfermedad conocida desde la época antigua; ya en el año 3000 a. C. los egipcios la describieron y, posteriormente, en el 450 a. C. lo hizo Hipócrates. En 1779 el cirujano londinense Sir Percivall Pott describió las lesiones vertebrales características de la enfermedad (la giba dorsal y el absceso osifluente) y los trastornos neurológicos de igual origen etiológico, razón por la cual la tuberculosis vertebral también se conoce como mal o enfermedad de Pott⁽⁴⁻⁶⁾.

La espondilodiscitis tuberculosa se origina por la diseminación –a partir de un foco primario pulmonar– de la infección a la columna vertebral, donde se establece un foco secundario óseo^(7,8) que afecta, principalmente, las vértebras entre la D8 y L3⁽⁵⁾. El *Mycobacterium tuberculosis* se disemina a la columna por vía hematógena o a través de los vasos linfáticos prevertebrales^(7,8).

Los pacientes con espondilodiscitis tuberculosa por lo general sufren dolor crónico, debido a la destrucción vertebral progresiva ocasionada por la lesión. De no ser diagnosticada precozmente la enfermedad, su evolución puede ser desfavorable y ocasionar importantes lesiones medulares por colapso de los discos intervertebrales y, consecuentemente, graves deformaciones vertebrales (acortamiento vertebral), colapso de la columna y daños a la médula espinal⁽⁷⁻⁹⁾. El sitio de localización más frecuente de la infección tuberculosa musculoesquelética es la espina dorsal; le siguen las regiones toracolumbar, cervical y lumbar⁽⁹⁻¹⁰⁾.

A pesar de ser una enfermedad conocida, su diagnóstico generalmente es difícil y tardío; por esta razón la presentación un caso de espondilodiscitis tuberculosa puede contribuir a ilustrar a los especialistas en este sentido.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 33 años de edad con un cuadro respiratorio de cuatro meses de evolución –tos y expectoración (ocasionalmente con estrías sanguinolentas)–, fiebre intermitente de 39 °C, pérdida de peso progresiva (7 Kg aproximadamente) y dolor toracolumbar crónico –de tres meses de evolución– que no se aliviaba con analgésicos ni antiinflamatorios.

En el examen físico se encontraron mucosas húmedas e hipocoloreadas, tejido celular subcutáneo

(TCS) no infiltrado, murmullo vesicular (MV) audible, estertores crepitantes y subcrepitantes en ambos pulmones, frecuencia respiratoria (FR) de 27/min, presión sanguínea de 180 mm Hg, frecuencia cardíaca (FC) de 87 latidos/min, temperatura de 38,5 °C y dolor exquisito a la palpación entre las vértebras D12 y L1, con aumento de volumen y signos flogísticos.

Resultados de los exámenes complementarios

Hemoglobina (Hb): 9,8 g/dl

Hematocrito: 0,37%

Leucocitos: $12,3 \times 10^9/L$ (segmentados 79%)

Linfocitos: 15%

Eosinófilos: 5,3%

Monocitos: 0,7%

Plaquetas (Pl): $284 \times 10^6/L$

Glicemia: 5,5 mmol/L

Velocidad de sedimentación globular (VSG): 90 mm/h

Fosfatasa alcalina (FA): 755 mmol/L

Análisis de inmunoabsorción ligada a las enzimas (ELISA) para virus de la inmunodeficiencia humana (VIH): negativo

Antígeno (Ag) del virus de la hepatitis B (VHB): negativo

Antígeno (Ag) del virus de la hepatitis C (VHC): negativo

Prueba de laboratorio para la investigación de enfermedades venéreas (VDRL): no reactiva

Hemocultivos: negativos

Espudo bacilo ácido alcoholrrresistente (BAAR): codificación 1

Prueba de la tuberculina (TB): induración de 25 mm

Prueba de la tuberculosis QuantiFERON® (QFT): positiva

Resultados de los estudios imagenológicos

La radiografía (Rx) de tórax en posición anteroposterior (AP) mostró la presencia de infiltrado de aspecto inflamatorio en las regiones infraclavicular derecha, parahiliar izquierda y la base del pulmón izquierdo (Figura No.1).

Figura No.1. Rx de tórax.



Al paciente se le realizaron además radiografías de la sección lumbosacra de la columna en

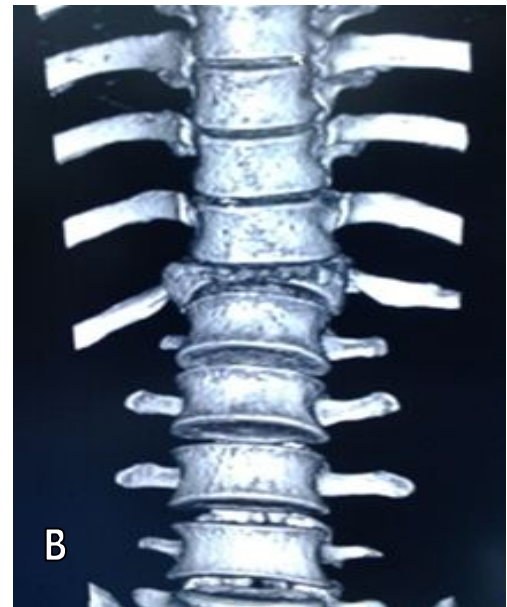
posiciones AP y lateral; en la vista lateral se observó acentuación de la lordosis lumbar y acúñamiento en la vértebra D12 relacionado con fractura por aplastamiento (Figura No.2).

Figura No.2. Rx de la sección lumbosacra de la columna vertebral. Vista lateral.



La tomografía axial computarizada (TAC) de la sección toracolumbar de la columna con reconstrucción en tercera dimensión (3D) permitió confirmar los signos observados anteriormente en las radiografías (Figuras No.3A y No.3B).

Figura No.3. TAC de la sección toracolumbar de la columna con reconstrucción en 3D. Vistas lateral (A) y frontal (B). Obsérvense la acentuada lordosis y la fractura vertebral.



En las imágenes de la resonancia magnética nuclear (RMN) de la sección toracolumbar se observaron cambios en la intensidad de señal en los cuerpos vertebrales dorsales D11 y D12 con comportamiento hipointenso en la vértebra torácica T1 (Figura No.4), hiperintenso en la T2 y fractura por aplastamiento en la D12, con un fragmento óseo libre del ángulo posteroinferior de la D11 (Figura No.5). En la vista axial de la T2 se apreció claramente la masa paravertebral que ocasionó estenosis del canal medular en las T1 y T2 y provocó cambios en la intensidad de señal de las partes blandas en las D11 y D12 (Figura No.6).

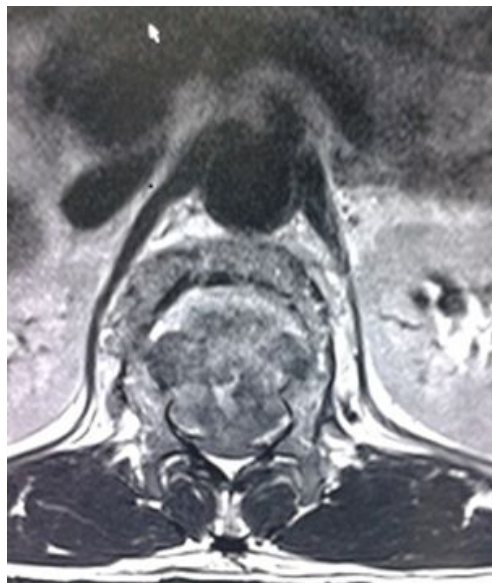
Figura No.4. RMN de la T1.



Figura No.5. RMN de la T2.



Figura No.6. RMN axial de la T2.



DISCUSIÓN

La enfermedad de Pott comienza en el cuerpo vertebral, cerca del espacio discal. Generalmente la infección se caracteriza por afectar dos vértebras adyacentes, de modo que se interrumpe la nutrición del disco intervertebral –cuyo tejido muere– y el espacio discal intermedio se estrecha por caseificación, a diferencia del carcinoma metastásico (que lesiona las vértebras sin estrechar el espacio discal). Si la enfermedad no se diagnostica y trata oportunamente, es posible que el paciente sufra colapso vertebral y paraplejia⁽¹¹⁾; por ello, si el dolor de espalda localizado persiste o empeora, se deben repetir los estudios.

La presencia de tumefacción paravertebral en la zona afectada puede ser indicio de un absceso; en este caso, la falta de tratamiento puede propiciar que se disèque el músculo psoas hacia abajo y el absceso aflore en la cara anterior del muslo. Los abscesos se forman adyacentes a la columna vertebral y su calcificación es patognomónica en los pacientes con tuberculosis⁽¹¹⁻¹³⁾.

La infección tuberculosa de la columna vertebral se clasifica según sus localizaciones:

- Pott anterior: la infección se encuentra entre el cuerpo y el ligamento longitudinal anterior –

con dislocamiento anterior, superior e inferior al propio foco– y presencia de un absceso frío con invasión espondilar.

- **Pott paradiscal:** se localiza junto al disco intervertebral, y su consecuencia futura es la necrosis del disco (previa erosión de las placas cartilaginosas adyacentes).
- **Pott central:** se trata de un foco secundario en el centro del cuerpo espondilar; ésta es la localización más comprometedora de la estructura articular de la columna, debido a las graves deformidades y paraplejia que ocasiona; en casos extremos, ocurren fracturas de la columna con graves secuelas.

La mayoría de los pacientes (50 %) presentan el foco infeccioso en las últimas vértebras torácicas; otras localizaciones, en orden decreciente de frecuencia, son la columna lumbar, la porción torácica inicial, la columna cervical y el sacro^(5,9).

El diagnóstico de esta enfermedad es complejo porque sus síntomas y signos son insidiosos e inespecíficos; se inicia con dolor difuso, lento, progresivo, que se exacerba con los movimientos y se alivia con el reposo. Aunque estos síntomas pueden dar lugar a la sospecha diagnóstica, por lo general ésta es tardía; debido a ello, en estos casos son imprescindibles los exámenes imagenológicos (TAC o RMN) y microbiológicos (biopsia vertebral o punción del absceso paravertebral). Como regla, el retraso diagnóstico suele ser de más de tres meses, lo que incide negativamente en el pronóstico de la enfermedad⁽¹²⁻¹³⁾.

CONCLUSIONES

El diagnóstico oportuno de la infección por *Mycobacterium tuberculosis* y los estudios imagenológicos y microbiológicos son fundamentales tanto para confirmar la sospecha diagnóstica de espondilodiscitis tuberculosa como para seguir la evolución del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2013 [Internet]. Ginebra: OMS; 2013 [citado 11 Nov 2013]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/103227/1/WHO_HTM_TB_2013.15_spa.pdf
2. Roca Goderich R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, et al. Tuberculosis pulmonar. En: Roca Goderich R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, et al. Temas de Medicina Interna. Tomo I [Internet]. 4ta ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. p. 173-92. [citado 21 Ene 2015]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/medicina_internai/cap16.pdf
3. Castillo Varona E, Toledano Grave de Peralta Y. Tuberculosis palpebral en un anciano. MEDISAN [Internet]. Feb 2011 [citado 21 Sep 2011];15(2):248-51. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n2/san16211.pdf>
4. Fitzgerald DW, Sterling TR, Haas DW. *Mycobacterium tuberculosis*. En Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, editores. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 7ma ed. Philadelphia: Elsevier; 2010. p. 3129-64.
5. Iseman MD. Tuberculosis. En: Goldman L, Ausiello DA. Cecil. Tratado de Medicina Interna. 23ra ed. Madrid: Elsevier España; 2009. p. 2298-306.
6. Owolabi LF, Nagoda MM, Samaila AA, Aliyu I. Spinal tuberculosis in adults: a study of 87 cases in Northwestern Nigeria. Neurology Asia [Internet]. Dic 2010 [citado 21 Sep 2011];15(3):239-44. Disponible en: [http://www.neurology-asia.org/articles/neuroasia-2010-15\(3\)-239.pdf?report=reader](http://www.neurology-asia.org/articles/neuroasia-2010-15(3)-239.pdf?report=reader)
7. Trecarichi EM, Di Meco E, Mazzotta V, Fantoni M. Tuberculous spondylodiscitis: epidemiology, clinical features, treatment, and outcome. Eur Rev Med Pharmacol Sci [Internet]. Abr 2012 [citado 21 Sep 2011];16 Supl 2:58-72. Disponible en: <http://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/1379.pdf>
8. García Silvera E, Yera Pérez DM, Valdés Díaz S, Hernández Hernández M, Rives Rodríguez R.

- Comportamiento de la tuberculosis extrapulmonar en el Hospital Neumológico "Benéfico Jurídico" durante el quinquenio 1999-2003. Rev Cubana Med Trop [Internet]. Dic 2006 [citado 14 Feb 2015];58(3):190-3. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v58n3/mtr03306.pdf>
9. Danza A, Cancela C. Mal de Pott: análisis de un caso clínico y puesta al día del tema. Arch Med Interna [Internet]. Sep 2007 [citado 14 Feb 2015];XXIX(2-3):63-6. Disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/Archivosdemedicinainterna/2007/vol29/no2-3/5.pdf>
 10. Peña C, Farga V. Avanzando en la lucha contra la tuberculosis en Chile. Rev. chil. enferm. respir. [Internet]. Dic 2013 [citado 9 Feb 2015];29(4):219-27. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcher/v29n4/art06.pdf>
 11. Delogu G, Zumbo A, Fadda G. Microbiological and immunological diagnosis of tuberculous spondylodiscitis. Eur Rev Med Pharmacol Sci [Internet]. Abr 2012 [citado 19 Feb 2015];16 Supl 2:73-8. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Giovanni_Delogu/publication/225096197_Microbiological_and_immunological_diagnosis_of_tuberculous_spondylodiscitis/links/02e7e52b46aba7c353000000.pdf
 12. Merino P, Candel FJ, Gestoso I, Baos E, Picazo J. Microbiological diagnosis of spinal tuberculosis. Int Orthop [Internet]. Feb 2012 [citado 9 Feb 2015];36(2):233-8. Disponible en: http://download.springer.com/static/pdf/791/art%253A10.1007%252Fs00264-011-1461-x.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1007%2Fs00264-011-1461-x&token2=exp=1490382054~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F791%2Fart%25253A10.1007%25252Fs00264-011-1461-x.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1007%252Fs00264-011-1461-x*~hmac=52226dd31fc3ef9fcc498eee9b899dc72e0ebe50318dc4614c7ba7250f63aa32
 13. Downie A, Williams CM, Henschke N, Hancock MJ, Ostelo RW, de Vet HC, et al. Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain: systematic review. BMJ [Internet]. Dic 2013 [citado 9 Feb 2015];347:[aprox. 12 p.]. Disponible en: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32756574/Downie_et_al._2013_Red_flags_to_screen_for_malignancy_and_fracture_in_patients_with_low_back_pain_systematic_review.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1490560838&Signature=ZrrwteAGwvp9ieLie2wZayJEdyU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DRed+flags+to+screen+for+malignancy+and+f.pdf

Recibido: 21 de marzo de 2016

Aprobado: 7 de julio de 2016

MSc. Rolando Dornes Ramón
Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"
Calle Máximo Gómez No.257, entre 4ta y Onelio Hernández. Ciego de Ávila, Cuba. CP.65200
Correo electrónico: dornesrolando@gmail.com