

Tuberculosis vertebral avanzada en un adolescente

Advanced vertebral tuberculosis in an adolescent

Dr. Enri Rodríguez Montero^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1064-6502>

Dr. Gerardo Téllez Gamayo¹ <https://orcid.org/0000-0002-4781-0188>

Lic. Fátima Flores Bolívar¹ <https://orcid.org/0000-0001-9938-745X>

¹Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: enri.rodriguez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Se describe el caso clínico de un paciente de 18 años de edad, seropositivo al VIH, quien fue atendido en el Hospital Provincial de Luena, provincia angolana de Moxico, por presentar dolor lumbar. Se le realizó tomografía axial computarizada, la cual mostró gran destrucción vertebral y colecciones paravertebrales bilaterales. El paciente mantuvo una evolución desfavorable y falleció 20 días después de realizado el diagnóstico.

Palabras clave: tuberculosis; enfermedad de Pott; tuberculosis vertebral; *Mycobacterium tuberculosis*.

ABSTRACT

The case report of an 18 years patient, HIV seropositive is described. He was assisted at Luena Provincial Hospital, angolan province of Moxico due to a lumbar pain. A computerized axial tomography was carried out, which showed great vertebral destruction and bilateral paravertebral collections. The patient maintained an unfavorable clinical course and died 20 days after the diagnosis.

Key words: tuberculosis; Pott's disease; vertebral tuberculosis; *Mycobacterium tuberculosis*.

Recibido: 25/11/2019

Aprobado: 13/12/2019

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*; afecta al hombre desde los inicios de la humanidad y representa un grave problema de salud a escala mundial. Preferentemente infecta los pulmones, pero también invade con frecuencia la pleura, los ganglios linfáticos, los sistemas osteoarticular y nervioso, el abdomen y el pericardio, entre otros. Además, es una de las enfermedades infectocontagiosas más letales y antiguas que afectan al ser humano, la cual ocasiona cada año la muerte de casi 3 millones de personas.⁽¹⁾

Mycobacterium tuberculosis surgió en África hace alrededor de 40 000 años y se extendió a todo el planeta con las migraciones humanas ancestrales. En la mayoría de los pacientes infectados la condición se mantiene latente. Según el informe global de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 2017, hubo un millón de casos de tuberculosis en niños menores de 14 años, de los cuales 10 a 20 % presentaron tuberculosis extrapulmonar. De estos últimos, 10 a 35 % fueron notificados con enfermedad de Pott. La proporción de pacientes con dicha entidad infectados por el VIH difiere de los no infectados.⁽²⁾ En Perú, en el 2016, la incidencia de tuberculosis y de mal de Pott fue de 4 700 y de 0,3 casos por cada 100 000 niños menores de 14 años, respectivamente.⁽³⁾

De hecho, la tuberculosis vertebral, también conocida como espondilodiscitis tuberculosa o mal de Pott, en honor a Percival Pott, quien la describe en 1779, es una forma de presentación de la tuberculosis extrapulmonar. La localización vertebral desde T8 hasta L3 es el lugar más frecuente y se observa generalmente en niños menores de 10 años, sin que sea despreciable su presentación en personas adultas.⁽⁴⁾

La columna vertebral lumbar por separado es el lugar más frecuente de infección por tuberculosis osteoarticular, seguido de las regiones torácica y cervical. Las manifestaciones clínicas pueden ser muy inespecíficas e insidiosas, por lo cual el diagnóstico generalmente es tardío, con la consiguiente deformidad raquídea y las secuelas neurológicas irreversibles en un número elevado de pacientes.⁽⁵⁾

Mycobacterium tuberculosis se aloja en la columna vertebral por vía hematológica o a través de los linfáticos prevertebrales. La infección produce destrucción vertebral progresiva que ocasiona dolor continuo al paciente, quien puede tener una evolución desfavorable si el diagnóstico se realiza tardíamente, lo cual trae consigo graves daños raquídeos y afectación medular.⁽⁶⁾

Caso clínico

Se describe el caso clínico de un paciente angoleño de 18 años de edad, procedente de la ciudad de Luena, provincia de Moxico, quien era seropositivo al VIH y padeció malaria en múltiples ocasiones, además de ser contacto de personas que presentaron tuberculosis pulmonar; manifestó dolor lumbar mantenido con más de 3 meses de evolución, astenia y pérdida de peso, acompañados de parestesias en miembros inferiores y trastornos esfinterianos. Vivía en un barrio insalubre con hacinamiento y desprotección social. Refirió que 3 días antes de su ingreso el dolor se agudizó hasta hacerse insoportable, después de sufrir una caída de sus propios pies al tratar de pararse de la cama; por tal razón fue remitido al hospital, donde se le realizaron varios exámenes complementarios humorales y rayos x simples de columna dorsal y lumbosacra en proyección anteroposterior y lateral, debido a la sospecha de fractura vertebral. Dichas pruebas no mostraron calidad técnica suficiente; por tanto, se realizaron estudios más avanzados, dado el estado clínico del paciente.

Exámenes complementarios

- Hemoglobina: 9,3 g/L
- Eritrosedimentación: 126mm/h
- Leucocitos: $5,1 \times 10^9/L$
- Prueba del VIH: positiva
- Prueba serológica VDRL: negativa
- Espustos BAAR 2: negativo
- Estudio microbiológico de punción paravertebral: positiva a *Mycobacterium tuberculosis*

Con el propósito de demostrar la existencia de otras afectaciones y tomar posterior conducta se realizó tomografía axial computarizada (TAC) con tomógrafo multicorte de 16 canales (*General Electric*), la cual permitió corroborar gran destrucción de los cuerpos vertebrales desde L1 hasta la región sacra, acompañada de deformidad raquídea a este nivel, asociada con angulación medular y desplazamiento posterior de un segmento vertebral que estrechó el canal raquídeo. También se efectuaron cortes axiales, coronales, sagitales y reconstrucción volumétrica para determinar el grado de destrucción ósea vertebral y hallazgos asociados.

El corte axial mostró la marcada destrucción de cuerpos vertebrales lumbares y aumento del espacio paravertebral en la región lumbosacra (Fig. 1).



Fig. 1. Corte axial de la columna vertebral

Los cortes sagital y coronal muestran el grado de destrucción vertebral lumbosacra, deformidad y angulación raquídea, asociados a ligera compresión medular, así como el engrosamiento y calcificaciones de los músculos psoas bilateralmente. (Fig. 2).

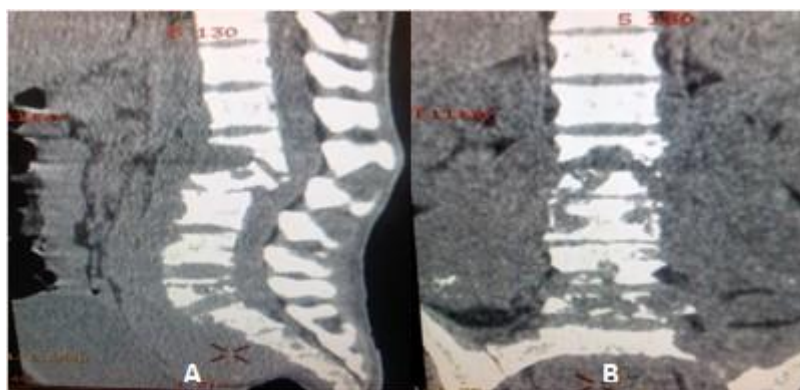


Fig. 2. Destrucción vertebral lumbosacra A). Corte sagital; B). Corte coronal

La reconstrucción volumétrica de la columna lumbosacra permitió observar la gran destrucción vertebral y deformidad raquídea desde L1 hasta vértebras sacras (Fig. 3).



Fig. 3. Destrucción vertebral y deformidad raquídea A). Vista oblicua; B). Vista frontal

El paciente mantuvo una evolución desfavorable y falleció 20 días después de ser diagnosticado, dadas las severas lesiones destructivas lumbosacras y la afectación de su estado general.

Comentarios

La tuberculosis se mantiene endémica en el mundo subdesarrollado y ha ido en ascenso en los países desarrollados debido a las migraciones. Algo más de 2 millones de personas mueren anualmente a causa de esta entidad. La tuberculosis espinal es la manifestación musculoesquelética más común y afecta de 1 a 2 % de los casos de tuberculosis.⁽⁷⁾ Dicha enfermedad está asociada a la pobreza y afecta principalmente a los adultos jóvenes en edad productiva. La incidencia y la prevalencia exactas de la tuberculosis vertebral se desconocen en la mayoría de los países del mundo. Se supone que en países con alta carga de la enfermedad, la incidencia de la forma vertebral también es elevada.⁽²⁾

Aproximadamente en 10 % de los pacientes con tuberculosis extrapulmonar hay afectación del sistema esquelético. La columna vertebral es el sitio que con mayor frecuencia se ve afectado en estos casos, seguido por la cadera y la rodilla. En consecuencia, la tuberculosis vertebral corresponde a alrededor de 50 % de los pacientes con tuberculosis esquelética y es la forma más peligrosa; 95 % de los casos se

presentan en países de bajos ingresos y la enfermedad puede causar destrucción de las vértebras, deformidad vertebral y paresia o paraplejia por compresión de la médula espinal e, incluso, afectar el sistema respiratorio debido a la eventual deformidad de la caja torácica.

Los síntomas específicos del mal de Pott son variables, en general, menos graves y más insidiosos que los de una infección piógena. Los pacientes experimentan comúnmente malestar general, sudoración nocturna, pérdida de peso y fiebre; sin embargo, en infecciones crónicas no tratadas, los afectados pueden desarrollar deformidad y deficiencia neurológica, puesto que causa destrucción vertebral progresiva que produce dolor continuo, contractura muscular, colapso vertebral, cifosis e incapacidad para la deambulacion hasta llegar a la afectación neurológica con pérdida de la sensibilidad y parálisis de los miembros inferiores,⁽⁸⁾ lo cual coincide con los hallazgos clínicos y tomográficos encontrados en este caso que presentó destrucción vertebral muy avanzada, asociada a deformidad raquídea, angulación y compresión medular. Estudios realizados por la OMS en el 2017⁽²⁾ no refieren diferencias significativas entre los pacientes con enfermedad de Pott que presentan VIH y aquellos que no tiene esa condición; sin embargo, en este caso la inmunosupresión se observó como factor predisponente importante en pacientes con lesiones tuberculosas pulmonares y extrapulmonares, lo cual concuerda con un estudio similar realizado por Arias *et al*,⁽⁴⁾ publicado en el 2011.

La radiografía simple suele ser inespecífica sin la presencia de signos radiológicos característicos de la enfermedad en su forma ósea de presentación, solo se limita a signos de osteoporosis iniciales, destrucción y deformidad, lo cual no ocurre en la presentación pulmonar, donde sí aparecen lesiones características en estadios iniciales y gran polimorfismo lesional en etapas avanzadas, así como en tuberculosis de reinfección. Debido a estas posibilidades que brinda la radiografía, por su costo y accesibilidad mantiene su importancia en la primera línea del diagnóstico radiológico.

Por su parte, la tomografía mejora los detalles óseos de las lesiones y guía la biopsia percutánea. La resonancia es el método de elección, por su alta sensibilidad en estadios precoces y permite evaluar los tejidos blandos, pero tiene como inconveniente su costo y accesibilidad en algunos medios como el que se presenta en este caso donde no fue posible contar con ella.

En este estudio, la tomografía jugó un papel muy importante por la calidad y resolución de las imágenes, así como la posibilidad de reconstrucción volumétrica que mostró con mejor resolución el tejido óseo. También permitió definir mejor la gran destrucción de los cuerpos vertebrales, el colapso de estos, la ausencia del disco intervertebral y la afectación medular por la angulación posterior que conlleva a estenosis del canal raquídeo, así como los abscesos fríos, que asociados a calcificaciones de los músculos psoas, adyacentes a la columna vertebral constituyen un signo patognomónico de la enfermedad. Estas observaciones son similares a las realizadas por Vergara *et al*,⁽⁹⁾ en estudio realizado en el 2015. La afectación vertebral generalmente resulta de la diseminación hematógena de *Mycobacterium tuberculosis*, atribuible a los vasos del hueso esponjoso de las vértebras. El signo primario de infección es una lesión pulmonar o del sistema genitourinario y la diseminación puede ocurrir por vía arterial o venosa; sin embargo, en un alto porcentaje de pacientes con tuberculosis ósea no es posible demostrar un foco primario a nivel pulmonar, condición que tampoco se presentó en este caso. La diseminación del germen por el sistema venoso intraóseo es la responsable de las principales lesiones internas. Cuando la enfermedad se presenta en múltiples sitios no contiguos, la propagación también se produce por medio del sistema venoso.⁽¹⁰⁾ Los estudios inmunológicos que existen en la actualidad tienen una especificidad y sensibilidad muy elevadas para detectar el bacilo tuberculoso, solo que tienen un costo muy elevado, por lo que no están al alcance de todos los pacientes. Resulta importante señalar que el diagnóstico precoz de la citada enfermedad y sus complicaciones, asociados al tratamiento temprano favorecen tanto la curación como la evolución positiva y evitan las complicaciones tardías, así como la muerte temprana de pacientes con tuberculosis espinal.⁽⁸⁾

Se mostró un caso de tuberculosis vertebral avanzada, que puede motivar al personal médico respecto a la necesidad de realizar un diagnóstico precoz para evitar la muerte del paciente o la aparición de secuelas irreversibles e invalidantes. Los estudios imagenológicos juegan un papel importante en su diagnóstico, entre ellos la TAC como una herramienta fundamental, dada su accesibilidad, bajo tiempo de exposición y calidad de las imágenes para el diagnóstico.

Referencias bibliográficas

1. Paneque Ramos E, Rojas Rodríguez LY, Pérez Loyola M. La tuberculosis a través de la historia: un enemigo de la humanidad. Rev haban cienc méd. 2018 [citado 06/12/2019]; 17(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000300353&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. World Health Organization. Global tuberculosis report 2017. Geneva: World Health Organization; 2017 [citado 11/02/2019]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259366/1/9789241565516-eng.pdf?ua=1>
3. Alvear Zacarías C, Montesdeoca Freire N. Mal de Pott en lactante menor. A propósito de un caso. Rev Inv Acad Educación ISTCRE. 2019 [citado 06/12/2019]; 3 (1): 39-44. Disponible en: <https://www.revistaacademica-istcre.edu.ec/admin/postPDF/ARTICULO4.pdf>
4. Arias Deroncerés IJ, Puente Saní V, Lamotte Castillo JA, Ojeda Sánchez L. Tuberculosis vertebral (mal de Pott) e infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. MEDISAN. 2011 [citado 06/12/2019]; 15 (12): 1791-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011001200014&lng=es
5. Lacerda C, Linhas R, Duarte R. Tuberculous spondylitis: A report of different clinical scenarios and literature update. Case Rep Med. 2017[citado 19/11/2019]; 2017: 1-4. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/crim/2017/4165301/>
6. Sosa Frías A, Núñez Baez A. Enfermedad de Pott. Caso clínico radiológico. Multimed. 2019 [citado 19/11/2019]; 23 (1): 152-62. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2019/mul1911.pdf>
7. Brito Núñez NJ, Campos L, Díaz F, Velasquez M, Izaguirre E, Faria Méndez G, et al. Tratamiento quirúrgico de la espondilitis tuberculosa (enfermedad de Pott). Reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev Biomed. 2019 [citado 20/11/2019]; 30 (2): 59-65. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2019/bio192e.pdf>

8. Polanco Cruz J, González Díaz V, Martínez Bonilla G, Cerpa Cruz S, Gutiérrez Ureña SR, Chávez Barba ÓA. Afectación osteoarticular en tuberculosis: A propósito de un caso. Revista Médica MD. 2016 [citado 20/11/2019]; 7 (3):182-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2016/md163k.pdf>
9. Vergara Santos AC, Barrios Fuentes PJ, González Pérez F. Diagnóstico por imágenes de tuberculosis vertebral. Presentación de un caso. Medisur. 2015 [citado 20/11/2019]; 13 (2):303-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2015/msu152k.pdf>
10. Vidal X, Parada F, Altamirano L, Vidal S, Osses R. Absceso del psoas como presentación de tuberculosis vertebral: reporte de un caso. Revista ANACEM. 2016 [citado 20/11/2019]; 10 (1):35-8. Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=5243db01-c70f-4715-bd31-881656b7357c%40sdc-v-sessmgr02>

Conflictos de intereses

Los autores no plantean conflictos de intereses con relación a la publicación de este trabajo.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).