

## **Tuberculosis vertebral**

### **Spinal tuberculosis**

**Blanca Duarte Rodríguez<sup>1</sup>, Saray López Díaz<sup>2</sup>, Brunilda Becerra Hernández<sup>3</sup>,  
Janet de la Paz Plasencia<sup>4</sup>, Maite Pedraja Blanco<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Instructora. Máster en Enfermedades Infecciosas. Policlínico Provincial de Combatientes. Pinar del Río. Correo electrónico: sarayld@princesa.pri.sld.cu

<sup>2</sup>Especialista de Primer Grado en Psiquiatría de Adultos. Máster en Psiquiatría Social Comunitaria. Instructora. Policlínico universitario "Hermanos Cruz". Pinar del Río. Correo electrónico: sarayld@princesa.pri.sld.cu

<sup>3</sup>Licenciada en Enfermería. Policlínico Provincial de Combatientes. Pinar del Río. Correo electrónico: bbh@princesa.pri.sld.cu

<sup>4</sup>Especialista de Primer Grado en Imagenología. Asistente. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Correo electrónico: jdelapaz@has.sld.cu

<sup>5</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Medicina Física y Rehabilitación. Asistente. Policlínico universitario "Hermanos Cruz". Pinar del Río. Correo electrónico: maiteep@princesa.pri.sld.cu

**Recibido:** 17 de febrero de 2015.

**Aprobado:** 6 de noviembre de 2015.

---

### **RESUMEN**

**Introducción:** la tuberculosis es una enfermedad infecciosa. Es una importante causa de incapacidad y muerte en muchas zonas del mundo. Además de la localización pulmonar, que es la más frecuente, puede ocurrir una diseminación del bacilo hacia otros órganos, dando lugar a la llamada tuberculosis extrapulmonar, que puede afectar cualquier órgano o tejido, incluyendo la columna vertebral.

**Caso clínico:** se presenta un caso con tuberculosis extrapulmonar vertebral en un paciente de una institución cerrada de la ciudad de Pinar del Río; este debutó inicialmente con síntomas respiratorios y toma del estado general. Se le realizó una tomografía axial computarizada de mediastino que mostró lesiones óseas a nivel

vertebral. El tratamiento actual resultó favorable.

**Conclusiones:** la forma clínica extrapulmonar es de presentación menos frecuente, sin embargo, su diagnóstico es de mucha importancia en este grupo poblacional muy vulnerable.

**DeCS:** Tuberculosis de la columna vertebral; Esputo.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** tuberculosis is an infectious disease. It is a major cause of disability and death in many parts of the world. Pulmonary location is the most common, where a dissemination of the bacillus may occur and infect other organs and tissues, leading to extrapulmonary tuberculosis, including the spine.

**Clinical case:** the case of a patient admitted in a closed-treatment unit in Pinar del Río city presented vertebral extrapulmonary tuberculosis, who initially presented respiratory symptoms and poor general status. A computed tomography [CT] of the mediastinum showed osseous lesions at vertebral level. Current treatment provided a favorable improvement.

**Conclusions:** extrapulmonary clinical presentation is less common; however, its diagnosis is very important for this very vulnerable population group.

**DeCS:** Spinal tuberculosis; Sputum.

---

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa, importante causa de incapacidad y muerte en muchas zonas del mundo. Aunque el agente causal (bacilo) se descubrió en 1882 y los medicamentos antituberculosos existen desde 1944, hasta ahora no se ha logrado controlar la TB a nivel mundial.<sup>1</sup>

Además de la localización pulmonar que es la más frecuente, puede ocurrir una diseminación del bacilo hacia otros órganos, dando lugar a la llamada tuberculosis extrapulmonar, que puede afectar cualquier órgano o tejido, e incluye las formas meningíticas, hematógena aguda (miliar), así como compromiso de ganglios linfáticos, pleura, pericardio, riñones, laringe, piel, intestinos, peritoneo, ojos, articulaciones y huesos.

Las lesiones óseas resultan de la llegada de bacilos a la médula del hueso, representando alrededor del 20% de la tuberculosis extrapulmonar. La localización vertebral es la más frecuente, superior al 50%. Esta afección fue descrita en 1799 por el cirujano londinense Percivall Pott, por lo que hace más de 200 años se le conoce como "Mal de Pott", término ampliamente difundido. Tiene una mayor prevalencia en las tres primeras décadas de la vida. Sin embargo, puede darse a cualquier edad.<sup>2</sup>

También se le conoce como espondilodiscitis tuberculosa.<sup>3</sup> La lesión produce una destrucción vertebral progresiva que ocasiona al paciente dolor continuo. Esta puede evolucionar desfavorablemente si no se diagnostica precozmente, y occasionar graves deformidades en la columna e importantes lesiones medulares. Es una patología poco frecuente y con sintomatología inespecífica. Supone un reto para su diagnóstico, lo

cual constituye una limitante para un diagnóstico precoz de certeza. Es una infección potencialmente peligrosa cuyo retraso en el tratamiento significa mayor probabilidad de sufrir secuelas invalidantes.

En el contexto de una incidencia elevada de casos de TB entre las personas que conviven en instituciones cerradas, su repercusión en la comunidad cuando se reincorporan a la misma, se hace necesario el conocimiento de esta enfermedad, fundamentalmente como diagnóstico diferencial de procesos respiratorios y febriles.

## **PRESENTACIÓN DEL CASO**

Antecedentes patológicos familiares: diabetes mellitus.

Antecedentes patológicos personales: asma bronquial.

Historia de la enfermedad actual: paciente masculino, negro, de 30 años de edad, interno en una institución cerrada de la ciudad de Pinar del Río desde hace seis años, con múltiples consultas en el consultorio médico de esa unidad, como parte del control dispensarial de su enfermedad de base. A mediados de mayo de 2014 acude de forma espontánea a la consulta médica de la unidad por presentar tos con expectoración blanquecina y febrículas en las tardes desde hacia 21 días.

Se capta como sintomático respiratorio de más de 21 días (SR+21), se le indican los esputos directos BAAR I-II, con cultivo del I, y tratamiento con Azitromicina. Se realiza el seguimiento clínico a los 7, 14, 21 y 30 días, con mejoría evidente del proceso respiratorio.

En la consulta del día 30, con resultados de esputos negativos y desaparición de los síntomas, se da el alta clínica. Posteriormente también alta epidemiológica al recibirse el cultivo de la muestra del esputo I negativo.

A mediados de julio de ese mismo año vuelve a asistir a consulta de la unidad por presentar desde hacia 21 días febrículas, dolor en punta de costado, rinorrea acuosa en las mañanas, estornudos, dolor de garganta, tos en las tardes, frecuente, húmeda, con expectoración verdosa y abundante, astenia, anorexia, falta de aire en ocasiones y toma del estado general. Se capta de nuevo como SR+21 y se le indican esputos BAAR I y II y un Rx de Tórax. Se reciben en los días siguientes los esputos negativos y la radiografía del tórax, decidiéndose remitir el caso para ingreso al Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río para un mejor estudio y tratamiento.

Señalar que el paciente en ningún momento de su evolución presentó dolor en la columna vertebral y el examen físico del sistema osteomioarticular resultó negativo.

Exámenes complementarios realizados en hospital.

Química sanguínea.

- Hematócrito: 0.40 y velocidad de eritrosedimentación: 24 mm/h.
- Glicemia: 4.5 mmol/l.

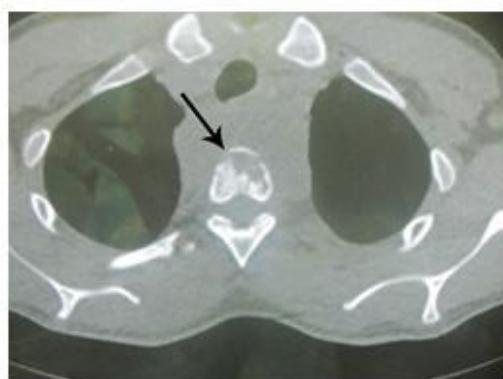
- Fosfatasa alcalina: 265 UI.

Microbiología.

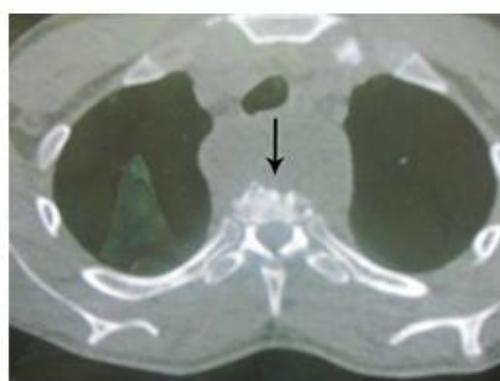
- VIH: negativo.
- VDRL: no reactivo.
- Esputos directos BAAR I-II y cultivo del I: negativos.
- Prueba de tuberculina: 12 mm (reactor).

Imagenología:

- Rx tórax: ensanchamiento del mediastino superior bilateral, no lesiones agudas inflamatorias.
- TAC multicorte de mediastino superior (simple): Imagen hiper densa 43 uh, de localización pre vertebral, simétrica y bilateral, que comienza delante del cuerpo vertebral de C6 y se extiende por toda la región pre vertebral de D4 y D5 produciendo desplazamiento anterior de la tráquea y el esófago, con osteolisis de la mitad anterior de la columna vertebral de D3 y neuro anterior de D2, disminución de altura y aplastamiento de D3 impresionando depender del músculo. Existen lesiones hiperdensas de aspecto inflamatorio en el espacio intersticial en los segmentos posteriores del lóbulo superior derecho. Conclusiones: descartar TB con toma vertebral y pequeñas adenopatías en mediastino anterior.
- Rx de columna cervical AP, lateral y dorsal: En la región dorsal alta obliteración del pedículo vertebral derecho de D3 correspondiendo a la lesión osteolítica reportada en el informe tomográfico.
- TAC de mediastino (evolutivo): Persiste la misma imagen hipodensa prevertebral desde D1 a D4-D5 de 6.1x3.7. A nivel de D3 osteolisis del muro anterior. Pequeña osteolisis en la parte anterior de D2 y D4 erosionando la cortical con aumento de la densidad por esclerosis de D2, D3 y D4, más marcado en D3. Mediastino anterior ocupado por masa hiperdensa homogénea, mide 3.9x4.8 cms de uh de densidad promedio que impresiona hiperplasia tímica. En comparación con TAC anterior, la masa prevertebral ha disminuido ligeramente de tamaño sin progresión de las lesiones óseas, las lesiones reportadas en LSD han desaparecido. Impresión diagnóstica: TB vertebral con osteolisis anterior de D3, D2 y D4 con manguito para vertebral sin progresión y con ligera disminución de volumen (Figuras 1, 2 y 3).



**Fig. 1.** TAC mediastino (corte axial).



**Fig. 2.** TAC mediastino (corte axial).  
Masa pre-vertebral con osteolisis del cuerpo.  
Desplazamiento anterior de la tráquea vertebral D3.



**Fig. 3.** TAC mediastino (corte sagital)  
Osteolisis del cuerno anterior del cuerpo vertebral D3.

Ante estos resultados se lleva el caso a la Comisión Provincial de Tuberculosis, con sede en el mencionado hospital y conformada por un grupo multidisciplinario de especialidades médicas. Se discute el caso y ante las evidencias clínicas, epidemiológicas y radiológicas, se emite el diagnóstico, basándose en lo establecido en

el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis<sup>4</sup>, notificándolo como un caso de tuberculosis extrapulmonar, iniciando de inmediato el tratamiento específico de categoría I con terapia multidroga (primera fase de 60 dosis diaria con Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida, Etambutol y segunda fase de 48 dosis intermitente 3 veces por semana con Isoniacida y Rifampicina). Para esta forma clínica se establece prolongar el tratamiento hasta 9 meses.

## DISCUSIÓN

En Cuba, la incidencia de tuberculosis extrapulmonar ha representado menos del 20% en la serie de la última década.<sup>5</sup> Igual comportamiento se describe en varios trabajos consultados.<sup>1,6,7</sup>

En el 2014, este caso fue el único reportado en la provincia de la forma clínica vertebral. En este sitio, la localización más frecuente es la parte inferior de la columna dorsal y lumbar, especialmente en las vertebras T8 hasta L3, comenzando por el cuerpo vertebral, cerca del espacio discal.

Dependiendo del lugar que afecten, se describen varios tipos: discal, para discal, somática, ligamentosa y formas atípicas. La forma discal se trata de la afectación por contigüidad, de un foco vertebral no visible en la radiografía. La para discal, es la más frecuente y se manifiesta con afectación del disco, platillos vertebrales y masa de partes blandas para vertebral. La somática, al parecer más frecuente en niños, se presenta como una osteomielitis vertebral que evoluciona a colapso del cuerpo afecto, acompañándose en ocasiones, de lesiones neurológicas. Las formas atípicas son las que afectan al arco neural, con complicaciones graves por afectación del cana.<sup>12</sup>

El cuadro clínico presenta síntomas inespecíficos. En varios estudios realizados en nuestro país, corroboramos lo anterior. En uno de ellos<sup>3</sup> se describe un paciente de 46 años, con dolor lumbar y fiebre de un mes de evolución, y al examen físico se detectaron manifestaciones de compresión radicular L5-S1.

Otro estudio<sup>8</sup>, revela un paciente mozambiqueño, atendido por la brigada médica en ese país, con infección por virus de la inmunodeficiencia humana, y presencia de dolor en la columna dorsal, deformidad ósea avanzada, fiebre, astenia, anorexia, pérdida de peso, malestar general y disminución de la fuerza muscular en miembros inferiores desde hacia 2 meses.

En el presente caso predominó la sintomatología respiratoria, sin síntomas dolorosos óseos, muy diferente a lo revisado en la literatura, pero si con lesiones radiográficas importantes. El diagnóstico de certeza es por cultivo, lo que hace que con mucha frecuencia, se deba recurrir a la obtención de muestras de biopsia de la zona afecta. Sin embargo, de los estudios radiográficos se pueden extraer datos muy aproximativos a este diagnóstico.

La tomografía computarizada y la resonancia magnética nuclear serán los métodos de imagen, que permitirán una valoración más completa, tanto de la extensión de las lesiones como del estudio de otras complicaciones.<sup>2</sup>

El resultado de la tomografía en el caso, fue fundamental para el diagnóstico, unido a los antecedentes epidemiológicos de estancia por varios años en una institución

cerrada, donde las condiciones de vida, por el gran número de personas que allí habitan, facilitan la transmisión de la enfermedad.

El criterio de diagnóstico estuvo fundamentado por lo que norma el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de Cuba<sup>4</sup> en su reciente actualización del 2014, donde también se estableció incluir esta enfermedad para el tratamiento en la Categoría I, según lo norma la Organización Mundial de la Salud como parte de la estrategia de tratamiento acortado directamente observado.

Se hace necesario la preparación y el aseguramiento sostenido al personal médico con los recursos y el enfoque acorde al programa para controlar y eliminar la TB, mediante un incremento mantenido de la capacitación del personal de salud para la calidad de la prestación de los servicios.<sup>9, 10</sup>

En este trabajo, resultó importante el diagnóstico precoz realizado a este paciente. En esta enfermedad, un retraso para el tratamiento adecuado, significaría una mayor probabilidad de ocurrir secuelas invalidantes. Esta forma clínica es de presentación menos frecuente, sin embargo, el grupo poblacional con internamientos prolongados al que pertenece el paciente identificado del caso, es muy vulnerable a contraer la TB en cualquiera de sus formas clínicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jordán Severo T, Oramas González R, Peralta Pérez M, Armas Pérez L, González Ochoa E. Tuberculosis notificada en cuatro municipios de la capital cubana. Rev Cubana Med Gen Integr. 2011 sep; 27(3): 344-354.
2. Caminero Luna J. Tuberculosis extrapulmonar. En: Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. París: Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER); 2003: 351-356
3. Oliva Venéreo DC, Achon Pollhamus M, De la Torre Silva C, Viñas Martínez A, Acuña Aguilarte WF, Capote Hernández AZ. Espondilodiscitis tuberculosa. Rev Cubana Med Gen Integral. 2013 sep; 29(3): 306-313.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Manual de Normas y Procedimientos. Grupo Nacional Técnico Asesor de Tuberculosis. Dirección Nacional de Epidemiología. La Habana: ECIMED; 2014.
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadística de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2011. La Habana: MINSAP; 2012.
6. Quintero Salcedo S, Reyes Castillo A, Blanco Zambrano GL, Marrero Rodríguez H, Quintero García JA. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con tuberculosis diagnosticada en el Hospital Provincial «Celia Sánchez Manduley». MEDISAN. 2014 jun; 18(6): 799-805.
7. González Díaz A, Sánchez Valdés L, Armas Pérez L, Rodríguez Vargas L, Salgado Villavicencio A, Borrero Pérez H, Borrero Pérez H. Tendencias y pronósticos de la tuberculosis, desafíos en etapa de eliminación en La Habana. Rev Cubana Med Trop. 2012 ago; 64(2): 163-175.

8. 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 dic; 15(12): 1791-1797.
9. Torres Delis Y, Armas Pérez L, González Ochoa E. Razones para el enfoque práctico de la salud pulmonar. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2011 ago; 49(2): 292-298.
10. Abreu Suárez G, González Valdés JA, Muñoz Peña R, Solar Salaverri LA, Marchena Béquer JJ. La preparación del estudiante de Medicina para la eliminación de la tuberculosis. Educ Med Super. 2013 mar; 27(1): 38-45.
- 

**Dra. Blanca Duarte Rodríguez.** Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Instructora. Máster en Enfermedades Infecciosas. Policlínico Provincial de Combatientes. Pinar del Río. Correo electrónico: [sarayld@princesa.pri.sld.cu](mailto:sarayld@princesa.pri.sld.cu)