



Mal de Pott. Infección vertebral como causa de inestabilidad vertebral; tratamiento médico quirúrgico

Diego M. de la Torre González,* Fernando Ortiz Rojas,**
Francisco J. González Hernández,*** Manuel Aguilar Araiza****

RESUMEN

Objetivo. El diagnóstico temprano de padecimiento puede evitar complicaciones de inestabilidad vertebral, compromiso neurológico o deformidad xifótica. **Material y método.** Se estudiaron 93 pacientes de enero de 1994 a diciembre del 2009, con diagnóstico de mal de Pott. Todos los pacientes presentaban compromiso neurológico y datos de inestabilidad vertebral por fractura en terreno patológico. El diagnóstico se efectuó por estudios de laboratorio: BH, con VSG, baciloscopía y cultivo en orina y esputo. Inmunológicos: PPD, Elisa para bacilo tuberculoso, Inmunocromatografía, y PCR. **Resultados.** Cuatro pacientes no regresaron de la paraplejía por tratamiento tardío, 89 recuperan la movilidad al efectuar la limpieza quirúrgica del foco de infección y artrodésis para la estabilidad vertebral, más tratamiento médico antifímico durante un año. **Conclusión.** En la última década ha resurgido este padecimiento a causa de varios factores: desastres naturales que obligan a la gente a vivir en albergues o en hacinamiento, la pobreza en la que viven algunos países y el SIDA que acompaña al padecimiento.

Palabras clave: *Tuberculosis vertebral, inestabilidad vertebral, compromiso neurológico y xifosis.*

ABSTRACT

Aim. Early diagnosis can prevent complications of disease spinal instability, neurologic impairment or deformity xiphotic. **Materials and methods.** We studied 93 patients from January 1994 to December 2009 with a diagnosis of Pott's disease. All patients had neurological involvement and data vertebral fracture instability in pathological field. The diagnosis was made by laboratory studies: BH, with ESR, sputum and urine and sputum culture. Immunologic: PPD, Elisa for tubercle bacillus Inmunocromatografía, and PCR. **Results.** Four patients did not return from the delayed treatment paraplegia, 89 mobility returns to perform surgical cleaning of the focus of infection and fusion for spinal stability, more antituberculous medical treatment for one year. **Conclusion.** In the last decade, this disease has reemerged because of several factors: natural disasters force people to live in shelters or overcrowded, poverty in some countries they live and the suffering that accompanies AIDS.

Key words: *Tuberculosis vertebral, spinal instability, neurological compromise and xiphosis.*

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis vertebral ha sido reconocida a lo largo de la historia como la infección espinal más común en el mundo, existen evidencias de infección espinal atribuidas a esta enfermedad. Se encontraron datos sugestivos sobre la tuberculosis en momias egipcias que datan entre los 3000 y 2400 años a.C., el caso más evidente y que ofrece menos

dudas es el de la momia Nesperehan, sacerdote de Amón, descubierta por Grebart, en 1881, esta momia presentaba xifosis en la región de las vértebras toracolumbares y absceso en el músculo psoas combinación sugestiva de mal de Pott.¹⁻⁴

Históricamente la infección tuberculosa de la columna debe su nombre a Sir Percival Pott que la describió en 1779, siendo el primero en asociar la deformidad espinal con la parálisis que con frecuencia se observa en esta enfermedad.^{5,6}

En la actualidad la tuberculosis de la columna vertebral sigue siendo un problema importante a nivel mundial. A pesar de los avances en el diagnóstico radiológico y tratamiento antifímico, algunos países desarrollados han registrado un resurgimiento de la enfermedad tuberculosa, atri-

* Jefe de la División de Cirugía y profesor titular del Curso de Alta Especialidad en Cirugía de Columna.

** Médico adscrito al Módulo de Cirugía de Columna.

*** Médico adscrito Ortopedia.

**** Residente de 3er año Ortopedia. Hospital Juárez de México.

buido particularmente a un incremento en el número de gente con inmunosupresión (SIDA).⁷

La tuberculosis espinal es la forma de tuberculosis esquelética más frecuente y peligrosa que muestra un comportamiento más agresivo comparado con otras espondilitis infecciosas.

La mayoría de los estudios consideran a la IRM de primera elección, sobre todo, porque reportan en muchos trabajos su mayor sensibilidad en la detección de la extensión de esta entidad hacia el canal medular.^{8,9}

La tuberculosis espinal afecta principalmente a la columna anterior, una vez que el microorganismo se ha erradicado, la xifosis permanece como problema a ser tratado o preventido.¹⁰

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional en el Hospital Juárez de México.

De enero de 1994 a diciembre de 2009, con un total de 93 pacientes, 48 del sexo masculino y 45 femenino, de 20 a 75 años de edad, con promedio de 48 años.

El déficit neurológico se valoró mediante la clasificación de Goel:

- **Grado I.** Debilidad de los músculos pélvicos después del ejercicio con sensibilidad conservada.
- **Grado II.** Debilidad de miembros pélvicos y sensibilidad disminuida, puede laborar.
- **Grado III.** Debilidad de miembros pélvicos grave, presencia de hipoestesia y anestesia.
- **Grado IV.** Pérdida motora y sensitiva que involucra vejiga y recto.

EXÁMENES DE LABORATORIO

Investigación de Baar

1. Orina

- De seis a nueve bacilos por campo es positivo +.
- 12 a 26 bacilos por campo ++.
- Más de 26 bacilos por campo + + +.

2. Cultivo de Lowenstein Jensen: Se practicó toma de muestra del absceso obtenido en cirugía.

3. PPD

- 5 UI subcutáneas, lecturas de las 48 h.
- 5 a 10 mm de inflamación negativo.
- Más de 10 mm es positivo.

4. Investigación de Baar en orina por método de Elisa.

- Inmunocromatografía en sangre.
- PCR en orina

RADIOLOGÍA

Se inicia por Rx simple, encontrando lesión lítica en el cuerpo vertebral afectado, con la formación de absceso paravertebral (Figuras 1-3).



Figura 1. Imagen lateral de la columna lumbar donde se observa imagen lítica de dos cuerpos vertebrales, más absceso en la región anterior. Imagen clásica de mal de Pott.



Figura 2. Radiografía lateral de la columna vertebral que demuestra fractura en terreno patológico en la enfermedad de Pott.

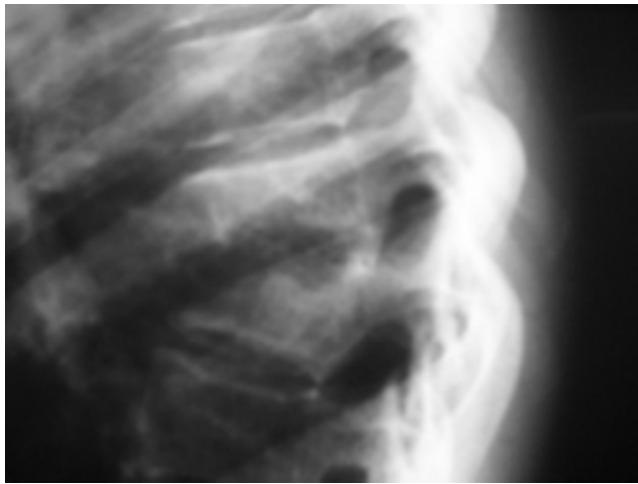


Figura 3. Radiografía lateral de la columna torácica donde se observa destrucción de dos vertebras contiguas (imagen en espejo). Característica del mal de Pott. La IRM se solicita para valorar la invasión del absceso hacia el canal raquídeo.

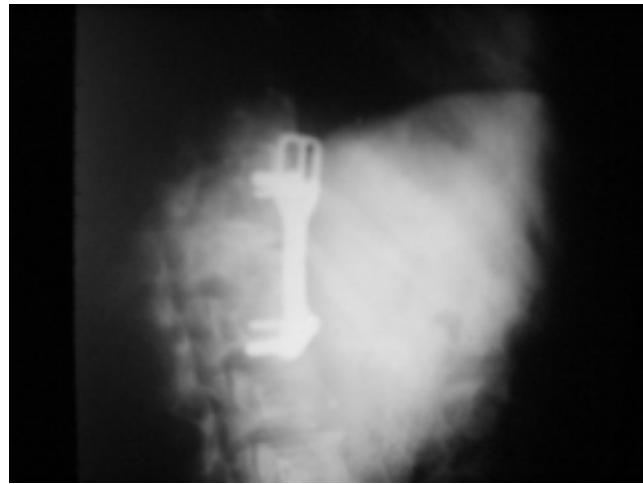


Figura 4. Radiografía lateral que demuestra la colocación de la placa metálica, conservando la alineación y manteniendo el injerto intersomático en un paciente con mal de Pott.

TRATAMIENTO MÉDICO

La duración es de 12 meses dividida en tres fases:

- Primera fase con 10 semanas de duración
 - Rifampicina 10 mg/kg/día.
 - Isoniacida 6 mg/kg/día.
 - Piracínamida 30 mg/kg/día.
- Segunda fase con 14 semanas de duración:
 - Rifampicina 10 mg/kg/día.
 - Isoniacida 15 mg/kg/día.
- Tercera fase con duración de 24 semanas:
 - Etambutol 30 mg/kg/día.
 - Hain 10 mg/kg/día,

El tratamiento médico se deberá administrar una vez hecho el diagnóstico, aun cuando el tratamiento quirúrgico se efectúe o no.

El tratamiento quirúrgico está indicado cuando existe:

- Dolor intenso incapacitante.
- Compromiso neurológico por invasión del absceso al canal raquídeo o por fractura en terreno patológico que ocasione deformidad xifótica y compromiso medular.



Figura 5. Aquí se muestra la forma de colocar la placa metálica en la transversectomía.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

- **Laminectomía.** Se realiza cuando existe lesión en el arco posterior.
- **Transversectomía.** Limpieza quirúrgica por vía anterior, más colocación de injerto óseo intersomático e instrumentación con placa lateral anclada en los cuerpos vertebrales sanos. Esta técnica tiene la ventaja de efectuar la limpieza quirúrgica y la estabilización en un solo tiempo (Figuras 4 y 5).

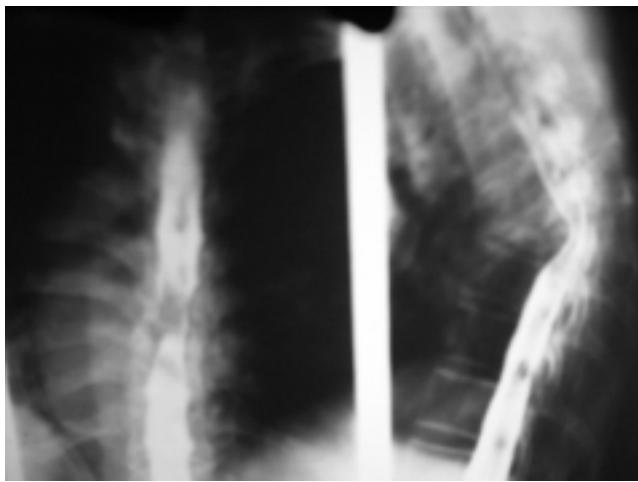


Figura 6. Mielografía AP y lateral de la columna toracolumbar que demuestra la lesión medular permanente después de la xifosis, como consecuencia de la enfermedad de Pott.

RESULTADOS

1. Investigación de Baar en orina.

- Positivo ++ en 20 pacientes.
- Positivo + + + en 4 pacientes.

2. Cultivo Lowestein Jensen.

- Positivo 16 de 30 pacientes.

3. PPD.

- 60 pacientes positivos.
- 93 pacientes negativos.

4. Barr por el método Elisa.

- 25 pacientes positivos de 30 que se les efectuó el estudio.

5. Inmunocromatografía.

- 18 pacientes positivos a quienes se les efectuó el estudio.

6. PCR positivo.

- 30 pacientes positivos a quienes se les efectuó el estudio.

7. Resultados de la técnica quirúrgica.

- El dolor y la discapacidad funcional en el postoperatorio inmediato mejoró de grado IV a grado 0 en 70 pacientes.
- En tres meses después de la cirugía se registró la evolución de grado IV a grado 0 en 19 pacientes.
- 4 pacientes no regresaron de la paraplejia debido a que el tratamiento se instaló mucho tiempo después de haber hecho el diagnóstico.

DISCUSIÓN

Es necesario efectuar un diagnóstico temprano para administrar el tratamiento médico y así evitar el tratamiento quirúrgico como las complicaciones neurológicas y deformidad permanente de la columna vertebral (Figura 6).

Los estudios inmunológicos con los que se cuenta en la actualidad para hacer un diagnóstico certero, que tienen especificidad y sensibilidad muy elevada, no están al alcance de toda la población. En nuestro estudio efectuamos en 73 pacientes un estudio inmunológico que resultó positivo a la enfermedad, a 30 pacientes se les efectuó cultivo con espera de un mes de los que 16 fueron positivos, cuatro casos negativos con datos clínicos y radiológicos del padecimiento, que se les aplicó el tratamiento médico en forma empírica.

El tratamiento quirúrgico funcionó para la limpieza del foco pottico y la estabilización de la columna, evitó complicaciones irreversibles, pero la base del tratamiento de la enfermedad es farmacológico, con una duración mínima de 12 meses.

REFERENCIAS

1. Dong-Juan K, Yeo HY, et al. Posterior instrumentation using comprarive laminar hooks and anterior interbody arthrodesis for the treatment of taberaranlosis of the lovver lumbar. Spine 2005, p. 29-13.
2. Medical Research Council Working Party of tuberculosis of the spine. 1 year arresment of cantroved trial campaning de bridemment and anterior espinal furian is the management of tuberculosis of the spine is patients on standad chemotherapy is Hong Kong. JBJ Rur Br 1982; 64B(4): 393-7.
3. Guel MK. Treatment of Pott's paraplegia by operation. JBJ Surg 1967; 49B: 674-81.
4. Lee CK, vessa P, Lee KG. Chronie disabling Pov back pain syndrome caused by internal disc devangement. Spine 1995; 20: 356-61.



5. Denis F. The three column spine and its significance in the classification of acute/toracolumbar spinal injuries. Spine 1983; 8: 817-31.
6. Thanes MD. Immuno chromatographic antibody and antigen detection for the immunodiagnosis of tuberculosis: Why not? What more is needed? Where do we stand today? J Infect Dis 1988; 158(4): 680.
7. PCR-ANNE Brisson. New diagnosis of tuberculosis by DNA amplification in clinical practice in evolution. Lancet 1991; 338: 364-6.
8. Karagoz FG, Enel E, et al. Thoracic and lumbar tuberculosis epididymitis treated by posterior debidement, graft placement, and instrumentation a retrospective analysis of 19 cases. J Neurosurg Spine 2005; 3: 450-8.
9. Che JB. Treatment spinal tuberculosis in Korea using gocal debidement and interbody fusion. Clin Orthop 1968; 50: 235-53.
10. Yang LD, Sheng LJ, et al. Snigli-stage anterior autogenous Bone Grafting and instrumentation is the surgical management of spinal tuberculosis. Spine 2005; 30(20): 2342-9.

Solicitud de sobretiros:

Dr. Diego de la Torre González
Av. Instituto
Politécnico Nacional No. 5160
Col. Magdalena de las Salinas, C.P. 07760
Tel.: 5747-7560, ext. 7426, 7368
Correo electrónico: dm-latorre@hotmail.com