

Tratamiento de la tuberculosis vertebral

Dres. VICTOR ROSITTO, RICARDO MUSCIA, CARLOS LEGARRETA,
MARÍA ESCALADA, A. D'INNOCENZO*

RESUMEN

Hemos evaluado en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, en la Sección Patología de la Columna Vertebral, en el período comprendido entre los años 1988-1993, 20 pacientes tratados por tuberculosis vertebral. En este grupo, 14 fueron del sexo femenino y sólo 6 del sexo masculino. La edad promedio al momento de la primera consulta fue de 6,7 años (rango entre 1 y 13,10).

El motivo de la consulta en 14 pacientes fue dolor y 5 pacientes presentaron alteraciones neurológicas antes de realizar la primera evaluación. La localización lumbar fue la más frecuente y del total de pacientes evaluados en este estudio solamente 8 recibieron tratamiento quirúrgico.

Presentamos la metodología de estudio empleada para arribar al diagnóstico etiológico, la terapéutica realizada y las conclusiones obtenidas.

SUMMARY

In the Children Hospital Ricardo Gutiérrez we have evaluated from 1988 to 1993, 20 patients treated the spinal tuberculosis.

In this group 14 of them were female and 6 male. The average age at the first visit was 6.7 (average 1-13.10). The claim of the patients was pain in 14, and 5 patients presented neurologic deficit before we did the first evaluation.

In only 8 patients we did surgical treatment.

INTRODUCCIÓN

La primera descripción de esta enfermedad fue realizada por Hipócrates en el año 450 antes de Jesucristo. Posteriormente corresponde a Sir Percival Pott la descripción detallada de esta patología, por estudios cadavéricos.

Actualmente es una enfermedad que predomina en países densamente poblados o de bajos recursos económicos (Asia, África, México, América del Sur).

La mayoría de los autores han coincidido que dentro de la localización ósea el compromiso vertebral es uno de los más frecuentes (superior al 50%).

Autores como Eckenhoff, Henriques, y el mismo Hodgson, relacionan la localización vertebral con la presencia del plexo venoso de Batson, el cual constituye una derivación importante para la sangre venosa procedente de los miembros inferiores, pelvis y abdomen, al quedar obstruida la circulación de retorno por esfuerzos, tos, estornudos.

Producida la metástasis tuberculosa, el bacilo se localiza a nivel de la metafisis del cuerpo vertebral, provocando a dicho nivel una reacción inflamatoria.

* Sección Patología de la Columna Vertebral, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Gallo 1330, Buenos Aires.

MATERIAL Y MÉTODO

Hemos realizado la evaluación de los pacientes tratados en la Sección de Patología de la Columna Vertebral del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, desde el año 1988 hasta 1993, que han sido 20, correspondiendo 14 pacientes al sexo femenino y sólo 6 al sexo masculino.

La edad promedio al momento de la primera consulta fue de 6 años y 7 meses, encontrando un rango comprendido entre el año de vida y los 13 años y 10 meses.

El antecedente de tuberculosis familiar solamente estuvo presente en siete pacientes. El motivo de consulta de nuestros enfermos ha sido:

Dolor: 14 pacientes (12 dolor vertebral y 2 dolor abdominal).

Alteraciones neurológicas: 5 pacientes (4 con paraparesia y 1 con paraplejía).

Dolor y alteraciones neurológicas: 1 paciente.

Dolor y mal estado general: 11 pacientes.

En los estudios complementarios hemos podido observar:

- PPD⁺: 8 pacientes (+ de 20 mm).
- Punción* por TAC: 8 pacientes (+ en 8 de 10 pacientes).
- Centellograma+: 9 pacientes.
- Radiología +: 16 pacientes^{1,3} (2 pacientes en radiografía pulmonar).
- RNM+: 3 pacientes.
- Mielografía⁺: 3 pacientes (este estudio solamente fue realizado en 3 pacientes).
- Biopsia quirúrgica: 2 pacientes.

De acuerdo con su localización hemos podido observar:

- Pulmonar: 3 pacientes.
- Intestinal: 1 paciente.
- Espinal: 16 pacientes.

De acuerdo con su lugar de *habitat* hemos visto:

- Capital Federal: 3 pacientes.
- Provincia de Buenos Aires: 12 pacientes.
- Interior del país: 4 pacientes.
- Países limítrofes (Bolivia): 1 paciente.

Hemos podido observar que en 13 de los 20 enfermos el tiempo transcurrido desde la primera consulta hasta el diagnóstico fue en promedio de 6 años y 8 meses, habiendo dividido a los enfermos en dos grupos:

- Pacientes sin signos neurológicos, con epidemiología + tuberculosis^{10,11}: 15 pacientes.
- Pacientes con signos neurológicos secundarios

a tuberculosis vertebral: 5 pacientes (4 con paraparesia, 1 con paraplejía).

De acuerdo con su localización anatómica hemos observado:

- Cervical: ningún enfermo.
- Torácica: 6 pacientes.
- Lumbar: 10 pacientes.
- Pulmonar: 3 pacientes (abscesos paravertebrales)¹².
- Intestinal: 1 paciente.

Por la cantidad de vértebras comprometidas:

- Una vértebra: 7 pacientes.
- Más de una vértebra: 9 pacientes (promedio: 2 vértebras).

Las vértebras afectadas han sido:

- Columna torácica: T8, 1 paciente; T9, 1; T10, 1; T11, 1; T12, 1; T11-T12, 3 pacientes.
- Columna lumbar: L1, 2 pacientes; L3, 1; L3-L4, 2; L4-L5, 4 pacientes.

Tratamiento

Hemos trabajado en forma conjunta con el Servicio de Tisiología del hospital en lo relacionado con el diagnóstico, estudio epidemiológico y tratamiento médico ortopédico de esta patología. Utilizamos el criterio de la American Thoracic Society, empleando un tratamiento inicial por cuatro drogas —estreptomina, isoniazida, rifampicina y pirazinamida— durante dos meses, y luego un segundo ciclo de cuatro meses de duración con isoniazida y rifampicina. Durante este período de tratamiento hemos realizado el continuo monitoreo clínico para evitar complicaciones como hepatotoxicidad, trombocitopenia, falla renal, neuritis retrobulbar o sordera. En 12 pacientes hemos utilizado un corsé enyesado durante un período no menor de 6 meses como complemento del tratamiento médico.

Han sido tratados por cirugía solamente 8 pacientes del total de enfermos en estudio. El criterio utilizado ha sido:

1. Inestabilidad mecánica de la columna vertebral por destrucción del cuerpo vertebral.
2. Deformidad angular con riesgo de potencial daño neurológico (cifosis de rayo corto, en pacientes neurológicamente indemnes).
3. Inestabilidad neurológica debido a englobamiento del cono medular por el proceso infeccioso.
4. Tratamiento de las deformidades residuales.

RESULTADOS

Realizando el análisis de los pacientes operados hemos seguido las siguientes tácticas de tratamiento con los siguientes resultados:

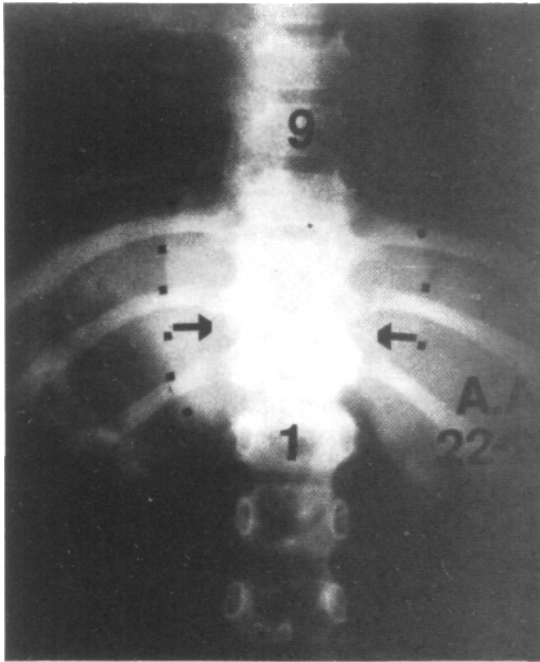


Fig. 1. Radiografía de frente.

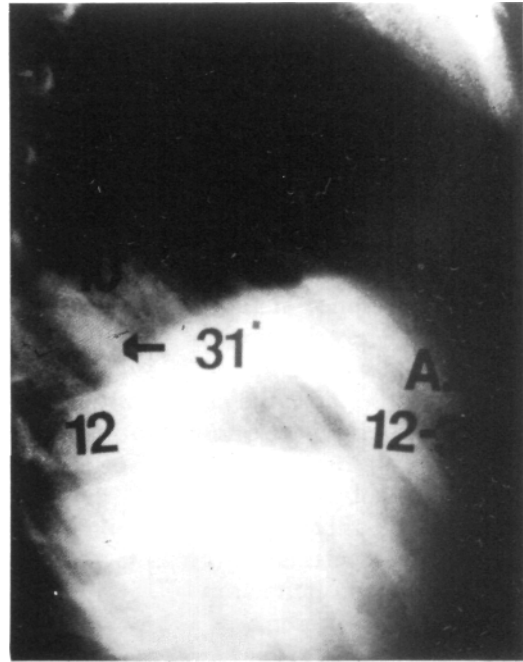


Fig. 2. Radiografía de perfil.

—Un paciente con artrodesis simple posterior. Este paciente presentó una lesión de localización torácica sin sintomatología neurológica

(nivel T11-T12), una cifosis de 40 grados y una edad de 3 años. Fue seguido luego de la cirugía con la utilización de un corsé de Milwaukee en forma permanente, habiendo comprobado que actualmente, a casi 3 años de evolución postoperatoria, presenta una estabilidad de su



Fig. 3. Resonancia magnética nuclear donde se observa invasión de canal.



Fig. 4. Resonancia magnética nuclear donde se observa invasión de canal.

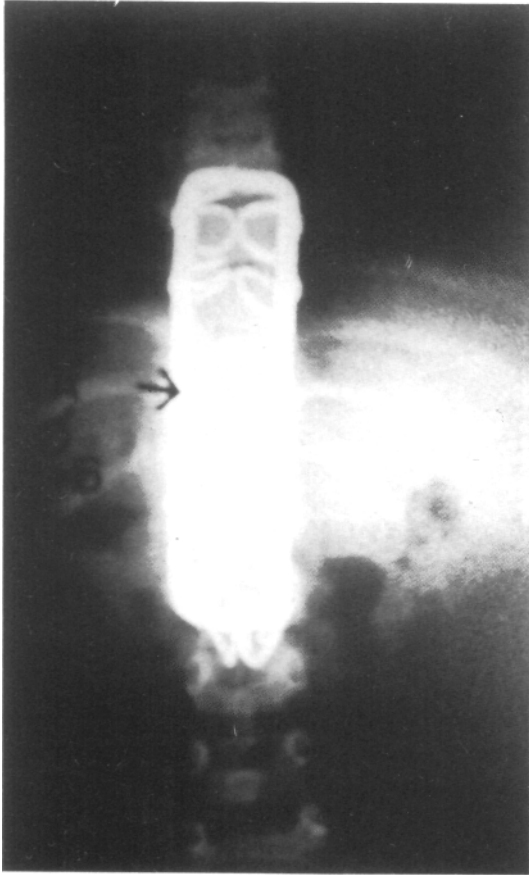


Fig. 5. Radiografía de frente postoperatoria. La flecha indica injerto costal (colocado por toracotomía).

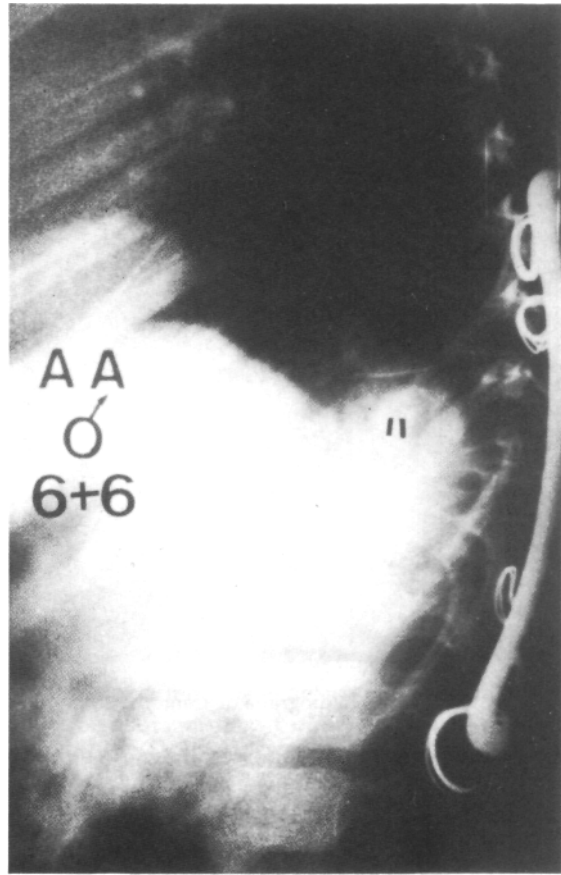


Fig. 6. Radiografía de perfil.

artrodesis con una estabilidad de su cifosis en 30 grados (mejoría de 10 grados).

—Un paciente con descompresión vertebral anterior.

En este enfermo se realizó una descompresión seguida de estabilización con injerto bicortical de cresta ilíaca, seguida de la utilización de un corsé enyesado, siendo el nivel lesional L3. Tenía además indicado un tiempo complementario posterior, el cual no fue realizado, dado que, ante la buena respuesta a la primera cirugía anterior, y la no aceptación de la familia de una nueva intervención, decidimos continuar el tratamiento con la inmovilización.

—Cinco pacientes con descompresión anterior (corporectomía), estabilización con injerto de peroné y artrodesis posterior con osteosíntesis.

En 2 pacientes de este grupo se realizó, durante la fase de estudio, y luego de haber co-

menzado el tratamiento específico, la inmovilización con un lecho de yeso.

—Una paciente con liberación anterior intersomática y artrodesis posterior con osteosíntesis.

Esta paciente presentó el antecedente de una tuberculosis intestinal por la que había sido tratada previamente por el Servicio de Cirugía. En el transcurso del crecimiento desarrolló una cifoescoliosis de alto valor angular evolutiva.

Los métodos de osteosíntesis empleados han sido:

- Marco de Hartschill: 4 pacientes.
- Instrumentación de Luque: 1 paciente.
- Marco de Lea Plaza: 1 paciente.

Complicaciones

Entre las complicaciones del tratamiento tuvimos:

- Dehiscencia de la herida: 1 paciente.
- Reabsorción parcial del injerto: 1 paciente.
- Basculación del injerto anterior: 1 paciente.
- Pérdida de corrección: 1 paciente.

La edad promedio al momento de la cirugía fue de 5 años y 9 meses, con un rango comprendido entre los 3 años y los 9 años y 3 meses.

CONCLUSIONES

La tuberculosis vertebral es una enfermedad cuyas primeras descripciones se detectan en el año 3000 antes de la era cristiana (se describen lesiones vertebrales en momias egipcias, con cifosis acentuada y abscesos del psoas). A pesar de todo el tiempo transcurrido observamos con pesar que la misma está presente entre nosotros, y lo que es más preocupante, aumentando su incidencia en regiones densamente pobladas y de condiciones sanitarias insuficientes (Asia, África, México y América del Sur). Con preocupación vemos que en nuestro medio en los últimos años se observa un aumento de pacientes portadores de esta enfermedad.

La infección tuberculosa del aparato locomotor se contrae por diseminación linfohemática o por contigüidad de un foco primario pulmonar o gastrointestinal. Probablemente la localización osteoarticular sea la tercera en frecuencia de las extrapulmonares, siguiendo a la linfática y a la pleural. Dentro de las lesiones osteoarticulares, corresponde a la columna vertebral prácticamente un porcentaje del 50% (Hodgson, sobre 1.000 pacientes, 58,7%; Miscione, sobre 272 pacientes, 47,85%)^{4,6,9}.

Pensamos que ante todo paciente que consulta con dolor, acompañado de cierta rigidez segmentaria del raquis, con o sin antecedente de traumatismo, deberá plantear el equipo médico tratante la tuberculosis como uno de los diagnósticos diferenciales. En nuestra serie en estudio hemos observado que el tiempo transcurrido desde la primera consulta hasta la confirmación diagnóstica fue de 6 años y 8 meses. Coincidimos con otros autores en que la localización a nivel del cuerpo vertebral es la más frecuente, siendo la forma granuloma-tosa la de mayor presentación.

El sexo femenino presentó una mayor prevalencia (14 pacientes sobre 20), siendo la edad promedio al momento de la primera consulta 6 años y 7 meses.

El síntoma dolor estuvo presente en 14 pacientes, y mal estado general lo hemos observado en 11 pacientes.

El antecedente de tuberculosis familiar solamente lo hemos confirmado en 7 pacientes.

Dentro de los estudios complementarios, ha sido la radiología vertebral la que nos ha aportado mayor cantidad de datos (positiva en 16 pacientes).

Siendo la paraplejía la complicación más importante de la tuberculosis vertebral, hemos visto que sobre 20 pacientes ésta estuvo presente solamente en una enferma, que recibimos derivada de otro centro con un tiempo de evolución de su cuadro neurológico de aproximadamente 6 meses y comprobando, luego de un tratamiento combinado por vía anterior y posterior, un mejoramiento del estado neurológico.

En otros cuatro pacientes cuyo motivo de consulta fue paraparesia observamos que iniciando el tratamiento específico, asociado a la cirugía (anterior y posterior), hubo una remisión completa de la sintomatología neurológica.

Pensamos que un diagnóstico precoz y un tratamiento bien conducido, tanto en el aspecto clínico como quirúrgico, permiten alcanzar resultados con criterios de curación impensables muchos años atrás.

Siendo la tuberculosis una patología crónica, relacionada habitualmente con clases sociales de bajos recursos económicos y culturales, pensamos que será imprescindible actuar en la prevención sanitaria, en el tratamiento del grupo familiar y, por supuesto, crear una mejora en las condiciones económicas de la población.

BIBLIOGRAFÍA

1. Al Arabi KM, Al Sebai MW, Al Chakali M: Evaluation of radiological investigations in spinal tuberculosis. *Int Orthop (SICOT)* 1992; 16:165-166.
2. Adendorff JJ, Boeke EJ, Lazarus C: Pott's Paraplegia. *S Afr Med J* 1987; 71:427-428.
3. Allen EH, Cosgrove D, Millard FJ: The radiological changes in infections of the spine and their diagnostic value. *Clin Radiol* 1978; 29: 31-40.
4. Balbastro R, González F, Pintos A et al: El porqué de nuestra indicación quirúrgica en el Mal de Pott. Congreso Ibero Latinoamericano de Patología Espinal, Sevilla 1995, comunicación N° 075.
5. Battistini A, Pisi G: Tuberculosis in children in the early 90. *Pediatric Med Chir* 1989; H: 1-U.
6. Burgo P: *Actas XII CAOT*, 1975; 180.
7. Derqui JC, Miscione I, Anzorena O: Tuberculosis

- osteoarticular en el niño. Soc Arg Pediatr, 1972.
8. Hodgson AR: Infectious disease of the spine. *In*: Rothman RH, Simeone FA (eds): *The Spine*, 1975; Vol II: 567-598.
 9. Hodgson AR, Skinsnes OK, Leong CY: The pathogenesis of Pott's paraplegia. *J Bone Jt Surg* 1967; 49-A: 1147-1156.
 10. Miscione IA: Tuberculosis osteoarticular. *Actas XII CAOT*, 1975; 154-156.
 11. Medical Research Council: Five years assessments of controlled of ambulatory treatment, debridement and anterior spinal fusion at the management of tuberculosis of the spine studies in Bulaways (Rhodesia), and in Hong Kong. *J Bone Jt Surg* 1978; 58-B; 163-177.
 12. Stagnara P, De Mauroy JC, Dran G: Reciprocal angulations a vertebral bodies in a sagittal plane: approach to references for the evaluation of kyphosis and lordosis. *Spine* 1982; 7: 335-342.
 13. Travlos J, Du Toit G: Spinal tuberculosis: beware the posterior elements. *J Bone Jt Surg* 1990; 72-B: 722-723.