

MAL DE POTT EN NIÑOS

PATRICIA CAMPOS * — EDUARDO CHAPARRO ** — FEDERICO VALENÇA ***
ALFREDO FUENTES-DAVILA ***

RESUMEN — Se presentan 27 casos de mal de Pott en niños entre 6 meses y 14 años de edad vistos durante un período de 2 años con tiempo de seguimiento hasta de 18 meses, 67% menores de 6 años y de ellos 2 pacientes menores de 1 año. Hubo predominio de pacientes de sexo masculino. El síntoma "jiba" fue el mas frecuente. La localización mas frecuente de la lesión fue el nivel dorsal. Todos recibieron tratamiento médico con 4 drogas, 14 de ellos necesitaron de métodos ortopédicos y solo 6 fueron sometidos a corrección quirúrgica. En mas del 50% hubo una evolución favorable hacia la curación o la mejoría con secuelas.

Pott's disease in children

SUMMARY — Twenty seven cases of Pott's disease in children between 6 months and 14 years of age are reported. They were observed during a two years period, with a follow-up time till 18 months. In report to their ages 67% were lower than 6 years old and two of them lower than one year old. There was a male sex predominance. The 'hump' sign was the most frequently observed. The most frequent damage localization was at dorsal level. All patients received treatment with four drugs, 14 of them needed orthopedic methods, and only 6 were submitted to surgical correction. In more than 50% of the patients there was good outcome toward cure or improvement with sequelae.

Aunque la forma mas frecuente de tuberculosis (TBC) es la pulmonar, la mas severa es la de compromiso del sistema nervioso central (SNC). En 1951 ya Auerbach¹ citaba 42.2% de meningitis tuberculosa en una serie de 97 casos mortales de TBC en niños; y a partir de entonces diferentes autores se han ocupado de esta forma de compromiso cada vez mas frecuente. Sin embargo la forma de espondilitis o mal de Pott con o sin compromiso de paraplejia era descrita como complicación poco frecuente en la población pediátrica³. En décadas anteriores la mayor frecuencia era reportada en pacientes mayores de 16 años: Hodgson¹⁰ en 1964, en una serie de 300 casos encuentra 43% menores de 5 años. Reportada como muy rara en lactantes que aun no caminan, la frecuencia en el grupo pediátrico viene aparentemente incrementándose en los últimos años, paralelo al incremento del compromiso del sistema nervioso en general^{11,13,15,16}. Usualmente resulta de diseminación hematogena en el curso de una infección tuberculosa inicial, algunas veces debida a drenaje linfático de otras áreas comprometidas como la pleura, o el riñón. En países en desarrollo y en vias de desarrollo es responsable por aproximadamente 50% de la TBC osteoarticular, iniciándose entre los 2 y 5 años.

Teniendo en cuenta la enorme trascendencia de la TBC en nuestros días y en países como el nuestro, y considerando que una lesión vertebral puede llegar a ser altamente invalidante, en el presente trabajo se revisan las características clinicas del mal de Pott, se evalúan los resultados del tratamiento médico y ortopédico y/o quirúrgico en un seguimiento a mediano plazo y se intenta llamar la atención para la frecuencia creciente de esta afección en edades cada vez menores de la vida.

Hospital General Base Cayetano Heredia, Universidad Peruana Cayetano Heredia:
* Neuropediatra, Departamento de Neurología; ** Pediatra, Departamento de Pediatría;
*** Neurocirujano, Departamento de Cirugía.

MATERIAL E MÉTODOS

Se realiza un estudio retrospectivo y prospectivo de 27 pacientes entre 6 meses y 14 años de edad al momento de la primera consulta, seleccionados por presentar una radiografía con lesión vertebral típica y uno o mas de los criterios que configuran su perfil tuberculoso: radiografía de tórax anormal PPD mayor de 10mm, mejoría radiológica luego de tratamiento, velocidad de sedimentación mayor de 12 mm/h, aislamiento (cultivo) de *Mycobacterium tuberculosis* (BK) y antecedentes epidemiológicos positivos de contacto tuberculoso o TBC extrapulmonar. Estos criterios se han modificado en base a los planteados por Konstam y Blesovsky¹²

Dieciséis pacientes fueron vistos entre Septiembre de 1984 y Septiembre de 1986, los otros 11 fueran vistos en diferentes épocas. Solamente en 18 pacientes se pudo realizar seguimiento que varió entre 6 y 18 meses (muchos de ellos tenían seguimiento institucional hasta de 10 años). Los pacientes proceden de los Consultorios de Neurología y Pediatría del Hogar Clínica San Juan de Dios y del Consultorio de Neuropediatría del Hospital Cayetano Heredia.

Todos los pacientes fueron sometidos a examen clínico general, examen neurológico y examen psicométrico. Fueron realizados los siguientes exámenes auxiliares: radiografía de tórax, radiografía de columna A-P y lateral, PPD, velocidad de sedimentación; en 10 de ellos se realizó búsqueda de BK en esputo y en 4 se realizó punción percutánea de absceso osifluente. Se realizaron 10 mielografías con fines quirúrgicos.

RESULTADOS

En relación a distribución por edad y sexo, encontramos 14 (52%) de sexo masculino y 13 (48%) de sexo femenino, distribuidos en 5 (19%) lactantes (28 días a 2 años), 13 (48%) pre-escolares (hasta 6 años) y 9 (33%) mayores de 6 años. De los lactantes, 2 eran menores de 1 año, 6 y 10 meses respectivamente. El tiempo previo al diagnóstico varió entre 15 días y 7 años, siendo en media 7.7 meses, encontrándose 20 (74%) en el tiempo comprendido hasta el año, 4 pacientes tuvieron un tiempo mayor de 1 año y en 3 se desconoce el tiempo previo al diagnóstico. El síntoma mas frecuente de consulta fue la presencia de la clásica 'jiba' en 20 (74%) pacientes, descrita como deformación progresiva de la columna en tiempos variados. Doce pacientes (44%) presentaron dificultad progresiva para la marcha, 7 alza de temperatura no cuantificada o fiebre, en 3 hubo dolor. Otros síntomas referidos fueron: irritabilidad, convulsiones, déficit motor en un hemicuerpo y dificultad para lateralizar el cuello (Tabla 1). En relación a los hallazgos del examen neurológico éste fue normal en 12 (44%) pacientes, en 11 (40%) hubo paraparesia o paraplejía, una paciente con lesión cervical presentó cuadriplejía; otros hallazgos fueron: signos meníngeos en un paciente e hiperreflexia global en 2 pacientes.

Veinte pacientes tuvieron entre 1 y 4 criterios mas, al margen de la radiografía vertebral típica, solo uno llenó los requisitos de tener los 6 criterios asociados. En orden de frecuencia, 16 (59%) tuvieron radiografía de tórax anormal, 2 de ellos con patrón miliar, los dos menores de 5 años; 13 (48%) mejoría radiológica luego de tratamiento, 14 (52%) PPD mayor de 10 mm, 12 (44%) VSG elevada, mayor de 12 mm/h, 11 (40%) antecedente de contacto TBC, dos de ellos además con TBC extra pulmonar en el momento (uno con osteomielitis y el otro con TBC ganglionar), en 4 se logró aislar el BK de material de absceso osifluente (Tabla 1). Es interesante señalar que 6 tenían historia negativa de contacto TBC y en 4 hubo antecedente de caída, previa al desarrollo de los síntomas (uno de ellos fue el de la lesión cervical con cuadriplejía). La localización del compromiso vertebral fue como sigue: 17 (63%) dorsales con 10 de ellos dorsal baja, 8 (30%) lumbares con igual número de lumbares altas y bajas y 2 (7%) cervicales. Ambos casos cervicales tuvieron localización en el mismo segmento (C4-C5). Hubieron 4 pacientes con compromiso de mas de un segmento vertebral y 10 con mas de 2 vértebras comprometidas.

Todos recibieron tratamiento médico en diferentes esquemas que incluyeron streptomina, isoniazida, rifampicina, ethambutol y/o pirazinamida; 14 de ellos tratamiento ortopédico con corset de yeso o collarín y 6 fueron sometidos a corrección quirúrgica. Un seguimiento adecuado solo fue posible en 18 pacientes, encontrándose que: ninguno falleció, 3 (11%) empeoraron luego de haber iniciado su recuperación (uno desarrolló TBC de rodilla, otro desarrolló paraplejía desde un examen previamente normal y el último tiene actualmente TBC multisistémica); 7 (29%) tuvieron evolución favorable incluyendo la paciente con paraplejía y uno con paraplejía que recuperaron ad integrum; 8 (30%) tuvieron mejoría, quedando con secuelas leves a moderadas. (Tabla 1).

COMENTARIOS

La osteomielitis vertebral secundaria a diseminación del bacilo tuberculoso en el niño era considerada complicación infrecuente en la literatura^{2,9}. Henderson (cit. por Bailey et al.²) encontró mayor incidencia en pacientes mayores de 25 años, Cleveland⁵, en pacientes entre 21-31 años. Manreza en 13 pacientes solo encuentra un paciente de 6 años¹⁴. Si nos referimos únicamente a series pediátricas, Hodgson¹⁰ en una serie de 300 casos tiene el 70% en menores de 10 años, Bailey et al.² encuentran que 76% de 100 pacientes consecutivos eran menores de 5 años. Nuestra casuística recoge 27 pacientes en un lapso de 2 años y en relación con la literatura 67% de ellos menores de 6 años. Un dato interesante es el de la escasa frecuencia de la afección en lactantes menores. Para Bailey et al.² el menor de su serie tenía 1 año, y Dickson⁶ solo tiene 2 lactantes de 31 pacientes pediátricos. Al igual que este último autor presentamos 2 lactantes menores (6 y 10 meses respectivamente).

Sorrel y Déjerine-Sorrel¹⁸ clasificaron la paraplejía de acuerdo al intervalo entre el inicio de los síntomas y el inicio de la paraplejía, encontrando así que no es posible establecer un paralelo. La espondilitis TBC compromete cualquier porción de la columna vertebral, siendo las más frecuentes la región torácica baja seguida de la región lumbar^{2,4,6,10}. Así para Dobson⁷ de 138 pacientes 57% eran de localización tóraco-lumbar, para Kaplan (cit. por Bailey et al.²) de 58 pacientes 60% eran torácicas. Bakalim (cit. por Bailey et al.²) asegura que en niños la localización torácica es dos veces más frecuente que la lumbar. Nuestra casuística sigue exactamente la misma distribución. Otro dato a ser considerado es el hecho de que múltiples compromisos vertebrales son más frecuentes que el compromiso de una vértebra¹⁸, dato encontrado para 22 de nuestros pacientes.

De acuerdo con Seddon¹⁷, la compresión medular ocurre en 10-25% de los casos siendo la localización torácica la que más se acompaña de compresión, sin embargo y a pesar de los pocos casos cervicales descritos, éstos generalmente se acompañan de mayor compromiso neurológico. Greenfield⁹ consideraba que entre 5-20% desarrollaba paraplejía en tanto que para Bailey et al.² este porcentaje sube a 43%; ya para el estudio colaborativo realizado en Corea en 1976⁸ se encontró solo 9% de paraparesia paraplejía. Uno de los dos casos cervicales fue el de mayor compromiso neurológico al presentar paraparesia crural severa y paraplejía braquial en nuestro estudio. Las manifestaciones clínicas en el niño dependen del estadio de la enfermedad. Para Seddon¹⁷ el dolor espontáneo o a la palpación es un rasgo prominente y Alvick (cit. por Manreza¹⁴) lo encuentra en 70% de sus pacientes (no todos pediátricos); en casos avanzados se tiene la formación de la clásica jiba. Para nuestro grupo el dolor óseo no fue una constante, en tanto que la deformidad ósea estuvo presente en más del 70%, cifra comparable a la de Bailey et al.² con 38 de 43 pacientes con jiba. El mal de Pott se asocia frecuentemente con evidencia de TBC activa en pulmones; compromiso meníngeo no es sin embargo frecuente de ver; otros sistemas comprometidos tienen al genitourinario como el de mayor frecuencia. Bosworth y Levine⁴ describen 10% de compromiso pulmonar. En la serie de Bailey et al.² de 31 pacientes se describen 27 con lesión pulmonar. Sobre compromiso extra pulmonar, Bailey et al.² tienen 1 paciente con compromiso renal, Bosworth y Levine 10% de compromiso genitourinario y 6/177 con compromiso de articulación de cadera⁴. Para nuestra serie el compromiso pulmonar fue del orden de 59%, 1 paciente desarrolló TBC multisistémica y otro TBC articular. Un paciente tuvo simultáneamente meningocelofalitis TBC y mal de Pott pero a pesar de ser descrita como asociación siempre fatal, el paciente mejoró.

Bosworth y Levine⁴ en su serie de 122 pacientes y Bailey et al.² son unánimes en aceptar que los niños tienen un porcentaje mayor de recuperación favorable, un pronóstico mejor y una mejor capacidad de trabajo luego de la recuperación, cuando se comparan con series de pacientes de varias edades, independientemente de los tipos de tratamiento. Así para nuestra casuística, en el seguimiento prácticamente 88% tuvieron buena evolución, con 38% con evolución francamente favorable dentro de las que se cuentan las dos recuperaciones ad integrum. Finalmente y como en toda enfermedad infecciosa el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado y oportuno disminuye la morbimortalidad, y en ese sentido no podemos dejar de mencionar el hecho de que casi 75% acudieron a consulta con hasta 1 año de evolución del proceso, no obstante lo cual tuvimos un buen porcentaje de recuperación.

REFERENCIAS

1. Auerbach O — Meningitis tuberculosa. *Clin Med N Am* 2:339, 1985.
2. Bailey HL, Sister MG, Hodgson AR, Shin JS — Tuberculosis of the spine in children. *J Bone Joint Surg* 54A:1633, 1972.
3. Bell W, McCormick W — Neurologic Infections in Children. Ed 2. Saunders, Philadelphia, 1981, pag. 198.
4. Bosworth DM, Levine J — Tuberculosis of the spine: an analysis of cases treated surgically. *J Bone Joint Surg* 31A:267, 1949.
5. Cleveland M — Tuberculosis of the spine: a clinical study of 203 patients from St Luke's Hospital. *Am Rev Tuberc* 41:215, 1940.
6. Dickon J A S — Spinal tuberculosis in Nigerian children: a review of ambulant treatment. *J Bone Joint Surg* 49B:682, 1967.
7. Dobson J — Tuberculosis of the spine: an analysis of the results of consecutive treatment and of the factors influencing the prognosis. *J Bone Joint Surg* 33B:517, 1951.
8. Fifth Report of the Medical Research Council Working — Party on Tuberculosis of the Spine — A five years assesment of controlled trails of in-patient and out-patient treatment and of plaster-of-Paris jackets for tuberculosis of the spine in children on standard chemotherapy: studies in Masan and Pusan, Korea. *J Bone Joint Surg* 58B:399, 1976.
9. Grenfield J G — Neuropathology. Edward Arnold, London, 1958.
10. Hodgson AR — Report of the findings and results in 300 cases of Pott's disease treated by anterior fusion of the spine. *J Western Pacific Orthop Ass* 1:3, 1964.
11. Idriss Z, Sinno A, Kronfol N — Tuberculous meningitis in children. *Am J Dis Child* 130:364, 1976.
12. Konstam PG, Blesovsky A — The ambulant treatment of spinal tuberculosis. *Br J Surg* 50:26, 1962.
13. Lefèvre AB, Diamant A. (eds) — Neurologia Infantil. Sarvier, São Paulo, 1980, pg 588.
14. Manreza LA — Tratamento da tuberculose espinal. *Arq Bras Neurocir* 3:141, 1985.
15. Martin NS — Tuberculosis of the spine. *J Bone Joint Surg* 52B:613, 1970.
16. Polo H, Cerna A, Diaz A, Apac A — Mal de Pott en niños. *Acta Med Per* 13:36, 1986.
17. Seddon HJ — Pott's paraplegia: prognosis and treatment. *Br J Surg* 22:769, 1935.
18. Sorrel EM, Sorrel-Déjerine Y — Recherches sur le transit du lipiodol par voie sous-arachnoidienne dans les diferentes formes de paraplegie pottique. *Rev Neurol (Paris)* 2:88, 1924.