Tuberculosis Renal en Pediatría

Dr. Waldo Rodríguez Y.¹; Dr. Eduardo Caffarena A.^{2,4}; Dra. María Antonia Bidegaín S.³;
Dra. Sonia Figueroa Y.¹; Dra. M. Soledad Rodríguez T.¹; Dr. Alfredo Pugh M.⁴

Renal Tuberculosis in Pediatrics

Sixteen clinical records of patients 6 to 15 years old with renal tuberculosis registered over a 21 years period, were analysed. An increased incidence of this condition in the last 8 years was observed. Macrohematuria (56.3%) and enuresis (18.8%) were the first evidences of the disease. Radiological findings at the excretory urography, corresponded to grades 0, in four patients, I in six and II through IV in four children (Lattimer's modified classification). Lesions were of grades II or less, in 75% of the cases. In all patients the diagnosis was confirmed either by the isolation of tubercle bacilli from urine, as occurred in 14 patients (87.5%) or by distinctive histological findings in the other two cases. The results of treatment were satisfactory in eleven properly followed cases (68.7%). Three patients were followed up in different health centers and information of their final state was not available for us. The scarcity of clinical symptoms and radiological signs in the reported patients is attributed to early diagnosis and an adequate management.

(Key words: Tuberculosis. Renal. Macrohematuria, Aseptic pyuria. Urographic abnormalities).

La frecuencia de tuberculosis en el niño y adolescente menor, ha disminuido en los últimos años, a diferencia de lo que ocurre en el adulto. En Chile, durante el año 1983, se notificaron 6.989 casos de tuberculosis, 403 de los cuales correspondieron a menores de 15 años (5,8%).

De los 1.134 casos (16,2%) de la Octava Región, un 19,1%, corresponde a tuberculosis extrapulmonar¹. De 553 casos (7,9%) de Concepción, 21,8% corresponde a tuberculosis extrapulmonar¹. En países con diferentes niveles de vida y en el nuestro, los pacientes con tuberculosis renal en la edad pediátrica son escasísimos^{1, 2, 3, 4, 5, 6}.

El aparente aumento de la incidencia de esta patología en nuestro medio, nos ha motivado a relatar nuestra experiencia.

MATERIAL y METODO

Se estudiaron 16 pacientes, en quienes se formuló el diagnóstico de tuberculosis renal, controlados en la

1. Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.
2. Sección Urología. Depto. Cirugía. Facultad de Medicina. Universidad de Concepción.
3. Servicio de Pediatría. Hospital Guillermo Grant B. de Concepción.
4. Servicio de Urología, Hospital Guillermo Grant B. de Concepción.

Policlínica de Nefrología del Servicio de Pediatría del Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción, en el período comprendido entre Enero de 1964 y Diciembre de 1984. Cuatro pacientes fueron estudiados entre los años 1964 y 1974, y 8 entre 1975 y 1984. Tres pacientes procedían de Concepción urbano, 4 de Talcahuano y los restantes de diferentes localidades de las regiones Octava y Novena del país.

El estudio se realizó a todo niño y adolescente que presentó hematuria, piuria aséptica o ambas. El diagnóstico fue confirmado mediante estudios microbiológicos, histológicos o ambos. Desde 1978, se efectúa como mínimo 6 baciloscopías y cultivos de orina, con un máximo de 12, a cada paciente. En la clasificación de las alteraciones radiológicas, se usó el criterio de Lattimer modificado^{7,8} (Tabla 1).

Tabla 1.
Clasificación Radiológica de la Tuberculosis Renal según Lattimer

Grado 0:	Urografía excretora normal.
Grado I:	Borramiento y/o irregularidad de papila.
Grado II:	Pequeñas cavernas y/o dilataciones limitadas en una zona del riñón.
Grado III:	Grandes cavernas y/o dilataciones. Ureteritis.
Grado IV:	Lesiones destructivas en más de 3/4 partes del riñón. Lesiones estenóticas de uréter. Retracción vesical. Exclusión renal.

Nota: Los grados III y IV se consideran avanzados.

RESULTADOS

La procedencia de los enfermos fue urbana; tres de Concepción, 4 de Talcahuano y los demás de diversas localidades de la Octava y Novena regiones. Su edad fluctuó entre 6 y 15 años, promedio de 10 años y 3 meses; la mayoría se agrupó entre los 8 y 15 años de edad (81,2%), sin diferencia significativa entre ambos sexos. Dos pacientes no recibieron vacuna BCG en el período de recién nacido; cuatro tuvieron contactos tuberculosos intrafamiliares. Un paciente había sido operado de absceso perirrenal; otro niño había recibido tratamiento por tuberculosis pulmonar 6 años antes de detectarse la afección renal y otro había recibido tratamiento profiláctico con isoniacida a los 18 meses de edad por contacto con paciente tuberculoso.

El motivo de consulta de 9 pacientes (56,3%) fue macrohematuria; en 3 enuresis (18,8%); y en un paciente en cada caso por síndrome nefrítico agudo con hematuria persistente, uno por retención urinaria, dolor de fosa lumbar y disuria con polaquiuria respectivamente. En general los síntomas fueron inespecíficos durante la evolución. Diez pacientes (62,5%) evolucionaron con hematuria macroscópica (en 5, coágulos); 9

(56,3%) con disuria; 8 (50%) con polaquiuria y, 7 (43,8%) con enuresis. En el examen físico se detectó retardo ponderoestatural en 6 pacientes; astenia y adinamia en 3; fiebre en 2; hipertensión en 2; globo vesical en uno y engrosamiento epididimario en otro.

El examen citoquímico de orina mostró microhematuria en 12 niños (75%) y piuria aséptica en 11 (68,8%). Sólo 5 pacientes tenían proteinuria mayor de 1 g x 1, no atribuible a la macrohematuria, que desapareció con el tratamiento. La radiografía de tórax fue normal en 9 pacientes; en 2, se observaron lesiones mínimas calcificadas; en uno un ganglio calcificado y en otro, tuberculosis pulmonar activa. El hemograma mostró anemia normocrómica en 6 casos, con valores de hemoglobina inferior a 7,5 g.%, en 4 de ellos; leucocitosis, en 6 pacientes, superior a 20.000 por mm³, en uno. La eritrosedimentación estaba elevada en 9 niños, en 3 era mayor que 60 mm en la primera hora.

La función renal era normal en todos los pacientes, en el momento del diagnóstico. La reacción de tuberculina fue superior a 10 mm de diámetro, sólo en 4 pacientes.

La urografía excretora resultó normal en 4 pacientes (grado 0); en 6 era grado I; en 2 grado II; en uno grado III y grado IV en 3 casos. Estos últimos eran pacientes diagnosticados tardíamente (Figura 1). Sólo en tres enfermos se realizó cistouretrografía miccional. En uno fue normal; en uno había reflujo vésicoureteral de grado IV y en otro estenosis uretral.

La búsqueda del bacilo de Koch en la orina de los 16 pacientes, dio resultados positivos en 14 (87,5%) con histología positiva en dos de ellos. En un caso, con resultados negativos en las baciloscopías y cultivos, la histología fue característica y en otro, el diagnóstico se certificó con baciloscopía e histología positiva, pero los cultivos de Koch fueron reiteradamente negativos. En 9 casos hubo concordancia entre baciloscopía y cultivos; y, en 5 la baciloscopía fue negativa con cultivos positivos.

En nuestros pacientes, la mayoría de los resultados bacteriológicos positivos fueron obtenidos después de tres baciloscopías y entre el tercero y quinto intento de cultivo. En un paciente el resultado positivo se obtuvo sólo en el séptimo cultivo. El estudio del bacilo de Koch en el contenido gástrico se realizó en 8 pacientes y fue positivo sólo en un paciente con tuberculosis pulmonar activa.

En 11 pacientes (68,8%) se hizo sólo tratamiento médico, en 5, (32,2%) médico-quirúrgico. En 10 (62,5%) se empleó el esquema clásico de 18 meses de duración^{12,13} y en 6, el esquema abreviado de 6 meses⁹. De estos últimos, 2

Figura 1. Alteraciones radiológicas según clasificación de Lattimer modificada: a) Grado I: papilitis cálices derechos; b) Grado II: retracción cuellos caliciformes a hidrocalicosis izquierda; c) Grado III: riñón mastitico derecho (urografía ascendente); d) Grado IV: retracción vesical con hidroureteronefrosis, en paciente monorreno izquierdo.

sufrieron recaídas que fueron tratadas nuevamente con el mismo esquema, con buen éxito esta vez. De los 5 niños que requirieron manejo quirúrgico, 4 sufrieron nefrectomías y uno cistostomía y dilatación uretral. Al cabo de un año de evolución un paciente nefrectomizado debió someterse a nefrostomía de descarga, ileocistoplastia y reemplazo de la terapia clásica por drogas antituberculosas de segunda línea. La evolución fue satisfactoria en 11 pacientes; según criterios microbiológicos y urográficos de curación. En los restantes se desconoce la evolución, pues fueron devueltos al hospital de origen.

COMENTARIO

La tuberculosis renal en el niño y adolescente menor es considerada de muy baja incidencia en el mundo y ha sido poco descrita en nuestro país. Sin embargo, en la Octava Región debe tenerse presente en casos con hematurias urológicas y piurias asépticas. El notorio aumento de la detección de casos en los últimos 8 años puede ser atribuido en parte, a la investigación sistemática del bacilo de Koch en la orina mediante dos series de 6 muestras cada una, en los años más recientes, en casos con hematuria y piuria aséptica.

Desde el punto de vista epidemiológico destacan la procedencia urbana de los pacientes, la ausencia de antecedentes de enfermedad tuberculosa previa (salvo un caso) y el antecedente de contacto tuberculoso intra-familiar en una proporción importante de los pacientes.

La patogenia de la tuberculosis genitourinaria se explicaría por diseminación hematogena del bacilo desde focos primarios activos o inaparentes, tratados o curados en forma espontánea^{2,5,6,9} (Figura 2), la que ocurriría precozmente, antes del período alérgico, localizándose el bacilo en la corteza renal meses o años antes de la expresión clínica de la enfermedad del riñón.

La macrohematuria constituyó en nuestra serie el principal motivo de consulta. Por otra parte algunos pacientes que consultaron por enuresis fueron manejados previamente como problemas psicopatológicos, sin realizar como norma, exámenes de orina.

La evaluación de la enfermedad confirmó que, aún cuando, la reacción tuberculínica sea positiva en un número limitado de pacientes (25%), la búsqueda del bacilo de Koch en la orina resulta positiva en la mayoría de ellos y en los restantes el diagnóstico puede ser confirmado histológicamente. La mayor frecuencia de identificación del bacilo en cultivos de tercera a quinta muestras de orina, e incluso en la séptima, se explicaría por la escasa y cíclica eliminación de

urology, volumen 20 nº2, agosto 1962

Figura 2. Patogenia de la tuberculosis genitourinaria.

gérmenes por la orina², justificando plenamente la norma de solicitar dos series de 6 muestras de orina cada una.

Los estudios radiológicos, mostraron lesiones de grado avanzado en pocos pacientes, todos antes de esta década. La presencia de un número importante de sujetos con riñones normales o con lesiones mínimas, podría guardar relación con el diagnóstico precoz. No observamos las calcificaciones descritas por otros autores en las urografías excretoras^{2,10,11}.

El diagnóstico definitivo de tuberculosis renal requiere demostrar el bacilo de Koch en la orina, aunque el resto de la evidencia clínica sea muy sugerente. Sin embargo, ocasionalmente, la clínica puede ser suficiente para justificar la iniciación de la terapia antituberculosa, antes de conocer el resultado bacteriológico.

Basados en nuestra experiencia, podemos sugerir que la investigación del bacilo de Koch en la orina de todo niño o adolescente con hematuria urológica o piuria aséptica, permitirá reconocer oportunamente a la tuberculosis renal, lo que es de gran importancia pues, aún si el tratamiento antituberculoso es adecuado, en los grados más avanzados de la enfermedad el proceso de cicatrización y fibrosis continúa y puede obligar al empleo de cirugía mutiladora, como observamos en nuestros primeros pacientes.

RESUMEN

Se analizaron 16 observaciones clínicas de pacientes con tuberculosis renal, de 6 a 15 años de edad, en un período de 21 años. La frecuencia con que se identificó la enfermedad aumentó en los últimos 8 años. La mayoría de los pacientes era de procedencia urbana. La macrohematuria y

la enuresis fueron los principales motivos de consulta. En la urografía excretora los hallazgos radiológicos correspondían a los grados 0, I y II de la clasificación de Lattimer modificada, en el 75% de los casos. En todos los pacientes el diagnóstico fue confirmado: por la identificación de bacilo de Koch en la orina (entre el 3º y 5º cultivo) en 87,5% de los casos e histología característica en el 12,5% de los casos. La respuesta al tratamiento fue satisfactoria en los pacientes que completaron el seguimiento de control.

REFERENCIAS

1. *Anuario 1983*: Enfermedades de notificación obligatoria. Ministerio de Salud. Departamento de Control y Evaluación, Diciembre 1984. Chile.
2. *Cos L.R., Cockett A.T.*: Genitourinary tuberculosis revisited. *Urology*, 20: 111, 1982.
3. *Editorial*: Genitourinary tuberculosis. *Brit. Med. J.* 2: 183, 1971.
4. *Cooper H.B., Robinson E.G.*: Treatment of genitourinary tuberculosis: report after 24 years. *J. Urol.* 108: 136, 1972.
5. *Wisnia L., López de Santa María J., Kukolj S.*: Problemas diagnósticos en TBC urogenital: estudio de 135 pacientes. *Rev. Med. Chil.* 104: 77, 1976.
6. *Ehrlich R.M., Lattimer J.K.*: Urogenital tuberculosis in children. *J. Urol.* 105: 461, 1971.
7. *Campbell's Urology*: Genitourinary tuberculosis. Lattimer, J.K.; and Wechsler, 4a. Ed. Ed. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1978, Vol. 1 Pág. 557.
8. *Vargas R.*: Urología y afecciones genitales masculinas. Ed. Universitaria, Santiago, Chile, 1979, Pág. 557.
9. *Narayana A.S.*: Overview of renal tuberculosis. *Urology* 19: 231, 1982.
10. *Black D., Jones N.F.*: Renal Disease. 4th. Ed., Blackwell, 1979, Pág. 249.
11. *Smith G.*: Urología General. 7a. Ed. Manual Moderno 1983, México, Pág. 179.
12. *Simon H., Weinstein B., Pasternak M., Swartz M., Kunz L.*: Genitourinary tuberculosis: Clinical Features in a General Hospital Population. *Am. J. Med.* 63: 410, 1977.
13. *Lattimer J.K., Wechsler M., Ehrlich R., Fukushima K.*: Current treatment for renal tuberculosis. *J. Urol.* 102: 2, 1969.