

# Tuberculosis renal

C. Dueñas, P. González, H. Altahona, J. Ortega, E. Carrizosa, F.J. Barreto

Se revisaron 24 casos con diagnóstico de tuberculosis renal manejados en el Hospital Santa Clara (18 casos) y en la Unidad Renal del Hospital de San José (6 casos) en Bogotá, entre junio de 1983 y mayo de 1988.

La mitad de los pacientes eran hombres (54.16%) y 54.09% eran menores de 45 años. Los síntomas más frecuentes fueron disuria, urgencia y polaquiuria (70.8%), lumbalgia (54.16%) y hematuria (50%). El 50% de los pacientes había sido manejado durante meses o años como "infecciones urinarias repetidas" antes de hacer el diagnóstico de tuberculosis renal.

El 95.84% tenía urografía excretora patológica mientras que 72.3% tuvo P.P.D. francamente positiva. Sufrían o habían sufrido tuberculosis pulmonar 82.32%. La visualización directa del bacilo en orina se logró en 54.16% de los casos.

Se realizaron dos tipos de tratamientos, ambos a corto plazo. Se practicó nefrectomía unilateral a cuatro pacientes. El 84.49% de los casos evolucionó satisfactoriamente.

Los datos obtenidos coinciden con los de la literatura mundial.

## INTRODUCCION

En Colombia, la T.B.C. aún es causa de morbilidad elevada; en 1986 produjo 1.721 muer-

tes, de las cuales 19 fueron por compromiso renal, superada sólo por las presentaciones pulmonar y neurológica (1). La T.B.C. renal no ha mostrado la misma disminución en su incidencia que la pulmonar (2, 3, 4, 5); una razón podría ser el largo período de latencia que hay entre la infección pulmonar y la aparición de manifestaciones urinarias (1, 6, 8); otra, el mayor índice de sospecha diagnóstica.

La T.B.C. extrapulmonar corresponde a 37% de los casos de tuberculosis diagnosticados anualmente, y de éstos, la forma genitourinaria es la más frecuente (18.3%), siendo predominante el compromiso renal (1, 3, 4-9). La T.B.C. renal es el producto de diseminación hematogena, generalmente silenciosa (1,4, 9).

La intención de esta revisión es mostrar las manifestaciones clínicas y paraclínicas más frecuentes de la T.B.C. renal, y recalcar que es una enfermedad que simula diversas patologías genitourinarias, siendo más frecuente de lo que se piensa.

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron 40 historias clínicas de pacientes con impresión diagnóstica de T.B.C. renal en el Hospital Santa Clara y en la Unidad Renal del Hospital de San José en Bogotá, entre junio de 1983 y mayo de 1988. De las historia revisadas se seleccionaron 24 pacientes a quienes se les había aislado el bacilo tuberculoso en la orina en algún momento de la enfermedad, y que contaran con un mínimo de exámenes de laboratorio: cuadro hemático, parcial de orina, nitrógeno ureico en sangre, creatinina, radiografía del tórax, por lo menos una urografía excretora, baciloscopia seriada en orina, cultivo para B.K. en orina y prueba de tuberculina (P.P.D.)

Dr. Carmelo Dueñas C.: Residente de Neumología Hospital Santa Clara, Bogotá; Dr. Pedro A. González L.: Residente Medicina Interna Hospital de San José, Bogotá; Dr. Hernando Altahona S.: Nefrólogo Hospital de San José, Instructor Universidad del Rosario, Bogotá; Dr. Jorge Ortega V.: Neumólogo, Jefe Departamento de Medicina Interna Hospital Santa Clara, Bogotá; Dr. Eduardo Carrizosa A.: Nefrólogo Hospital de San José, Profesor Universidad del Rosario, Bogotá; Dr. Francisco J. Barreto S.: Nefrólogo Hospital de San José, Profesor Universidad del Rosario, Bogotá.

Solicitud de separatas al Dr. Dueñas.

Los criterios para inclusión fueron en la mayoría de los casos con base en la clínica altamente sugestiva con urografía patológica, parcial de orina anormal y P.P.D. marcadamente positiva. La demostración del bacilo se logró después de haber iniciado el tratamiento, por baciloscopia en orina, secreción prostática, tubérica, etc. A la minoría de los pacientes se les aisló el bacilo en orina en fase temprana.

Los criterios de curación fueron: mejoría clínica, parcial de orina normal, baciloscopia negativa en orina, y cultivos negativos en los casos en que se realizaron. Fueron indicaciones para tratamiento quirúrgico la persistencia de la sintomatología, la hematuria profusa y persistente, y el riñón excluido.

### RESULTADOS

La incidencia anual de T.B.C. renal osciló entre dos y siete casos por año, con una media de 4.8 casos. La edad de presentación varió entre los 18 y los 72 años con una media de 40.7 años. El 54.09% era menor de 45 años, y el 54% era del sexo masculino.

Los síntomas más frecuentes fueron disuria, polaquiuria y urgencia urinaria (70.83%), seguidos de lumbalgia (54.16%), hematuria (50%), "infecciones urinarias repetidas" (50%), pérdida de peso (29.16%), anorexia, astenia, adinamia (25%) y fiebre (20.83%). El compromiso testicular se vio en 16.6%.

En el parcial de orina se encontró albuminuria mayor de 2 cruces en el 16.6%, bacteriuria mayor de 2 cruces en el 12.5%, hematuria y leucocituria en el 84.33%. A todos los pacientes se les practicó urografía, encontrando calcificaciones parenquimatosas (45.83%), hidronefrosis (33.5%), deformidad calicial en porra (33.3%), pielectasia (25%), riñones pequeños (25%), deformidad ureteral (20.8%) y riñón excluido (16.6%). Sólo un paciente tuvo urografía normal.

La prueba de tuberculina se realizó en 72.03% de los casos, siendo positiva en todos ellos con excepción de un anciano de 72 años. El cuadro hemático estuvo dentro de límites normales en todos los pacientes. La función renal fue anormal

en 20.83% con una depuración de creatinina menor de 40 ml/min. A los 24 pacientes se les practicó B.K. directo en la primera muestra de orina de la mañana, siendo 4.16% positivo en las primeras tres muestras, 20.83% positivo entre la cuarta y la sexta muestra y 29.16% lo fue después de más de siete muestras. En 45.85% fue negativo. Los cultivos de orina para B.K., realizados en 14 pacientes fueron positivos entre la tercera y décima semana; 16.6% de pacientes tuvo cultivo positivo en secreción de lesión escrotal y 30.83% en esputo.

El compromiso renal se asoció con T.B.C. epididimotesticular (16.6%), tubérica (8.3%), meningea (14.16%), prostática (4.16%) y pulmonar activa o residual (83.3%). En el momento de diagnosticar el compromiso renal hubo enfermedad pulmonar activa en 20.83%.

El 75% recibió esquema acertado supervisado: un grupo de pacientes recibió el primer esquema compuesto por estreptomycin, rifampicina, isoniácida y pirazinamida por seis meses, el resto recibió tratamiento con isoniácida, rifampicina, pirazinamida y etambutol por nueve meses.

### DISCUSION

La T.B.C. renal es una enfermedad de adultos jóvenes con incidencia máxima entre los 30 y los 50 años (1-5). En nuestra revisión encontramos la edad media de 40.7 años, con un ligero predominio del sexo masculino, hallazgo similar al de otros estudios (1-3, 5-7). Los síntomas más frecuentes atribuidos a T.B.C. renal son disuria, dolor lumbar, nicturia y hematuria (1,2, 5-8), lo cual se asemeja a lo encontrado en la presente revisión.

Una de las manifestaciones atípicas de la T.B.C. renal es la hipertensión arterial; se ha documentado que la T.B.C. renal sin obstrucción, asociada a lesión vascular renal intrínseca, no es causa de hipertensión. En nuestra revisión, 20.8% tenía hipertensión como síntoma agregado y sólo en un paciente cedió después del tratamiento, hecho informado por algunos autores, quienes sostienen que la hipertensión asociada a T.B.C. renal es resistente a hipotensores y cede con el manejo de la afección tuberculosa (9-11).

Los estudios demuestran que un parcial de orina es usualmente el punto de partida para la investigación de la T.B.C. renal, en especial cuando se encuentran leucocituria, hematuria y reacción árida, con cultivos negativos para gérmenes comunes (1, 2, 5, 7, 12).

Llama la atención que 50% de los pacientes de la presente revisión fueron vistos en más de tres consultas por diferentes médicos, incluso durante varios años, haciéndoles diagnóstico de "infección urinaria" y manejándolos como tal, antes de llegar al diagnóstico real.

En la literatura se informa una positividad de 85% en el P.P.D. y se sugiere que en los países donde la T.B.C. es menos común, esta prueba tiene mayor valor diagnóstico. En la presente revisión a 25% de los pacientes no se les hizo P.P.D. probablemente por presentar aislamiento temprano del bacilo en orina. Del 75% restante a quienes se les realizó la prueba, todos resultaron francamente positivos, exceptuando un anciano de 72 años; hecho este corroborado por la literatura revisada, que anota como causa de falso negativo vejez, inmunosupresión y T.B.C. miliar, entre otras (5).

El 86% de pacientes con T.B.C. renal muestra alguna anormalidad urográfica (1-3, 5, 6, 12-14); en nuestra revisión 95.8% tuvo urografía patológica y los hallazgos más frecuentes fueron calcificaciones parenquimatosas, hidronefrosis, deformidad calicial en porra, pielectasia, riñón pequeño y deformidad ureteral.

En Colombia, en 25% de los casos de T.B.C. no se logra aislar el bacilo a pesar de todos los medios empleados (15), esto corrobora las afirmaciones según las cuales no se puede esperar el aislamiento del bacilo para hacer el diagnóstico, pues tal búsqueda puede ser al final infructuosa y costosa (1, 15, 17-20).

El tratamiento de la tuberculosis sufrió un vuelco total con el descubrimiento de la rifampicina en 1966; basados en ella se elaboraron varios esquemas de tratamiento que han demostrado mayor efectividad, menos efectos indeseables y mayor aceptación por parte del paciente por su corta duración. Los esquemas acertados se introdujeron en 1970, se estandarizaron en 1977 con duración de

seis a nueve meses y poco a poco han sido aceptados mundialmente (1, 3, 7, 21-25). En nuestro estudio los pacientes recibieron dos esquemas de tratamientos, ambos a corto plazo (seis y nueve meses), con 87.4% de curación, lo cual se ajusta a las estadísticas mundiales revisadas (1, 6, 21-25).

La cirugía en la T.B.C. renal puede ser radical (nefrectomía parcial o total, cavernotomía, epididimectomía, etc.) o reconstructiva (corrección de estrecheces o alteraciones ureterales). Las indicaciones quirúrgicas se han ido restringiendo hasta quedar confinadas sólo al dolor intratable, la persistencia de la positividad del B.K. en orina con riñón excluido, falla de la quimioterapia, sangrado profuso y sospecha de malignidad (1-3, 5-7, 26, 27). En nuestra revisión las indicaciones quirúrgicas fueron: sangrado, persistencia del dolor y riñón excluido, aunque esta última ha dejado de ser considerada una indicación.

La mayoría de las recidivas se presentan en los dos primeros años postratamiento, aunque se han dado casos hasta 29 años después de la afección inicial (20); es por ello que el control médico periódico nunca será redundante.

#### SUMMARY

The cases of renal tuberculosis seen at the Hospital Santa Clara and renal unit of the Hospital San José between June 1983 and May 1988 were reviewed and are the subject of this report. At the first institution 16 patients were seen while at the second only six. No sex predominance was found. One half of the patients were under age 45. The commonest complaints were dysuria, increased frequency, back pain and hematuria; 82.3 had history of, or concurrent, pulmonary tuberculosis. P.P.D. was strongly positive in 72.3% of the patients; almost all (95.8%) had an abnormal intravenous pyelogram. One half had history of "repeated urinary tract infections". Two different short term treatments schedules were given. Unilateral nephrectomy was performed in four cases.

#### REFERENCIAS

1. **Camacho DF (E).** Métodos diagnósticos en neumología. En: *curso de procedimientos diagnósticos*. Hospital de Santa Clara, Escuela Colombiana de Medicina. Bogotá julio 1986: 1-6.

2. **Gow GC, Barbosa S.** Genitourinary tuberculosis. A study of 117 cases over a period of 34 years. *Br J Urol* 1984; **56**:449-455.
3. **Styblo K.** Recent advances in epidemiological research in tuberculosis. *Adv Tuberc Res* 1980; **20**: 1-3.
4. **Bruce LG.** The incidence of genitourinary tuberculosis in the western region of Scotland. *Br J Urol* 1970; **42**: 637-641.
5. **Cohen MS.** Granulomatous nephritis. *Urol Clinics NA* 1986; **13**: 647-659.
6. **Gow GC.** Genitourinary tuberculosis. *Campbell's Urology* 1986; 1:1037-1069.
7. **Cooper HG, Robinson EG.** Treatment for genitourinary tuberculosis. Report after 24 years. *J Urol* 1972; **108**: 136-142.
8. **Mangelson NL, Saunders JC, Brosman SA.** Urogenital tuberculosis. *J Urol* 1970; **104**: 309.
9. **Chowdhury B.K.** Hypertension as a presenting feature of renal tuberculosis. *J Urol* 1974; **111**: 282-283.
10. **Schwartz DT, Lattimer JK.** Incidence of arterial hypertension in 540 patients with renal tuberculosis. *J Urol* 1968; **98**: 651-657.
11. **Kaufman JJ, Godwing WE.** Renal hypertension secondary to renal tuberculosis: report of cure in four patients treated by nephrectomy. *Am J Med* 1965; **38**: 337.
12. **Borthwick WM.** Present position of urinary tuberculosis. *Brit J Urol* 1970; **42**: 642-646.
13. **Firtjofsson A, Helander CG, et al.** Roentgenological findings and clearance functions in cases of renal tuberculosis. *Urol Int* 1964; **17**: 106.
14. **Christensen WI.** Genitourinary tuberculosis: review of 102 cases. *Medicine* 1974; **53**: 377-390.
15. **Wong SH, Lau WY, et al.** The management of urinary tuberculosis; a logical approach. *Brit J Urol* 1984; **56**: 349-353.
16. **Gow JG.** Genitourinary tuberculosis: a 7 years review. *Brit J Urol* 1979; **51**: 239-244.
17. **Nesbitt RM, Keitzer WA, Lynn JM.** Prognosis of renal tuberculosis treated by nephrectomy and the outlook of the patient who is considered unsuitable for operative treatment. *J Urol* 1945; **54**: 227-399.
18. **Psihramis KE, Donahoe PK.** Primary genitourinary tuberculosis: rapid progression and tissue destruction during treatment. *J Urol* 1986; **135**: 1033-1036.
19. **Wechsler M, Lattimer JD.** Evaluation of the current therapeutic regimen for renal tuberculosis. *J Urol* 1975; **113**: 760-761.
20. **Flechner SM, Gow JG.** Role of nephrectomy in the treatment of non-functioning or very poorly functioning unilateral tuberculosis kidney. *J Urol* 1980; **123**:822-825.
21. British thoracic and Tuberculosis Association. A controlled trial on short course chemotherapy in pulmonary tuberculosis. *Lancet* 1976; **2**: 1102-1107.
22. **Wong SH, Lau WY, et al.** The treatment of urinary tuberculosis. *J Urol* 1984; **56**: 349-353.
23. **Wechsler H.** Update on onemotherapy of renal tuberculosis. *J Urol* 1980; **124**: 319-320.
24. **Raleigh JW.** Rifampin in treatment of advanced pulmonary tuberculosis. Report of a VA cooperative pilot study. *Amer Rev Resp Dis* 1972; **105**: 397.
25. **Gow JG.** Genitourinary tuberculosis; a study of a short course regimens. *J Urol* 1976; **115**: 707-711.
26. **Gow JG.** Genitourinary tuberculosis, a study of 700 cases. *Lancet* 1963; **2**:261.
27. **Flechner SM, Gow JG.** Role of nephrectomy in treatment of nonfunctioning or very poorly functioning unilateral tuberculosis kidney. *J Urol* 1980; **123**: 822-825.