

Quiste renal simple infectado: caso clínico y revisión de la literatura

Mauricio Fernández R.⁽²⁾, Catalina Novoa M.⁽¹⁾, Andrea Rodríguez E.⁽¹⁾, Esteban Cortés S.⁽²⁾.

⁽¹⁾Estudiantes de Medicina, HCUCh.

⁽²⁾Sección de Medicina Interna, HCUCh.

SUMMARY We describe a case of a 29 years old woman with an infected simple renal cyst in which no etiologic agent was found. The diagnose was made by cystic fluid aspiration. Antibiotic therapy by itself was not enough to control the infection and a percutaneous drainage was performed with rapidly normalization of the inflammatory parameters. The case is presented and a literature review on simple renal cyst is made.

Recibido 22/06/2006 | Aceptado 05/10/2006

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una mujer de 29 años, con antecedentes de tabaquismo de 3 cigarrillos diarios y un episodio de infección urinaria baja (ITU). Comienza con cuadro caracterizado por dolor abdominal difuso, polaquiuria y sensación febril no cuantificada. Consulta en Hospital de San Antonio donde se diagnostica ITU por sedimento de orina alterado y se inicia tratamiento con ciprofloxacino 500 mg oral cada 12 horas. Después de 2 días de tratamiento la paciente persiste febril, con dolor abdominal y molestias urinarias por lo que consulta en el servicio de urgencia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, hospitalizándose con diagnóstico de pielonefritis aguda complicada. Al examen físico de ingreso destaca: consciente, orientada, presión arterial de 120/80 mm Hg, frecuencia cardíaca de 96 por minuto, frecuencia respiratoria de 28 por minuto, temperatura axilar de 37.5 °C. El abdomen se encuentra sensible difusamente,

más intenso en flanco izquierdo, con ruidos hidroaéreos normales y no se palpan masas. En los exámenes de ingreso destaca: hematocrito 31.5%, leucocitos: 17400/mm³, velocidad de eritrosedimentación 78 mm/hora, proteína C reactiva 292 (normal 0-10), orina completa: leucocitos 4 a 6 x campo, piocitos 1 a 2 x campo, hematíes 2 a 3 x campo, bacterias (+). Se tomaron, urocultivo y 2 hemocultivos, que posteriormente se informan negativos. La ecografía abdominal evidencia quiste en polo inferior de riñón izquierdo, de 5.8 x 4.8 cm, bien delimitado, con imágenes ecogénicas en su interior (Figura 1). Se inicia tratamiento con ceftriaxona 1 gramo cada 12 horas por vía endovenosa. La paciente evoluciona en mejores condiciones generales, con parámetros inflamatorios en disminución y sin dolor abdominal; sin embargo, persiste febril con T° >38 °C. Por esta razón, se decide ampliar el espectro antibiótico agregando amikacina endovenosa. Se efectúa una tomografía axial computada de abdomen, que informa: compatible con pielonefritis



Figura 1.

bilateral, sin colecciones renales ni perirrenales y quiste renal izquierdo con calcificaciones pequeñas en su pared, sin tabiques (Figura 2). Se decide puncionar el quiste renal izquierdo bajo visión ecográfica, lo que da salida a contenido purulento, se instala tubo de drenaje 8F. Posteriormente la paciente evoluciona en buenas condiciones generales, afebril, con hematuria macroscópica por sonda Foley, eliminando líquido hemático por drenaje. Se cambia tratamiento antibiótico a ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas vía oral por 21 días. Luego de 12 días se retira sonda Foley y drenaje sin problemas, reinicia diuresis espontánea, sin hematuria macroscópica. Se decide dar de alta y completar antibióticos en forma ambulatoria. Evoluciona favorablemente y con seguimiento: hasta la fecha no ha presentado problemas urinarios.



Figura 2.

COMENTARIO

Durante las últimas décadas, en relación con la aparición de nuevas tecnologías en el campo de la imagenología, se ha producido un claro aumento en el diagnóstico de quistes renales simples. La mayoría de éstos, son hallazgos relacionados a estudios de imágenes, solicitados por diversos motivos.

La incidencia en grupos poblacionales depende del método de detección utilizado en su diagnóstico. Es así como en estudios *post mortem* se describe una incidencia del 50%. Cuando la detección se realiza mediante ecografía, ésta varía entre un 5,2% a 17,2%^(1-3, 11) y si el estudio se realiza mediante tomografía axial computada, en que es posible detectar quistes de menor tamaño, aumenta a un 41%⁽⁴⁾.

Su incidencia aumenta con la edad, en población menor de 30 años es raro encontrarlos y en pacientes mayores de 80 años se encuentran hasta en un 60%⁽¹⁻⁴⁾. Con la edad también aumenta el número de quistes presentes por paciente, siendo en promedio 1,4 por 100 individuos a los 40 años y 25 por 100 individuos a los 70 años^(1, 4, 11). Diversos estudios muestran resultados contradictorios respecto a la relación entre la edad y el tamaño de los quistes, pero parece existir una relación directa entre ellos^(1, 4). La distribución por sexo presenta un claro predominio en los varones, con una relación de 2:1 que se repite en los distintos reportes de la literatura. En los varones los quistes tienden a presentarse en mayor número y tamaño^(1, 3, 4). En estudios de seguimiento se describe una tasa de crecimiento de 6,3% al año, con un incremento en promedio de 2,8 mm al año⁽²⁾.

Muy ocasionalmente los quistes renales simples son consecuencia de desordenes genéticos como la enfermedad renal poliquística autosómica dominante, la esclerosis tuberosa o la enfermedad de von Hippel-Lindau. En la gran mayoría de los casos, se

postula un mecanismo fisiopatológico adquirido. Evidencia a favor de esta hipótesis es la directa relación entre la presencia de quistes renales simples y la edad de los pacientes. Se ha observado un número creciente de divertículos en el túbulo renal distal con relación a la edad. Se piensa que estos divertículos son el origen de los quistes renales simples, lo que es apoyado por la observación que tanto los divertículos como los quistes aumentan en adultos con obstrucción urinaria y particularmente en pacientes con prostatismo⁽⁵⁾. También se postula que con la edad se produciría una pérdida de nefrones con aumento en la carga de los túbulos restantes, lo que llevaría a la estimulación del crecimiento, y con esto a la producción de túbulos aberrantes, que podrían presentar degeneración quística⁽⁶⁾.

El significado clínico de presentar quistes renales simples parece poco relevante. En estudios que analizan la presencia de alteraciones clínicas en relación con éstos, concluyen que no hay diferencias significativas en la ocurrencia de dolor lumbar, eritrocitosis, hematuria o proteinuria en este grupo de pacientes comparados con la población general⁽³⁾. Es interesante la observación de que los pacientes con quistes renales simples presentan cifras de presión arterial mayor a la población general⁽³⁾. Se describen casos clínicos de pacientes con quistes renales simples e hipertensión arterial (HTA), que sometidos a cirugía de resección de los quistes, normalizan su presión arterial⁽⁷⁾. Esta relación es confirmada en diversos estudios en que se encontró que la presión arterial media estaba aumentada en todos los subgrupos etarios de pacientes con quistes renales simples^(1,8). Esta relación era significativa en pacientes que presentaban a lo menos 1 quiste de menos de 20 mm de diámetro. Los autores sugieren que esto se debe a que los quistes renales de menor tamaño son preferentemente intraparenquimatosos y por tanto, tenderían a producir isquemia renal local, que induciría un aumento en la producción de renina⁽¹⁾. Por otro lado, otros autores no han encontrado asociación

entre HTA y quistes renales simples^(6,9) por lo que el debate acerca de esta asociación aun está abierto. Otro hallazgo de implicancia clínica, es que los pacientes con quistes renales simples presentan una reducción estadísticamente significativa del tamaño renal en comparación a la población general, evaluado mediante el largo renal máximo a la ecografía⁽⁹⁾. Esto sugiere que una disminución de la masa renal llevaría a la formación de quistes. Por otro lado, en pacientes menores de 60 años, la presencia de quistes renales simples se ha asociado a una disminución leve, pero estadísticamente significativa de la función renal⁽⁶⁾.

La paciente que se comenta se presentó con un quiste renal simple infectado. En los reportes de la literatura, esta presentación clínica es muy infrecuente, encontrándose publicaciones con series de escaso número de pacientes. El diagnóstico se hace por sospecha, en casos de pielonefritis aguda cuyo cuadro clínico se hace refractario al tratamiento antibiótico. En nuestro caso el urocultivo de ingreso resultó ser negativo, pero esto se explicaría porque la paciente ya había comenzado tratamiento antibiótico cuando éste se tomó. Dentro de los estudios por imágenes, al parecer la resonancia nuclear magnética (RNM) tendría un rol en diferenciar si un quiste simple presenta infección. Se describe que la fase T2 de la RMN se presenta menos intensa en aquellos quistes infectados, en comparación a los no infectados⁽¹²⁾. No se describen signos ecográficos sugerentes de infección; si bien en el caso presentado la ecografía fue descrita con imágenes ecogénicas en su interior, este hallazgo no se ha relacionado a esta complicación.

En relación con la terapia, estos casos son altamente resistentes a agentes antimicrobianos, lo que está en parte dado por la baja concentración que alcanzan los antibióticos en el líquido del quiste. En estudios realizados con administración endovenosa de aminoglicósidos, no fue

posible detectar estos antibióticos en el líquido de quistes no infectados. En el líquido de quistes infectados se encontraron niveles en un 50% o menos que los plasmáticos⁽¹⁰⁾. Esto al parecer porque la inflamación de las paredes del quiste lo hacen más permeable. Es por estos motivos, que la terapia recomendada en los casos de quiste renal simple infectado, es su drenaje percutáneo, tratamiento que fue efectivo en nuestra paciente⁽¹⁰⁾.

REFERENCIAS

1. Pedersen JF, Emamian SA, Nielsen MB. Simple renal cyst: relations to age and arterial blood pressure. *Br J Radiol* 1993;66:581-4.
2. Terada N, Ichioka K, Matsura Y, Okubo K, Yoshimura K, Arai Y. The natural history of simple renal cysts. *J Urol* 2002;167:21-3.
3. Caglioti A, Esposito C, Fuiano G, Buzio C, Postorino M, Rampino T et al. Prevalence of symptoms in patients with simple renal cysts. *BMJ* 1993;306:430-1.
4. Carrim ZI, Murchison JT. The prevalence of simple renal and hepatic cysts detected by spiral computed tomography. *Clin Radiol* 2003;58:626-9.
5. Baert L, Steg A. Is the diverticulum of the distal and collecting tubules a preliminary stage of the simple cyst in the adult? *J Urol* 1977;118:707-10.
6. Al-Said J, Brumback MA, Moghazi S, Baumgarten DA, O'Neill WC. Reduced renal function in patients with simple renal cysts. *Kidney Int* 2004;65:2303-8.
7. Singer AJ, Lee SK. Simple renal cysts causing loss of kidney function and hypertension. *Urology* 2001;1:363-4.
8. Pedersen JF, Emamian SA, Nielsen MB. Significant association between simple renal cysts and arterial blood pressure. *Br J Urol* 1997;79:688-91.
9. Al-Said J, O'Neill WC. Reduced kidney size in patients with simple renal cysts. *Kidney Int.* 2003;64:1059-64.
10. Ohkawa M, Motoi I, Hirano S, Okasho A, Hisazumi H. Biochemical and pharmacodynamic studies of simple renal cyst fluids in relation to infection. *Nephron* 1991;59:80-3.
11. Yasuda M, Masai M, Shimazaki J. A simple renal cyst. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi* 1993;84:251-7 (abstract. Artículo en Japonés).
12. Takashima M, Miyazaki K, Asari T, Fujita Y, Ikeda D, Yoshida M. A case of infected renal cyst: the usefulness of magnetic resonance imaging for preoperative diagnosis. *Hinyokika Kiyo* 1993;39:837-9 (abstract).

CORRESPONDENCIA

Dr.

Mauricio Fernández Romagnoli
Hospital Clínico Universidad de Chile
Santos Dumont 999, Independencia, Santiago
Fono: 978 8358
Fax:
Email:

