

# Quiluria asociada a trasplante renal en posición ortotópica

N. Esparza \*, P. Errasti \*, F. Maduell \*, J. Longo \*\*, J. Fernández \*\*\*, L. Bolaños \*, L. Mesa \* y A. Purroy \*

\* Servicio de Nefrología. \*\* Departamento de Radiodiagnóstico.

\*\*\* Servicio de Hematología.

Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona.

## RESUMEN

Se describe el caso clínico de un paciente varón, de treinta y tres años de edad, portador de tercer injerto renal de cadáver en fosa renal izquierda, que desarrolló quiluria a los setenta y seis días tras el trasplante renal.

En la bibliografía consultada por nosotros es el primer caso en el que se describe esta asociación.

Palabras clave: **Trasplante renal. Quiluria.**

## CHYLURIA ASSOCIATED WITH RENAL TRANSPLANT IN ORTHOTOPIC POSITION

### SUMMARY

We report the case of a 33 year old male patient who received his third renal transplant in orthotopic position who developed chyluria on day 76 after the operation.

The characteristics of this case led us to study the factors and mechanisms that may explain this post-transplant complication and to suggest some considerations in order to establish a correct approach.

Key words: **Renal transplantation. Chyluria.**

## Introducción

La quiluria se define como la presencia de quilo o linfa en la orina. La causa más frecuente es el paso de líquido linfático a la orina a través de una fístula entre los vasos linfáticos mayores y el sistema pelvicalicial del riñón<sup>1</sup>. Menos comúnmente puede ser debida al desarrollo anómalo de linfáticos dilatados, los cuales se rompen

espontáneamente en el sistema pelvicalicial renal<sup>1</sup>. La quiluria es común en los trópicos, estando asociada a obstrucción linfática secundaria a filariasis crónica<sup>1</sup>. Otras enfermedades asociadas con quiluria son: la tuberculosis pulmonar, la infección del tracto urinario, la litiasis renal y enfermedades malignas pulmonares, renales, de pene y de carcinoma de cuello uterino<sup>2</sup>. Más raramente también se ha descrito la presencia de quiluria en casos de adenitis mesentérica masiva<sup>3</sup>, lipomatosis pélvica<sup>4</sup>, desarrollo anómalo del sistema linfático retroperitoneal<sup>5</sup>, postraumática<sup>6</sup>, asociada a la presencia de quistes pararenales<sup>7</sup> y tras la realización de bypass aorto-iliaco<sup>8</sup>.

En este trabajo se presenta un caso de quiluria en paciente portador de injerto renal de cadáver en posición ortotópica, dado que en la literatura revisada no hemos encontrado recogida esta asociación.

Correspondencia: Dra. Noemí Esparza Martín.  
Servicio de Nefrología.  
Clínica Universitaria.  
Avenida Pío XII, s/n.  
31080 Pamplona.

### Caso clínico

Paciente varón de treinta y tres años de edad con insuficiencia renal crónica terminal de etiología desconocida en programa de hemodiálisis crónica desde 1976. En noviembre de 1980 recibió injerto renal de cadáver en fosa ilíaca derecha. En el postoperatorio inmediato presentó fístula urinaria secundaria a necrosis ureteral, por lo que fue necesaria la realización de nefrectomía del riñón derecho propio y realización de pielo-pielostomía entre la pelvis del injerto y la pelvis derecha propia. En diciembre de 1980 se realizó nefrectomía del injerto por rechazo agudo vascular severo con infarto renal, volviendo el paciente a programa de hemodiálisis hasta julio de 1984, en que recibió segundo injerto renal de cadáver en fosa ilíaca izquierda. Por rechazo agudo grado IV de Banfi, con marcada lesión vascular, en noviembre de 1984 se realizó trasplantectomía del segundo injerto renal.

El 29 de diciembre de 1988 recibió un tercer injerto renal de cadáver en posición ortotópica izquierda, previa realización de nefrectomía de riñón izquierdo propio. La arteria renal del injerto se anastomosó a la aorta y la vena renal del injerto se anastomosó a la vena renal izquierda propia. Tras la colocación de catéter ureteral se realizó pielo-pielostomía entre la pelvis del injerto y la pelvis izquierda propia. Como terapia inmunosupresora se utilizó ciclosporina A, azatioprina y metilprednisolona. En el postoperatorio inmediato presentó anuria, que no respondió a medidas conservadoras, por lo que se decidió suspender temporalmente la ciclosporina A y utilizar Muromonab CD3 (Orthoclone OKT3) (5 mg/día durante doce días) como tratamiento preventivo del rechazo agudo. El primer día del postoperatorio fue necesaria la realización de drenaje torácico durante cuatro días por derrame pleural izquierdo ( $\text{Na}^+$  125,  $\text{K}^+$  7,6,  $\text{Cl}^-$  101, R. Alc. 21 mEq/l).

Ante la persistencia de la anuria tras veintiocho días de la intervención, se realizó biopsia renal percutánea, con el diagnóstico histológico de rechazo agudo intersticial grado II, sin alteraciones vasculares, por lo que se instauró choque de corticosteroides (250 mg de metilprednisolona/día durante cinco días), con respuesta diurética y hematuria macroscópica. Fue dado de alta a los dos meses de su ingreso con una creatinina sérica de 5 mg %, un aclaramiento de creatinina de 17,8 ml/min y hematuria macroscópica.

El día 77 tras el trasplante renal, el paciente refiere que durante todo el día anterior la orina había sido de «color café con leche, con consistencia aceitosa». El paciente es ingresado para estudio y retirada del catéter ureteral. La ecografía renal objetivó que el injerto tenía 11,9 cm y era de morfología normal. El estudio mediante doppler pulsado mostró buena perfusión del injerto. Además, en situación medial a la pelvis renal, ligeramente anterior a la aorta abdominal, se apreció una imagen líquida, re-

dondeada, de 2,1 cm de diámetro, que no mostró gráfica de flujo en el estudio con doppler pulsado.

1. *Análisis de sangre:* Hb., 9,5 g %; Hto., 29,2 %; leucocitos, 3.760/mm; plaquetas y coagulación, normal; sedimentación, 60 a la primera hora; Na, 135 mEq/l; K, 5,3 mEq/l; Cl, 106 mEq/l; R. Alc, 14 mEq/l; creatinina, 4 mg %; urea, 1,4 g %; colesterol, 174 mg/dl; HDL-colesterol, 16,2 mg/dl; LDL-colesterol, 126 mg/dl; triglicéridos, 157 mg/dl; LDH, 176 U/l; proteínas totales, 5 g/dl; albúmina, 2,96 g/dl (59,2 %); alfa 1, 0,22 g/dl (4,3 %); alfa 2, 0,55 g/dl (11 %); beta, 0,74 g/dl (14,7 %); gamma, 0,54 g/dl (10,8 %).

2. *Análisis de orina:* Densidad, 1.015; pH, 5,5; hemoglobina, ++; sedimento en orina, incontable número de hematíes por campo. Urocultivo, negativo. Triglicéridos, 147 mg/dl; colesterol, 7 mg/dl. Proteinuria, que osciló entre 224 y 333 mg/24 h. Lipidograma de orina, presencia casi exclusiva de quilomicrones.

3. *Biopsia percutánea del injerto:* Rechazo agudo ligero intersticial grado II.

*Coincidiendo con la desaparición de la quiluria*, la creatinina sérica descendió espontáneamente hasta 2,8 mg %, por lo que el paciente fue dado de alta. La quiluria reapareció a los catorce días tras el alta, por lo que el paciente volvió a ser ingresado con el fin de descartar la existencia de conexión entre el sistema linfático y las vías urinarias. La linfografía isotópica de miembros inferiores mostró un buen ascenso del isótopo en las imágenes obtenidas a las dos y seis horas tras su inyección, no observándose isótopo fuera de las cadenas ganglionares en la imagen anterior de abdomen y pelvis. En la tomografía axial computarizada (TAC) abdominal se objetivó una pequeña colección líquida adyacente a la pelvis renal, que no varió su atenuación tras la administración de contraste.

En las posteriores revisiones ambulatorias semanales, la creatinina sérica osciló desde 1,9 a 3,4 mg % (aclaramiento de creatinina entre 48 y 25 ml/min), y la proteinuria llegó a ser hasta de 26 g/24 h. Las inmunolectroforesis en sangre y orina fueron normales y el proteinograma en orina mostró una sola banda, correspondiente a albúmina (la albúmina en orina osciló entre 4,25 y 10,4 g/24 h). Los triglicéridos en orina llegaron a ser de 1.295 mg/dl. El lipidograma en orina mostró: prebetalipoproteínas, 25 %; betalipoproteínas, 34 %, y quilomicrones, 33 %. Además, en la orina se detectaron gran cantidad de linfocitos en número mayor a 100.000 cc. El sedimento en orina se caracterizó por microhematuria persistente y leucocituria y bacteriuria ocasionalmente. Los urocultivos fueron siempre negativos. En las ecografías persistió la colección esférica de 2,1-2,2 cm de diámetro, cercana al hilio renal y a la aorta.

Durante este período el paciente siguió tratamiento conservador a base de dieta pobre en grasas. La quiluria remitió a los trescientos cuarenta y cinco días de su presentación. En la ecografía renal, realizada a las doce ho-

ras de la remisión, no se encontró la colección líquida situada en posición medial a la pelvis renal.

## Discusión

La quiluria es un signo nefrourológico raro. Para su diagnóstico se requiere la presencia simultánea de glóbulos de grasa y de linfocitos en la orina<sup>9</sup>. El procedimiento diagnóstico de elección para demostrar la presencia de una fístula linfourinaria es la linfografía<sup>10</sup> sola o combinada con la tomografía computarizada con el fin de establecer o excluir su asociación con masas retroperitoneales o ganglios linfáticos aumentados de tamaño<sup>11</sup>. La quiluria en nuestro paciente apareció espontáneamente en ausencia de edemas o cualquier signo o síntoma de infección parasitaria, no encontrándose evidencias de la presencia de una fístula linfourinaria tras la realización de linfografía isotópica y TAC abdominal. Como posible factor implicado en la aparición de quiluria habría que señalar el hallazgo ecográfico, confirmado mediante TAC abdominal de una imagen líquida, redondeada, de 2,1 cm de diámetro, adyacente a la pelvis renal, que, aunque no se descartó que pudiera tratarse de un linfocele, dado que no se analizó bioquímicamente, en la linfografía isotópica realizada no se observó isótopo fuera de las cadenas ganglionares. Por otro lado, a favor de su posible relación causal estaría la relación cronológica entre el desarrollo y la remisión de la quiluria y el hallazgo y posterior desaparición de dicha colección en los controles ecográficos.

En cuanto a las determinaciones analíticas, en los pacientes con quiluria se deberán esperar grandes cantidades de proteínas en la orina, leucocituria y hematuria micro o macroscópica<sup>12</sup>. En este sentido es de interés señalar que cuando nuestro paciente inició una respuesta diurética, ésta fue hematuria y que la hematuria macroscópica se mantuvo hasta la aparición de orinas lechosas, dado que han sido descritos casos de quiluria cuya única manifestación clínica fue hematuria macroscópica<sup>1</sup>.

El enfoque terapéutico inicial de un paciente con quiluria es conservador, ya que son frecuentes las remisiones espontáneas<sup>2</sup>, habiéndose obtenido buenos resultados con tratamiento a base de dietas ricas en triglicéridos de cadena media<sup>13</sup> y omitiendo de la dieta los triglicéridos de cadena larga y las grasas<sup>14</sup>. Las indicaciones para la desconexión quirúrgica de los sistemas linfático y pelvicalicial son: hipoproteinemia persistente secundaria a la pérdida crónica de proteínas y lípidos en la orina y/o la presencia de anemia secundaria a déficit de hierro<sup>1</sup> y/o afectación del estado general del paciente<sup>2</sup>. Sin

embargo, actualmente se acepta que las técnicas de microcirugía mediante anastomosis linfático-venosas llevadas a cabo en una parte superficial del cuerpo constituyen probablemente la técnica de elección<sup>15</sup>.

En resumen, el presente caso de quiluria, asociado a tercer injerto renal de cadáver en posición ortotópica, es una complicación muy rara que no hemos encontrado descrita en la literatura consultada. Con tratamiento conservador, a base de dieta pobre en grasas, el paciente evolucionó bien, con remisión de la quiluria a los trescientos cuarenta y cinco días de su presentación.

## Agradecimiento

Los autores desean expresar su agradecimiento a A. Larraga por su labor de mecanografía.

## Bibliografía

1. Edward BD, Eastwood JB y Shearer RJ: Chyluria as a cause of haematuria in patients from endemic areas. *Br J Urol*, 62:609-611, 1988.
2. Ohshima C, Saita H y Miyasato N: Spontaneous remission of chyluria. *J Urol*, 121:316-317, 1979.
3. Cohen PG, Glenn JF, Francó NM, Bailey MT (Jr) y Dubose P: Nontropical chyluria secondary to massive mesenteric adenitis. Case report with metabolic and immunologic studies. *Am J Med*, 77:583-588, 1984.
4. Rittenberg GM, Schabel SI, Allen R, Nelson RP y Ross P: Nontropical chyluria associated with pelvic lipomatosis. *South Med J*, 73:1385-1387, 1980.
5. Himle Z, Lorenz J, Szydłowski Z y Turkiewicz R: Chlonkomocz na tle wrodzonego zaburzenia rozwojowego. Zaostrzonego układu chlonnego. *Pol Przegl-Radiol*, 36:789-793, 1972.
6. Berutti A, Bouvier B y Falandry L: Chyluria post-traumatique. Une observation. *J Urol (Paris)*, 86:471-475, 1980.
7. Aye UT y Aung ST: Chyluria. *Clin Radiol*, 26:237-242, 1975.
8. Ehrlich RM, Hecht HL y Veenema RJ: Chyluria following aorto-iliac bypass graft: a unique method of radiologic diagnosis and review of the literature. *J Urol*, 107:302-303, 1972.
9. Koo GG y Coll JR: Chyluria. A clinical study. *J R Coll Surg Edinb*, 14:31-41, 1969.
10. Pettit J y Sawczuk IS: Use of lymphocistigraphy in chyluria. *Urology*, 32:367-369, 1988.
11. Haynes JW, Miller PR y Zingas AP: Computed tomography and lymphangiography in chyluria. *J Comput Assist Tomogr*, 8:341-342, 1984.
12. Smith DR: Infecciones específicas del sistema urinario. En Smith DR (ed.). *Urología General*. El Manual Moderno, 7.ª ed., México, pp. 179-193, 1983.
13. Warter J, Metais P, Berther G y Bach A: Traitement d'une chylurie par un régime a base de triglycerides a chaînes moyennes. *Pathol-Biol (Paris)*, 20:865-869, 1972.
14. Sánchez Cortés, Arribas Rodríguez y García Gámez: Quilurias. *Arch Esp Urol*, 31:283-298, 1978.
15. Zhao WP, Hou LQ y Shen JL: Summary and prospects of fourteen years' experience with treatment of chyluria by microsurgery. *Eur Urol*, 15:219-222, 1988.