

## Fístula arteriovenosa renal espontánea como causa de hematuria. Presentación de un caso

Guillermo Montoya-M,\* Jesús Vega-E,\* Othón Moreno-A,\*\* Juan Carlos Huerta\*\*

### Resumen

*Objetivo: presentar un caso de fístula arteriovenosa renal espontánea atendido en el Hospital General Regional No.1 "Gabriel Mancera" del Instituto Mexicano del Seguro Social.*

*Reporte de caso: mujer de 27 años de edad, sin antecedentes de importancia quien se presenta con hematuria macroscópica, total, intermitente, con coágulos, silente y que le provocó anemia grave. Se realiza ureterorenoscopia izquierda y arteriografía renal diagnósticas. Se trató mediante embolización arterial selectiva percutánea con alcohol absoluto. La paciente evolucionó favorablemente y sin complicaciones. A un año de seguimiento se mantiene asintomática y sus estudios de laboratorio son normales.*

*Discusión: la fístula arteriovenosa renal espontánea es un padecimiento raro puesto que la mayor parte de los casos se relaciona con antecedentes de traumatismo renal o cirugía. El tratamiento mediante embolización arterial es muy eficaz y su pronóstico excelente.*

**Palabras clave:** fístula arteriovenosa renal espontánea, hematuria

### Introducción

La fístula renal arteriovenosa espontánea es un padecimiento raro. Se han reportado 11 casos en la literatura mundial. Presentamos el caso de una joven referida a nuestro servicio por hematuria intensa, en ausencia de antecedentes de importancia clínica. El diagnóstico se hizo por exclusión después de realizar el protocolo diagnóstico de hematuria. Se trató, con éxito mediante embolización arterial selectiva con etanol absoluto.

\* Residente del 4to año de Urología, Servicio de Urología del Hospital de Especialidades CMN SXXI, IMSS.

\*\* Urólogo, Hospital General Regional "Gabriel Mancera", IMSS.

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Guillermo Montoya Martínez, Hospital de Especialidades, Depto Urología, CMN SXXI Av. Cuauhtémoc 330. e-mail.: drgmontoya@hotmail.com

### Summary

*Objective: to present a case of spontaneous renal arteriovenous fistula treated at the Hospital Regional General No.1 "Gabriel Mancera" of the Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).*

*Case Report: A 27-year-old female with no pathologic-medical background who presented with total, intermittent, macroscopic hematuria with clots as the only symptom causing severe anemia. Ureterorenoscopy and diagnostic renal arteriography were carried out. She was treated with percutaneous selective arterial embolization with absolute ethanol. The patient experienced a favorable and uncomplicated evolution. After 1 year of follow-up, she remains asymptomatic and her laboratory parameters are normal.*

*Discussion: spontaneous renal arteriovenous fistula is a rare disease; the majority of the cases are related to renal trauma or renal surgery. Treatment by arterial embolization is very effective and prognosis is excellent.*

**Key words:** Spontaneous renal arteriovenous fistula, hematuria

### Reporte de caso

Paciente del sexo femenino de 27 años de edad, sin antecedentes de importancia quien tres meses antes de presentarse en nuestro servicio inicia, sin causa aparente, con hematuria total, intermitente, con coágulos amorfos y filiformes, silente, en tres episodios autolimitados. A la exploración física se encontró con signos vitales normales. Tenía palidez de mucosas y tegumentos. La exploración cardiopulmonar fue normal. El abdomen se encontró sin

alteraciones, sin dolor ni masas anormales y no se auscultaron soplos en las fosas renales. Sus estudios de laboratorio mostraron anemia de 7g/dL de hemoglobina y hematocrito de 22%. El resto de sus exámenes hematológicos y bioquímicos fueron normales. El examen general de orina mostraba eritrocitos eumórficos incontables y 4 leucocitos por campo de gran aumento. El urocultivo se reportó sin desarrollo. Se realizaron citologías urinarias y BAAR en orina con resultados negativos. Se realizó urografía excretora que mostró placa simple normal, fase pielográfica ausente del lado izquierdo con fase nefrográfica persistente del mismo lado a los 180 minutos. El lado derecho se observó de características normales. El ultrasonido renal bilateral no mostró alteraciones. Al aplicar Doppler se observaron vasos intrarrenales con flujo de alta velocidad y turbulencia además de flujo pulsátil de la vena renal izquierda (Figura 1). El ultrasonido doppler derecho no mostró alteraciones. Se realizó ureterorenoscopia encontrando el uréter normal y salida de sangre a través del cáliz inferior y posterior (Figura 2). Se realizó arteriografía renal izquierda observando imagen compatible con fístula arteriovenosa izquierda en el polo inferior (Figura 3). Se procedió entonces a realizar embolización selectiva con etanol absoluto. Hubo remisión total inmediata de la hematuria. La paciente continúa asintomática y con exámenes de laboratorio normales a un año de su intervención.

## Discusión

Las fistulas arteriovenosas renales se pueden clasificar en congénitas, espontáneas o idiopáticas y adquiridas. Las adquiridas representan 75% del total y casi todas son originadas por traumatismo renal penetrante natural o iatrogénico. Rara vez son causadas por erosión vascular neoplásica.<sup>1</sup> Las congénitas representan menos del 25% de los casos y son fácilmente reconocibles por su configuración cirsoide en los estudios de imagen.<sup>2</sup> La fístula renal arteriovenosa espontánea es un padecimiento raro.<sup>3</sup> Se han publicado únicamente 12 casos en la literatura mundial. En 75% de los casos se presenta hematuria macroscópica.<sup>4</sup> Otras manifestaciones pueden ser hipertensión arterial sistémica,<sup>5</sup> dolor abdominal o en el flanco e insuficiencia cardíaca, especialmente en lesiones grandes. También puede auscultarse un frémito en la fosa renal del lado afectado.<sup>6</sup> La arteriografía renal constituye la clave del diagnóstico, por lo cual la participación del médico radiólogo es fundamental.<sup>7</sup> En los últimos 10 años el tratamiento conservador de este padecimiento mediante la embolización arterial selectiva ha sido el tratamiento de elección.<sup>8</sup> Permite su resolución completa sin daño parenquimatoso renal significativo.<sup>9</sup> La mayor parte de los reportes incluyen seguimiento de los pacientes a un año, durante el cual no se han observado recidivas. La cirugía

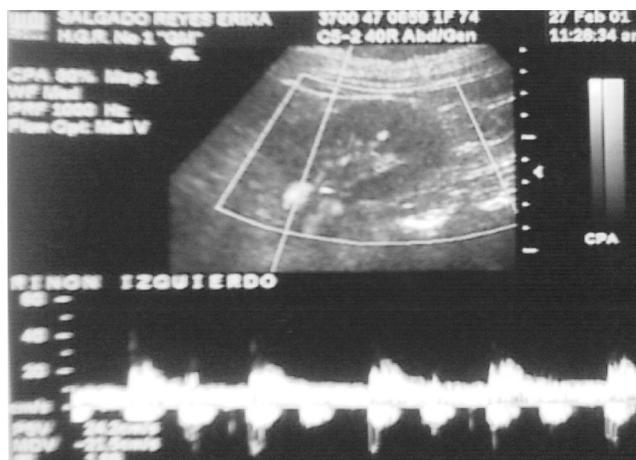


Figura 1. Ultrasonido doppler que demuestra flujo pulsátil en la vena renal izquierda.

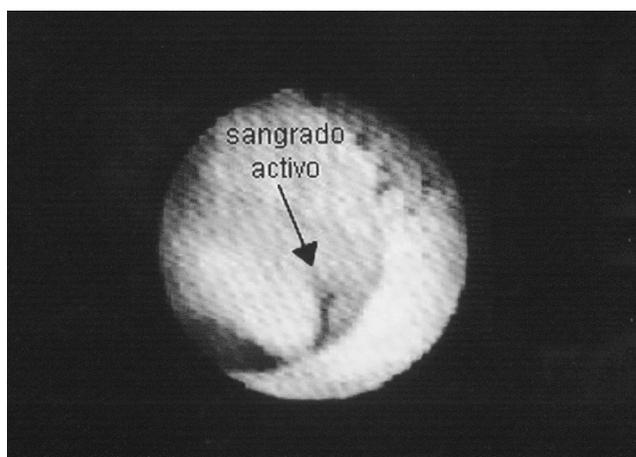


Figura 2. Ureterorenoscopia donde se observa hemorragia activo a nivel de cáliz inferior.



Figura 3. Arteriografía renal izquierda en fase arterial que revela el sitio de la fístula arteriovenosa, en el polo renal inferior.

convencional, es decir, la nefrectomía parcial y la cirugía renal extracorpórea, actualmente tienen un papel limitado. Hoy en día están indicadas casi exclusivamente en los casos de falla terapéutica con la embolización arterial selectiva renal.<sup>10</sup>

## Referencias

1. **Cho KJ, Stanley JC.** Nonneoplastic congenital and acquired renal arteriovenous malformations and fistulas. *Radiology* 1978;29:333.
2. **Crummy AB Jr, Atkinson RJ, Caruthers SB.** Congenital renal arteriovenous fistulas. *J Urol* 1965;93:24.
3. **Fogazzi GB, Moriggi M, Fontanella U.** Spontaneous renal arteriovenous fistula as a cause of haematuria. *Nephrol Dial Transplant* 1997;12(2):350-356.
4. **Messing E, Kessler R, Kavaney PB.** Renal arteriovenous fistula. *Urology* 1976;8:101.
5. **Sarramon JP, Cerene A, Gorodetski N, Bernardet P, Durand D.** Spontaneous renal arteriovenous fistula and arterial hypertension. Conservative treatment and healing. *Eur Urol* 1978;4(3):214-216.
6. **Pollack HM, Bruce LM.** **Disorders of the renal arterial circulation.** In: Dyer R, Philip JK *Clinical urography*. 2nd ed. Philadelphia, PA, USA: WB. Saunders Co.; 2000, pp. 3364-3367.
7. **Dalmas P, Moiroud F, Daos N, Payan-Cassin II, Abignoly AM, Bartoli JM.** Fistules arterioveineuses renales intraparenchymateuses congénitales. *Progr Urol* 1999;(4):742-746.
8. **Tajima M, Sawamura Y, Matsushima ME.** Two cases of renal arteriovenous fistula. *Acta Urol Japon* 1983;29(10):1295-1296.
9. **Saliou C, Raynaud A, Blanc F, Azencot M, Fabián JN.** Idiopathic renal arteriovenous fistula: Treatment with embolization. *Ann Vasc Surg* 1998 Jan; 12(1):75-77.
10. **Hayakawa Ke, Aoyagi T, Ohashi M, Ishikawa H, Hata M.** Surgical treatment for an idiopathic renal arteriovenous fistula with a large aneurysm. *Int J Urol* 2001;8(1):26-28.

