

# Shock hemorrágico secundario a pseudoaneurisma roto de arteria hipogástrica. Una complicación infrecuente de la fuga de anastomosis colorrectal

*Hemorrhagic shock secondary to ruptured hypogastric artery pseudoaneurysm. A rare complication of colorectal anastomotic leakage*

Cristina de la Cruz-Cuadrado<sup>1\*</sup>, Dácil Montesdeoca-Cabrera<sup>1</sup>, Daniel Cubillo-Prieto<sup>2</sup>, Esteban Pérez-Alonso<sup>1</sup> y Juan R. Hernández-Hernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo; <sup>2</sup>Unidad de Radiología Intervencionista. Hospital Universitario Insular Materno-Infantil, Las Palmas de Gran Canaria, España

## Resumen

La hemorragia masiva por rotura de un pseudoaneurisma de la arteria hipogástrica es una complicación muy rara de la fuga anastomótica colorrectal. Mujer de 41 años con antecedentes de cirugía por cáncer de recto, que debutó con un cuadro de rectorragias masivo y shock hipovolémico secundario a la rotura de un pseudoaneurisma de la arteria hipogástrica como complicación tardía de una fuga de la anastomosis colorrectal. La rotura de un pseudoaneurisma de la arteria hipogástrica se debe tener presente en el diagnóstico diferencial de pacientes con rectorragia masiva y antecedentes de dehiscencia de anastomosis colorrectal. La embolización endovascular es actualmente el tratamiento de elección.

**Palabras clave:** Pseudoaneurisma de arteria hipogástrica. Shock hemorrágico. Fuga de anastomosis colorrectal.

## Abstract

Massive bleeding due to rupture of hypogastric artery pseudoaneurysm is an exceptional complication of colorectal anastomotic leakage. A 41-year-old woman with history of rectal cancer surgery, who debuted with massive rectorrhagia and hypovolemic shock due to rupture of a hypogastric artery pseudoaneurysm as a late complication of a colorectal anastomosis leak. The ruptured hypogastric artery pseudoaneurysm should be taken into account in the differential diagnosis of patients with massive rectorrhagia and history of colorectal anastomosis leak. Endovascular embolization is considered the first-line treatment.

**Keywords:** Hypogastric artery pseudoaneurysm. Hemorrhagic shock. Colorectal anastomosis leak.

### \*Correspondencia:

Cristina de la Cruz-Cuadrado

E-mail: cdelacruzcuadrado@gmail.com

0009-7411/© 2022 Academia Mexicana de Cirugía. Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 05-08-2022

Fecha de aceptación: 22-08-2022

DOI: 10.24875/CIRU.22000395

Cir Cir. 2024;92(3):399-402

Contents available at PubMed

[www.cirurgiaycirujanos.com](http://www.cirurgiaycirujanos.com)

## Introducción

Los pseudoaneurismas son lesiones vasculares resultado de la rotura completa de todas las capas de la pared arterial y de la extravasación de sangre en los tejidos circundantes, cuya pared está formada por las estructuras vecinas. Dentro de ellos, los pseudoaneurismas de la arteria hipogástrica son raros y suelen ser secundarios a traumatismos, infecciones o causas iatrogénicas. Reportamos el caso de una paciente que debutó con un cuadro de *shock* hipovolémico por rotura de un pseudoaneurisma de la arteria hipogástrica como complicación tardía de una fuga de anastomosis colorrectal.

## Caso clínico

Mujer de 41 años, sin antecedentes médicos de interés, intervenida de resección anterior de recto con anastomosis colorrectal e ileostomía de protección por adenocarcinoma de recto T4N0M0, tras haber recibido quimioterapia y radioterapia neoadyuvante. A los 2 años de seguimiento comenzó con un cuadro de dolor neuropático en la región presacro de difícil control, diagnosticándose, mediante tomografía computarizada (TC) con contraste rectal, de fuga de la anastomosis colorrectal. Se realizó tratamiento quirúrgico con drenaje transanal y antibioticoterapia, con mejoría clínica y resolución de la colección sacra. Tres meses más tarde, la paciente acude a urgencias con un cuadro de rectorragias masivo de 24 horas de evolución. En la exploración física presentaba una presión arterial de 85/50 mmHg y una frecuencia cardiaca de 130 latidos por minuto, y en el tacto rectal se evidenciaron múltiples coágulos en la ampolla rectal. Dada la inestabilidad hemodinámica, se llevó a cabo resucitación con volumen y se realizó una angiotomografía (angio-TC), que informó de una arteria hipogástrica derecha de paredes muy irregulares, sugestivo de pseudoaneurisma, con extravasación de contraste, que se proyectaba medialmente hacia una colección de 37 × 46 × 30 mm (AP × T × CC) a nivel presacro y adyacente a la anastomosis (Fig. 1). Tras estos hallazgos se realizaron una arteriografía (Fig. 2) y una embolización con cianoacrilato desde el origen de la arteria hipogástrica derecha hasta la zona distal del pseudoaneurisma (Fig. 3). Las series de control no mostraron puntos de sangrado activo. La paciente evolucionó de manera favorable y fue dada de alta a los 5 días. No



Figura 1. Pseudoaneurisma con densidad contraste (flecha).

se registraron nuevos episodios de sangrado durante el seguimiento radiológico posterior (Fig. 4).

## Discusión

Los pseudoaneurismas de la arteria hipogástrica son muy poco frecuentes, apenas descritos en la literatura y con una incidencia desconocida. El principal mecanismo etiológico son los traumatismos, seguidos de las complicaciones iatrogénicas por procedimientos endovasculares o cirugías pélvicas<sup>1</sup>. Las infecciones crónicas, los trastornos del tejido conectivo, las vasculitis y la erosión secundaria a malignidad también pueden estar implicados en su formación<sup>2</sup>. En nuestro caso, el desarrollo del pseudoaneurisma fue por la erosión de la pared arterial en contacto con la zona de fuga anastomótica.

Los factores de riesgo de dehiscencia de anastomosis tras resección anterior de recto son el sexo masculino, el índice de masa corporal >25 kg/m<sup>2</sup>, un riesgo ASA (American Society of Anesthesiologist) > 2, la quimioterapia preoperatoria, un tamaño tumoral > 5 cm, un tiempo operatorio más largo, el uso de múltiples líneas de grapado, la transfusión intraoperatoria y la realización de anastomosis bajas. El nivel de estadiaje TNM no se relacionó como factor de riesgo<sup>3</sup>.



**Figura 2.** *Íliaca derecha con densidad pegamento (flecha).*



**Figura 3.** *Arteriografía con pseudoaneurisma de la arteria hipogástrica (flecha).*

La forma de presentación más habitual es el hallazgo incidental sin asociarse a ninguna sintomatología, pero pueden aparecer signos y síntomas derivados de la compresión local hasta en el 43% de los casos<sup>4</sup>. La rotura ocurre en el 33-40% de los casos. Su localización en la pelvis puede dificultar la identificación durante la exploración física. En estos casos, el cuadro clínico se caracteriza por dolor abdominal súbito asociado a hipotensión arterial, y la mortalidad es elevada, entre el 30% y el 50%<sup>5</sup>.

El diagnóstico se basa en las técnicas de imagen, entre las que destacan la ecografía Doppler, la angio-TC, la angiorresonancia magnética y la arteriografía<sup>5,6</sup>. La ecografía Doppler es una prueba no invasiva, pero puede presentar limitaciones por la profundidad de las arterias en la pelvis o la interposición de gas intestinal<sup>5</sup>. La angio-TC es el método de referencia, ya que no solo permite confirmar el diagnóstico, sino también valorar las características morfológicas del pseudoaneurisma, que determinarán el tipo de tratamiento a realizar<sup>5,6</sup>.

La terapia endovascular es actualmente de primera elección para el tratamiento de los pseudoaneurismas arteriales y se usa como una alternativa al manejo quirúrgico. Chemelli et al.<sup>7</sup>, en su serie de tratamiento endovascular de aneurismas aislados de la arteria ilíaca, informaron una tasa de éxito técnico del 90.1%



**Figura 4.** *Pseudoaneurisma hipogástrica derecha excluido (Flecha).*

y una tasa de éxito clínico del 93.4%. Por lo tanto, los buenos resultados intraoperatorios y posoperatorios tempranos, así como los resultados duraderos a medio plazo, confirman que la terapia endovascular es hoy en día el tratamiento de primera línea de los pseudoaneurisma de la arteria hipogástrica<sup>8</sup>.

Existe una gran variedad de agentes embolizantes, que se pueden clasificar en función de su tiempo de acción en temporales y permanentes. Dentro de los permanentes, los más usados son los *coils* de platino blando, el cianocrilato y el Onyx<sup>®</sup>; estos dos últimos son agentes líquidos muy usados en las embolizaciones arteriales distales<sup>9</sup>.

Como conclusión, el caso presentado es una complicación muy rara de una fuga de anastomosis colorectal. Con este, solo son dos los casos reportados en la literatura hasta la fecha actual<sup>10</sup>. No obstante, recomendamos tener un alto grado de sospecha ante pacientes con antecedentes quirúrgicos de dehiscencia de anastomosis y cuadro de rectorragia masivo, ya que la demora en el diagnóstico se asocia a un mal pronóstico y una mayor mortalidad. Afortunadamente, en nuestro caso, el rápido diagnóstico y el oportuno tratamiento condujeron a un buen resultado.

## Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de la paciente referida en el artículo. Este documento obra en poder de la autora de correspondencia.

## Bibliografía

1. Elkin DC Jr. Aneurysm following surgical procedures: report of five cases. *Ann Surg.* 1948;127:769-79.
2. Sueyoshi E, Sakamoto I, Nakashima K, Minami K, Hayashi K. Visceral and peripheral arterial pseudoaneurysms. *AJR Am J Roentgenol.* 2005;185:741-9.
3. Qu H, Liu Y, Bi DS. Clinical risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic anterior resection for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc.* 2015;29:3608-17.
4. Krupski WC, Selzman CH, Florida R, Strecker PK, Nehler MR, Whitehill TA. Contemporary management of isolated iliac aneurysms. *J Vasc Surg.* 1998;28:1-11.
5. Schermerhorn ML, Cronenwett JL. Aneurismas aórticos abdominales e ilíacos. En: Rutherford RB, editor. *Cirugía vascular.* 6.ª ed. Madrid: Elsevier; 2006. p. 1408-52.
6. Gallego-Ferreiroa C, Vidal-Rey J, Encisa de Sá JM, Rosendo-Carrera A. Tratamiento endovascular de un pseudoaneurisma iliaco postraumático: a propósito de un caso. *Angiología.* 2009;61:147-52.
7. Chemelli A, Hugl B, Klocker J, Thauerer M, Strasak A, Jaschke W, et al. Endovascular repair of isolated iliac artery aneurysms. *J Endovasc Ther.* 2010;17:492-503.
8. Pitoulias GA, Donas KP, Schulte S, Horsch S, Papadimitriou DK. Isolated iliac artery aneurysms: endovascular versus open elective repair. *J Vasc Surg.* 2007;46:648-54.
9. Redondo M. Agentes embolizantes. Indicaciones clásicas y novedades. *Intervencionismo.* 2018;18:20-38.
10. Sammour T, An V, Thomas ML. Bleeding iliac artery pseudoaneurysm after colorectal anastomotic leak. *Surg Pract.* 2016;20:184-5.