

## Caso Clínico

## Síndrome de Wunderlich secundario a rotura de aneurisma de arteria renal: a propósito de un caso

Iván Lozada-Martínez<sup>a,\*</sup>, María Bolaño-Romero<sup>a</sup>, Gian Nuñez-Rojas<sup>b</sup>, Susana Hinojosa-Mattos<sup>c</sup> y Sandra Herrera-Lomonaco<sup>d</sup><sup>a</sup> Centro de Investigaciones Biomédicas, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia<sup>b</sup> Departamento de Cirugía, E.S.E. Hospital Universitario del Caribe, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia<sup>c</sup> Departamento Médico, E.S.E. Hospital Universitario del Caribe, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia<sup>d</sup> Departamento de Patología, E.S.E. Hospital Universitario del Caribe, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 23 de octubre de 2019

Aceptado el 20 de noviembre de 2019

## Palabras clave:

Reporte de caso

Enfermedad rara

Angiografía por tomografía computarizada

Aneurisma roto

Lesión renal aguda

## RESUMEN

La hemorragia perirrenal espontánea es una enfermedad con una incidencia muy baja, que generalmente se asocia a neoplasias renales o vasculopatías, encontrándose muy pocos casos en la literatura, lo que la convierte en un reto para su diagnóstico. Se presenta el caso de una paciente con cuadro de abdomen agudo asociado a síndrome anémico, caracterizado por presentar la tríada de Lenk (dolor abdominal agudo localizado en flanco, masa palpable y shock hipovolémico), que progresa rápidamente a inestabilidad hemodinámica y desarrollo de falla renal aguda. Usualmente, la colección de sangre perirrenal tiene una etiología traumática, siendo la no traumática, la presentación de este síndrome. La rotura de un aneurisma de arteria renal, se asocia a la aparición de esta condición, encontrándose afectada especialmente la arteria renal derecha. Por lo que resulta de vital importancia utilizar técnicas de imagen precisas para agilizar la interpretación del cuadro, y evaluar la solución más adecuada, evitando complicaciones que amenacen la vida del paciente.

© 2019 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Wunderlich syndrome secondary to renal artery aneurysm rupture: Report of a case**

## ABSTRACT

Spontaneous perirenal hemorrhage is a disease with a very low incidence, usually associated with renal neoplasms or vasculopathies, with very few cases found in the literature, making it a challenge for diagnosis. We present the case of a patient with acute abdominal associated with anemic syndrome, characterized by presenting the Lenk triad (acute abdominal pain located on flank, palpable mass and hypovolemic shock), which progresses rapidly to hemodynamic instability and development of acute renal failure. Usually, the collection of perirenal blood has a traumatic etiology, being the non-traumatic, the presentation of this syndrome. The rupture of a renal artery aneurysm is associated with the appearance of this condition, with the right renal artery being particularly affected. Therefore it is vitally important to use precise imaging media to expedite the interpretation of the frame, and evaluate the most appropriate solution, avoiding complications that threaten the patient's life.

© 2019 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Keywords:

Case reports

Rare diseases

Computed tomography angiography

Aneurysm ruptured

Acute kidney injury

## Introducción

La hemorragia perirrenal espontánea es una enfermedad con una incidencia muy baja, encontrándose muy pocos casos en la literatura, lo que la convierte en un reto para su diagnóstico. Carl Wunderlich, médico alemán, realizó la primera descripción clínica de este cuadro en un paciente sin antecedentes de trauma en 1856,

por lo que se le denominó síndrome de Wunderlich en honor a su nombre<sup>1</sup>. Generalmente, esta presentación se acompaña de cambios patológicos locales, siendo las neoplasias renales, la causa más común de este síndrome, representando entre el 60% y el 65% de todos los casos. Dentro de estas, la neoplasia benigna característica es el angioleiomiolipoma renal, encontrándose hasta en un 40% de los casos, mientras que el carcinoma de células renales es la neoplasia maligna más típica, encontrándose hasta en un 35% de los casos<sup>2</sup>.

Por otra parte, las vasculopatías son la segunda causa más común del síndrome de Wunderlich, representando entre el 20%

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [ivandavidloma@gmail.com](mailto:ivandavidloma@gmail.com) (I. Lozada-Martínez).

y el 30% de los cuadros clínicos, de los cuales, la poliarteritis nodosa acoge la mitad de estas vasculopatías. Otras etiologías vasculares incluyen aneurisma renal, malformaciones arteriovenosas y fístulas arteriovenosas<sup>3</sup>. Actualmente, no se han definido factores de riesgo fuertes que contribuyan a la aparición de esta, sin embargo, se ha descrito que la anticoagulación y la hemodiálisis durante prolongados periodos de tiempo, aumentan considerablemente el riesgo relativo de visualización de esta condición<sup>4</sup>. Teniendo en cuenta lo anterior, existe un vacío en el análisis clínico de esta patología, limitando su diagnóstico a técnicas de imagen y a la recolección de algunos datos semiológicos inespecíficos, como la tríada de Lenk.

### Caso clínico

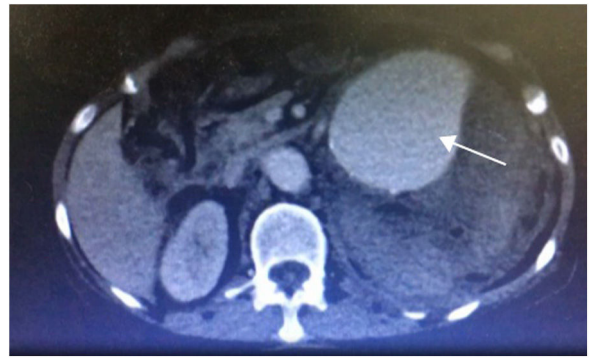
Paciente de 73 años de edad, sexo femenino, de origen y procedencia Cartagena de Indias, la cual ingresa en el Servicio de urgencias de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe, por un cuadro clínico consistente en dolor de aparición rápida, localizado en cuadrante superior izquierdo en región abdominal, irradiado a zona lumbar, de elevada intensidad, sin alivio, que se asocia a diaforesis y palidez mucocutánea. Presenta antecedente de osteoporosis, diagnosticado hace 20 años y síndrome de colon irritable, diagnosticado hace 15 años. Al examen físico, se encuentra paciente en regulares condiciones generales, buen patrón cardiorrespiratorio, abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación profunda en cuadrante superior izquierdo y región retroperitoneal, sin signos de irritación peritoneal. Se solicita hemograma, donde se evidencia en leucocitosis ( $15.000 \text{ células/mm}^3$ ) a expensas de neutrófilos (85%) y síndrome anémico severo (hemoglobina de 5,5 mg/dl).

Es trasladada a Unidad de Cuidados Intensivos por presentar signos de inestabilidad hemodinámica marcados, como mal llenado capilar, disminución de diuresis y alteración del estado de consciencia con tendencia a la somnolencia, donde se inicia manejo antibiótico y transfusión. Debido a un cuadro de azoemia, es valorada por el servicio de nefrología, quienes identifican lesión renal aguda de etiología no aclarada, por lo que solicitan ecografía de abdomen total, donde se encuentra hematoma retroperitoneal izquierdo, quiste renal simple con clasificación Bosniak I y derrame pleural bilateral leve. La paciente desarrolla hematoma visible en región lumbar izquierda e induración en hipocondrio izquierdo. Posteriormente, presenta dificultad respiratoria, taquicardia y variables activas de sepsis, se inicia ventilación mecánica no invasiva con adecuada tolerancia y soporte con cristaloides, evolucionando de forma tórpida por fallo renal con clasificación AKIN III.

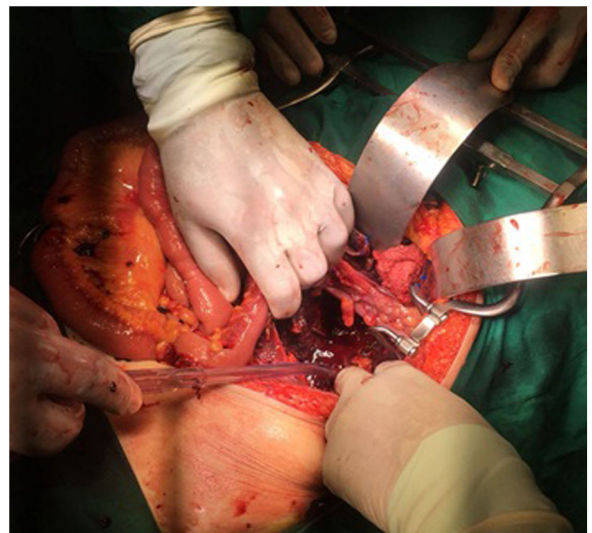
Se solicita resonancia magnética nuclear de abdomen simple, donde se evidencia masa tumoral retroperitoneal izquierda que mide 15,5 cm x 9 cm x 9 cm, con probable apariencia de sarcoma. Debido a mejoría de función renal, es valorada por cirugía general, quienes solicitan angio-TAC, que reportó hematoma retroperitoneal secundario a rotura de aneurisma de la arteria renal izquierda (fig. 1). En conjunto con cirugía vascular, es trasladada al quirófano donde se realiza nefrectomía laparoscópica, hallándose lesión vascular aneurismática hacia el hilio renal izquierdo, con gran contenidos de coágulos (2000cc), sangrado reciente intraoperatorio (500cc) y quiste renal en polo superior (fig. 2), por lo que fue necesario realizar nefrectomía radical y ligadura de arteria renal izquierda (fig. 3).

No se presentan complicaciones intra- o perioperatorias, permitiendo así, una evolución favorable, completando esquema de antibióticos de primera línea, manejo profiláctico y mejoría total de síndrome anémico, dándosele de alta a los 15 días posquirúrgicos.

Se cuenta con el consentimiento informado del paciente.



**Figura 1.** Imagen de angiotomografía. Angiotomografía de abdomen, donde se observa imagen hiperdensa que realza con el medio de contraste, de origen vascular, a nivel de la arteria renal izquierda con una gran colección heterogénea, dada por hematoma contenido en la fosa renal (flecha).



**Figura 2.** Imagen intraoperatoria. Fotografía donde se visualiza el espacio retroperitoneal, posterior al levantamiento de colon.



**Figura 3.** Imagen intraoperatoria. Pieza quirúrgica donde se evidencia destrucción del parénquima renal, acompañado de coágulos.

## Discusión

El síndrome de Wunderlich es una entidad de presentación muy infrecuente, convirtiéndose casi en excepcional si es de etiología vascular, habiendo muy pocos casos registrados en la literatura, siendo los reportes de casos las publicaciones predominantes. Usualmente, la colección de sangre perirrenal tiene una etiología traumática, siendo la no traumática, la presentación de este síndrome<sup>1</sup>. La rotura de un aneurisma de arteria renal, se asocia a la aparición de esta condición, encontrándose afectada especialmente la arteria renal derecha<sup>5</sup>. La prevalencia notificada de aneurisma de arteria renal, oscila entre 0,01% y 0,09%, por lo que se dice que estos aneurismas comprenden el 1% de todos los aneurismas, recomendándose corrección, en caso de que el diámetro supere los 2 cm debido al riesgo elevado de rotura<sup>5</sup>.

Su comienzo puede estar representado por un dolor crónico de instalación lenta o comenzar abruptamente con la tríada de Lenk (dolor abdominal agudo localizado en flanco, masa palpable y shock hipovolémico) tal y como se presentó en nuestro caso<sup>1</sup>. Ocurre en su mayoría en mujeres de edad media, y constituye una urgencia médica<sup>6</sup> debido al impacto en el estado hemodinámico del paciente, por lo que se debe tratar de estabilizar la volemia rápidamente, y realizar todas las pruebas complementarias necesarias que permitan aclarar el cuadro, para posteriormente evaluar la reparación del déficit vascular que se encuentra en el espacio perirrenal<sup>2,3</sup>.

Las características del cuadro clínico, como la estabilidad del paciente, resultados del laboratorio, el grado de la lesión y el volumen del sangrado, son los elementos que permitirán una elección adecuada de tratamiento. Se ha descrito que el síndrome de Wunderlich puede ser manejado de manera conservadora, en caso de que la hemorragia sea autolimitada y de que el paciente responda a la reposición de fluidos<sup>7</sup>. Otros recomiendan el tratamiento conservador, solo si el cuadro se asocia a la presencia de una tumoración de menos de 6 cm<sup>8</sup>. La cirugía es necesaria para control de la hemorragia o evacuación del hematoma en personas hemodinámicamente inestables o con sepsis no controlada respectivamente<sup>9</sup>. En nuestro caso, el tratamiento quirúrgico fue la elección, teniendo en cuenta la inestabilidad de la paciente, observada en los paraclínicos, la evolución, el progreso de falla renal marcada con azoemia, además de la magnitud de la lesión.

La ecografía abdominal es la técnica de imagen como elección inicial; y aunque puede ser útil como la angiografía por resonancia

magnética, los beneficios de la angiografía, tomográfica computarizada son fundamentales, resaltando la alta resolución espacial y temporal, disponibilidad generalizada y una fácil reproducibilidad técnica, otorgándole una sensibilidad del 100%, permitiendo definir la etiología, así como sucedió en nuestro caso<sup>1,10</sup>.

## Conclusiones

Como puntos de aprendizaje, tenemos que el síndrome de Wunderlich, también llamado hemorragia perirrenal espontánea, es una entidad de presentación extraña, que debe ser considerada como diagnóstico diferencial en un cuadro de abdomen agudo, con pocos datos positivos al examen físico inicial, que progresa abruptamente a una inestabilidad hemodinámica. Resaltar la importancia de utilizar técnicas de imagen precisas que permitan agilizar la interpretación del cuadro, y evaluar la solución más adecuada para prevenir complicaciones que amenacen la vida del paciente.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Liu L, Wu R, Xia Y, Wang J, Xiong Y, Qu Y, et al. A preliminary study on classification and therapeutic strategies for spontaneous perirenal hemorrhage. *Int J Surg.* 2018;54 Pt A:86-91.
2. Agha RA, Borrelli MR, Vella-Baldacchino M, Thavayogan R, Orgill DP. The STROCSS statement: Strengthening the Reporting of Cohort Studies in Surgery. *Int J Surg.* 2017;46:198-202.
3. Yang HC, Lee S, Kim W, Park SK, Han YM, Kang KP. Spontaneous perirenal hematoma due to multiple renal artery aneurysms in a patient with presumed polyarteritis nodosa. *Vasc Med.* 2012;17:427-8.
4. Rodríguez R, Agüero J, Cerdeiras G. Rotura espontánea renal o Síndrome de Wunderlich. *Revista Cubana de Urología.* 2017;6:1-8.
5. Vallianou NG, Sikara M, Zisis C. Rupture of a left renal artery aneurysm: a rare abdominal emergency. *Am J Emerg Med.* 2016;34:e3-4, 347.
6. González J, Esteban M, Andrés G, Linares E, Martínez JI. Renal artery aneurysms. *Curr Urol Rep.* 2014;15:376.
7. Santos C, Indiani J, Martin MF, Nacif M. Wunderlich syndrome - unusual complication of spontaneous renal haemorrhage. *Int J Radiol Radiat Ther.* 2017;2:6-7.
8. Kuusk T, Biancari F, Lane B, Tobert C, Campbell S, Rimón U, et al. Treatment of renal angiomyolipoma: pooled analysis of individual patient data. *BMC Urol.* 2015;15:123.
9. Chung R, Chawla A, Peh W. *Clinics in diagnostic imaging (178)*. Singapore Med J. 2017;58:289-93.
10. Simkins A, Maiti A, Cherian SV. Wunderlich Syndrome. *Am J Med.* 2017;130:e217-8.