



Wunderlich syndrome as a manifestation in renal cell cancer. Clinical case presentation

Síndrome de Wunderlich como manifestación en el cáncer de células renales. Presentación de caso

Eddy Gabriel Muñoz-Lumbreras,¹ Jorge Antonio Valdez Colín,¹ Óscar Daniel Guzmán Aguilar,¹
 José Juan Guadalupe Arias Patiño,¹ Iván Aldair Peña Morales,^{1*} Karol Hiramey Romero Romero.¹

Abstract

Clinical case description: We present the case of a 41-year-old female patient whose condition began prior to admission with weight loss, accompanied by diaphoresis and nighttime fever. Later, she developed pain in the left renal fossa with a torpid evolution and signs of low output. She was subsequently evaluated for hospital evaluation, where resuscitation maneuvers were initiated and complementary studies were performed. These findings revealed the presence of imaging in the renal unit suggestive of a tumor, as well as a collection in the ipsilateral perinephric space suggestive of a hematoma. A surgical approach was decided upon. The histopathological report revealed clear cell renal cell carcinoma.

Relevance: Although CRC is the second most common cause of WS, it is only observed in 0.3 % to 1.4 % of patients with this condition. However, due to the incidence of CRC, it is the most common malignant neoplasm.

Clinical implications: Mortality associated with Wunderlich syndrome is primarily related to the rapid expansion of the hematoma and the potential for complications such as hypovolemic shock, renal failure, and internal bleeding. **Conclusions:** WS represents a urological emergency with a broad etiology that requires a rapid diagnostic approach for timely intervention due to the fatal consequences of delayed treatment.

Keywords:

Wunderlich syndrome,
kidney cancer, acute
abdominal pain

*Autor de

Correspondencia: Iván
Aldair Peña Morales.

Dirección: Calle Nicolas
San Juan S/N, Colonia Ex
Hacienda La Magdalena,
CP 50100, Toluca
de Lerdo, Estado de
México, México. Correo
Electrónico: ivan.aldair.
pena.morales@gmail.com

Citación: Muñoz-Lumbreras E. G., Valdez Colín J. A., Guzmán Aguilar O. D., Arias Patiño J. J. G., Peña Morales I. A., Romero Romero K H. *Síndrome de Wunderlich como manifestación en el cáncer de células renales. Presentación de caso. Rev Mex Urol. 2024;85(6)1-7.*

¹ Instituto de Salud del Estado de México, México.

Recepción: 22 de abril de 2025.

Aceptación: 16 de noviembre de 2025.



Resumen

Descripción del caso clínico: Presentamos el caso de paciente femenina de 41 años de edad, que inicia padecimiento previo a su ingreso con pérdida ponderal de peso, acompañado de diaforesis y fiebre nocturna; agregándose más tarde dolor en fosa renal izquierda con evolución tórpida, con datos de bajo gasto, por lo que acude a valoración hospitalaria en donde inician maniobras de reanimación y realizan estudios complementarios en donde evidencian la presencia de imagen en unidad renal sugerente de tumor, así como una colección en espacio perirrenal ipsilateral que sugiere hematoma. Se decide realizar abordaje quirúrgico. El reporte histopatológico revela carcinoma renal de células claras.

Relevancia: El CCR aunque es la segunda causa más común de SW, solo se observa entre el 0,3 % y 1,4 % de pacientes que lo padecen, pero por la propia incidencia del CCR, se presenta como la neoplasia maligna más común.

Implicaciones clínicas: La mortalidad asociada al Síndrome de Wunderlich está relacionada principalmente con la rápida expansión del hematoma y la posibilidad de complicaciones como shock hipovolémico, insuficiencia renal y hemorragia interna.

Conclusiones: El SW representa una emergencia urológica con una etiología amplia que requiere un abordaje diagnóstico rápido para su intervención oportuna por las consecuencias fatales de retrasar su tratamiento.

Palabras clave:

Síndrome de Wunderlich, cáncer renal, dolor abdominal agudo

Introducción

El síndrome de Wunderlich (SW), descrito por el propio Wunderlich en 1856, es una enfermedad médica potencialmente mortal definida como hemorragia espontánea no traumática confinada a la región perinéfrica. A menudo se caracteriza por la tríada de Lenk que consiste en dolor agudo, masa en el flanco y choque hipovolémico,⁽¹⁾ aunque sólo alrededor del 20 % de los pacientes experimenta estos tres síntomas típicos juntos;⁽²⁾ el dolor agudo en el flanco es el síntoma más consistente de este síndrome,

presente en alrededor del 67 %, seguido de hematuria en un 40 % y el shock hemorrágico en el 26,5 %.⁽³⁾

Según estudios previos, las causas más frecuentes de SW son las neoplasias, ya sean benignas (70 %) o malignas (61.2 %).⁽⁴⁾

La nefrectomía radical es el tratamiento de elección en los tumores malignos diagnosticados mediante tomografía computarizada en el SW.⁽⁴⁾ Dicha nefrectomía se realiza en alrededor del 68 % de los pacientes pero el manejo está

influenciado en gran medida por la estabilidad hemodinámica, la etiología de la ruptura, disponibilidad de instalaciones como una sala de angiografía o un quirófano, así como el juicio del cirujano.⁽⁵⁾

Presentamos el reporte de caso de una paciente que ingresa por SW y durante su abordaje diagnóstico la tomografía contrastada sugiere un tumor dependiente de polo superior de la unidad renal izquierda, corroborando un carcinoma de células renales en el reporte histopatológico tras la nefrectomía radical ipsilateral.

Caso clínico

Presentamos el caso de un paciente femenino de 41 años de edad, como único antecedente de importancia tenía dos cesáreas previas, el resto de antecedentes fueron interrogados y negados. Inicia padecimiento previo a su ingreso con pérdida ponderal de 4 kg en un mes, acompañado de diaforesis y fiebre nocturna; agregándole más tarde dolor en fosa renal izquierda con náuseas que inducen el vómito, estuvo en tratamiento analgésico previo sin presentar mejoría y más tarde presenta palidez de tegumentos por lo que acude a valoración hospitalaria por área de urgencias. La paciente niega antecedentes de hematuria, disuria, fiebre o molestias intestinales, no estaba tomando ningún tipo de anticoagulación o algún medicamento ajeno a los analgésicos comentados.

A su ingreso en urgencias se encuentra paciente consciente y orientada, pálida y agitada con una tensión arterial inicial de 86/56 mmHg que responde parcialmente a bolo de solución cristaloide durante el abordaje inicial. En la exploración física no se logran palpar masas abdominales, sin embargo, presenta dolor a la palpación media y profunda en hemiabdomen izquierdo; una vez en área de observación de urgencias se realizan estudios complementarios incluyendo urotomografía abdominopélvica que muestra una unidad renal izquierda con alteración de su morfología por imagen que alterna con zonas hipo e hiperdensas, realce al medio de contraste y vasos de neoformación sugerente de tumor en su polo superior, así como imagen de colección en espacio perirrenal ipsilateral que sugiere hematoma (Imagen 1 y 2).

Imagen 1. Urotomografía en fase arterial y corte axial



La imagen muestra la tumoración renal izquierda dependiente del polo superior.

Imagen 2. Urotomografía en fase arterial y corte coronal

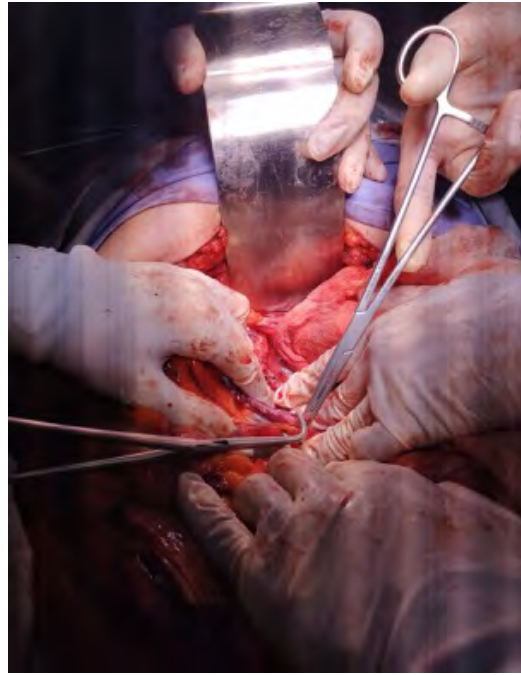


La imagen muestra la tumoración renal izquierda dependiente del polo superior, así como algunos vasos de neoforación en su interior.

Dentro de los laboratorios de ingreso destacan hemoglobina de 8 g/dL, hematocrito 23.4 y creatinina 0.9 mg/dL, resto de laboratorios dentro de la normalidad.

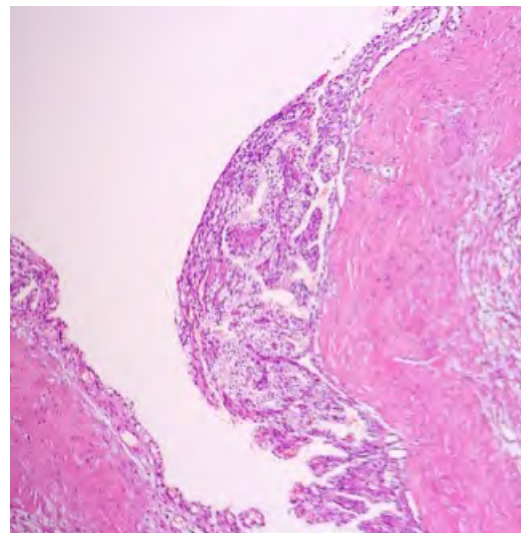
Por los hallazgos durante el abordaje diagnóstico se decide realizar exploración retroperitoneal realizando nefrectomía radical izquierda debido a la tumoración renal dependiente del polo superior, ligando los vasos del hilio de forma individual (Imagen 3); dicha tumoración presentaba sangrado activo en el transoperatorio, se realiza también evacuación de colección retroperitoneal de 900 ml, el producto de la nefrectomía presentaba una arteria, una vena y un uréter en el hilio renal. Durante el transoperatorio se transfieren tres concentrados eritrocitarios por parte del servicio de anestesiología.

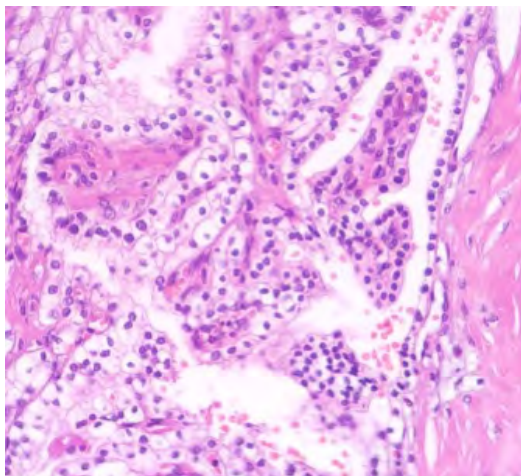
Imagen 3.



Pasa al área de hospitalización donde presenta una buena evolución clínica, siendo egresada al tercer día con una hemoglobina de 8.9 g/dL y una creatinina en 0.9 mg/dL. El reporte histopatológico revela carcinoma renal de células claras catalogándolo como pT1aN0M0 EC I (Imagen 4 y 5).

Imagen 4 y 5. Visión histológica de la nefrectomía que evidencia un carcinoma renal de células claras





Actualmente la paciente se encuentra en seguimiento oncológico sin evidencia de actividad tumoral recidivante.

Revisión de la literatura

El síndrome de Wunderlich (SW), descrito por el propio Wunderlich en 1856, es una enfermedad médica potencialmente mortal definida como hemorragia espontánea no traumática confinada a la región perinéfrica.⁽¹⁾ La relación de incidencia hombre-mujer es de aproximadamente 6:5, que representa el 58,3 % de hombres afectados y un 41,7 % en el caso de las mujeres.⁽²⁾

A menudo se caracteriza por la tríada de Lenk que consiste en dolor agudo, masa en el flanco y choque hipovolémico aunque sólo alrededor del 20 % de los pacientes experimenta estos tres síntomas típicos juntos,^(1,2) el dolor agudo en el flanco es el síntoma más consistente de este síndrome, presente en alrededor del 67 %, seguido de hematuria en un 40 % y el shock hemorrágico en el 26,5 %.⁽³⁾

Según estudios previos, las causas más frecuentes de SW son las neoplasias, ya sean benignas (70 %) o malignas (61.2 %),⁽⁴⁾ el angiomiolipoma (AML) es la causa más común aunque también aparece en el carcinoma de células renales (CCR).⁽²⁾

Los AML se consideran que se originan a partir del tejido epitelioide perivascular; células ubicadas alrededor de los vasos sanguíneos. Contienen diferentes proporciones de grasa, músculo y tejido vascular anormal;⁽²⁾ se sabe que las lesiones grandes (>4 cm) tienen una mayor incidencia de sangrado espontáneo.⁽⁵⁾

Existen dos tipos de AML: el tipo trifásico clásico y el epitelioide. El tipo clásico puede ser esporádico o ir acompañada de esclerosis tuberosa, mientras que el epitelioide se observa con menos frecuencia, pero progresa de manera más agresiva. En la tomografía computarizada (TC) el tipo clásico se visualiza heterogéneo con alto contenido de grasa y otros componentes que son isodensos, mientras que el tipo epitelioide puede no ser distinguible de otras lesiones debido a su bajo contenido graso.⁽²⁾

El CCR aunque es la segunda causa más común de SW, solo se observa entre el 0,3 % y 1,4 % de pacientes que lo padecen, pero por la propia incidencia del CCR, se presenta como la neoplasia maligna más común;⁽²⁾ en tal caso, no existe relación descrita en la literatura entre el tamaño del tumor y la hemorragia renal.⁽⁵⁾ El CCR que es derivado del epitelio tubular renal, constituye del 80 a 90 % de los tumores malignos renales primarios y 2 a 4 % de todos los cánceres en adultos.⁽⁶⁾ De éste se conocen tres subtipos principales: el de células claras (que representa el 70 %), papilar (10 %-15 %) y las variantes cromófobas (4 %- 6 %), siendo la variante de células claras el subtipo más común como causa de SW debido a su hipervascularidad y rápido crecimiento.⁽²⁾ Otras causas malignas también pueden incluir metástasis de otros primarios, el carcinoma urotelial o incluso los sarcomas renales.⁽³⁾

El mecanismo exacto de la ruptura del CCR no está claro, pero algunas hipótesis sugieren

que la ruptura se produce debido a la invasión tumoral directa de estructuras capsulares o vasculares e incluso debido a la tensión como resultado del aumento de la presión venosa renal debido a émbolos tumorales. Se cree que incluso la necrosis que se expande rápidamente dependiendo del crecimiento del tumor causa la ruptura.⁽⁶⁾

También se han informado etiologías vasculares asociadas en 20 % a 30 % de los casos de SW. Éstas incluyen anomalías arteriales como la poliarteritis nodosa (PAN) y aneurismas arteriales, mientras que dentro de las causas venosas se pueden englobar a la trombosis de la vena renal y fístulas arteriovenosas. La PAN es la causa vascular más común causante de SW, ésta es una vasculitis multifocal en arterias de tamaño mediano y pequeño que especialmente afecta a las arterias renales.⁽²⁾

Aunque la ecografía suele ser el primer método utilizado,⁽²⁾ la tomografía computarizada es la modalidad de imagen inicial preferida, con una sensibilidad del 100 % debido a que puede usarse para identificar la causa del sangrado y descartar simultáneamente otras causas.⁽³⁾ Sin embargo, la confiabilidad de la tomografía computarizada para diagnosticar CCR en el momento del sangrado en un SW es un área de controversia,⁽⁴⁾ pues la tasa de detección del tumor es de alrededor del 60 % durante la etapa aguda de la ruptura.⁽⁶⁾

En función del estado general del paciente, la embolización o la cirugía inmediata son las dos opciones terapéuticas disponibles. La nefrectomía radical es el tratamiento de elección en los tumores malignos diagnosticados mediante tomografía computarizada en el SW.⁽⁴⁾ El manejo está influenciado en gran medida por

la estabilidad hemodinámica, la etiología de la ruptura, disponibilidad de instalaciones como una sala de angiografía o un quirófano, así como el juicio del cirujano. Dicha nefrectomía se realiza en alrededor del 68 % de los pacientes con hematoma perirrenal espontáneo.⁽⁵⁾ En este caso, la paciente se sometió a una nefrectomía radical abierta debido a la sospecha de una etiología maligna.

Conclusión

El SW representa una emergencia urológica con una etiología amplia que requiere un abordaje diagnóstico rápido para su intervención oportuna por las consecuencias fatales de retrasar su tratamiento. Su manifestación primaria en el contexto de un carcinoma de células renales es poco común por lo que sugerimos tener en cuenta a las etiologías malignas como causa de este síndrome dentro de la práctica urológica.

Taxonomía CRediT

1. Óscar Daniel Guzmán Aguilar - Supervision
2. Eddy Gabriel Muñoz-Lumbreras - Project administration
3. José Juan Guadalupe Arias Patiño - Conceptualization
4. Jorge Antonio Valdez Colin - Project administration & Formal analysis
5. Iván Aldair Peña Morales - Writing - Review & editing
6. Karol Hiramey Romero Romero: Writing-original draft

Conflicto de intereses

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de intereses.

Fuente de financiamiento

No se contó con ninguna fuente de financiamiento.

Referencias

1. **Manikandan R, Mehra K, Dorairajan LN, Nachiappa Ganesh R, Sreenivasan SK, Kumar R.** Case Report: Partial nephrectomy in primary renal sarcoma presenting as Wunderlich syndrome; a rare tumour with rare presentation managed atypically. *F1000Research*. 2019;8: 423. <https://doi.org/10.12688/f1000research.18698.1>.
2. **Emekli E, Gundogdu E.** Computed Tomography Findings in Wunderlich Syndrome. *HONG KONG JOURNAL OF RADIOLOGY*. 2022;25(2). <https://doi.org/10.12809/hkjr2217303>.
3. **Karki S, Toofantabrizi M.** Undifferentiated Renal Cell Carcinoma Presenting As Wunderlich Syndrome: A Case Report. *Georgetown Medical Review*. 2023;7(1). <https://doi.org/10.52504/001c.91096>.
4. **Allameh F, Najafi S, Fallah Karkan M, Haghghatkhah H, Nekuie S.** Chromophobe Renal Cell Carcinoma Presented with Wunderlich Syndrome. *International Journal of Cancer Management*. 2017;10(11). <https://doi.org/10.5812/ijcm.8057>.
5. **Nowak M, Marcinek M, Majcherczyk K, Budziarz P, Marczewski K, Michalik P, et al.** Wunderlich Syndrome presenting as Spontaneous renal haemorrhage in the retroperitoneal cavity as the first manifestation of renal cell carcinoma.
6. **Parmar K, Thummala Y, Kumar S, Kaundal P, Mandal S.** Massive intratumoral bleed in renal cell cancer: an unusual life-threatening event. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2022;104(6): e168–e170. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2021.0219>.