

Schwannoma renal: una patología infrecuente

María F. Garay Pía¹, María J. Gutiérrez Vallecillo¹, Raúl O. Cáceres Orellano¹, Pablo Contreras²,
María T. Agüero³, Maira J. Orozco¹ y Oscar E. Orellano¹

1. Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Centro Integral de Medicina de Alta Complejidad. San Juan, Argentina

2. Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Rawson. San Juan, Argentina

3. Laboratorio de Diagnóstico Anatomopatológico. San Juan, Argentina.

RESUMEN

Los schwannomas son neoplasias benignas originadas en las células de Schwann de la vaina del nervio periférico. Se localizan con mayor frecuencia en cabeza, cuello y extremidades, aunque hasta un 3% se presenta en el retroperitoneo; es una afectación renal excepcional. El hilio renal es el sitio más frecuente de origen; sin embargo, muchos schwannomas renales se ubican en el parénquima simulando carcinoma de células renales o en el espacio perirrenal abriendo el abanico de posibilidades diagnósticas. Presentamos un caso en el que una masa en el espacio perirrenal anterior derecho fue hallada por imágenes y confirmada mediante biopsia percutánea.

Palabras clave: schwannoma, riñón, tumor retroperitoneal, biopsia percutánea.

Renal Schwannoma: A Rare Pathology

ABSTRACT

Schwannomas are benign neoplasms that originate from Schwann cells of the peripheral nerves sheath. They are most commonly found in the head, neck, and extremities, although up to 3% occur in the retroperitoneum, with renal involvement being exceptional. The renal hilum is the most frequent site of origin; however, many renal schwannomas are located in the parenchyma, mimicking renal cell carcinoma, or in the perirenal space, broadening the range of diagnostic possibilities. We present a case in which a mass in the right anterior perirenal space was identified on imaging and confirmed by percutaneous biopsy.

Keywords: schwannoma, kidney, retroperitoneal tumor, percutaneous biopsy.

INTRODUCCIÓN

Los schwannomas fueron descritos como neoplasias benignas que se originaron a partir de las células de Schwann dentro de la vaina del nervio periférico¹⁻³. Estas lesiones se presentaron mayormente de manera esporádica; no obstante, en ciertos casos se encontraron asociadas a patologías como la neurofibromatosis tipo I y tipo 2⁴⁻⁵. Con mayor frecuencia, los schwannomas se originaron en cabeza, cuello y extremidades; sin embargo,

se documentó que hasta el 3% se localizó en el retroperitoneo; la afectación renal es una condición extremadamente rara⁵, con menos de 50 casos informados en la literatura^{1,2}.

Esta entidad podría haberse manifestado en pacientes de cualquier edad, aunque se observó una ligera predilección por los adultos y por el sexo femenino⁶. El hilio renal y las fibras nerviosas parasimpáticas que acompañan a la arteria renal constituyeron el sitio de origen más frecuente (51%)¹⁻⁶. No obstante, una proporción considerable

Autora para correspondencia: florgaraysj@gmail.com, Garay MF.

Recibido: 13/11/2024 Aceptado: 7/11/2025

DOI: <http://doi.org/10.51987/rev.hosp.ital.b.aires.v45i4.413>

Cómo citar: Garay Pía MF, Gutiérrez Vallecillo MJ, Cáceres Orellano RO, Contreras P, Agüero MT, Orozco MJ, Orellano OE. Schwannoma renal: una patología infrecuente. Rev. Hosp. Ital. B.Aires. 2025;45(4):e0000413

de schwannomas renales se localizó en el parénquima renal (43%), simulando carcinoma de células renales, o en el parénquima perirrenal, lo que amplió el espectro de diagnósticos diferenciales⁸.

En numerosos casos, estas lesiones se identificaron de manera incidental, lo que representó un desafío significativo al intentar diferenciarlas de otras masas renales y perirrenales⁹. El diagnóstico de esta patología se estableció principalmente mediante estudio histopatológico, obtenido ya fuera a partir de una resección quirúrgica o de una biopsia percutánea, con el objetivo de preservar la mayor cantidad posible de parénquima renal funcional⁹.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un paciente masculino de 59 años, con antecedentes patológicos de HIV en tratamiento con antirretrovirales, tabaquista leve e hipertensión arterial medicada y controlada. Consultó de forma ambulatoria por presentar una hernia umbilical. El paciente no refirió dolor abdominal, hematuria ni pérdida de peso, y negó antecedentes familiares relevantes. Los signos vitales se encontraron dentro de los parámetros normales. Se solicitaron análisis de laboratorio y una ecografía abdominal. Los estudios de laboratorio mostraron valores dentro de la normalidad, con carga viral indetectable, recuentos de glóbulos blancos y CD4 dentro de los parámetros de la normalidad, sin evidencia de anemia y con función renal conservada. La ecografía abdominal informó una masa retroperitoneal, en el espacio perirrenal anterior derecho, circunscrita, en íntimo contacto con la cortical renal, isoecogénica respecto a esta, señal Doppler vascular negativa, no deformaba ni infiltraba al riñón, sin compromiso del hilio, sin dilatación de

la vía urinaria, ni adenomegalias retroperitoneales. Se complementó el estudio con tomografía computarizada (TC) de abdomen y pelvis con contraste yodado intravenoso (Fig. 1), que confirmó la presencia de una lesión con densidad de partes blandas, homogénea, de bordes irregulares, retroperitoneal, perirrenal anterior derecha, de 52 × 28 mm, que —con el contraste intravenoso durante la fase nefrogénica— permitía delimitar la interfase entre la cortical renal y la lesión, esta última hipovascular con leve realce tardío. Se realizó resonancia magnética (RM) de abdomen y pelvis con contraste intravenoso para mejor caracterización (Figs. 2 y 3), que evidenció la masa perirrenal anterior derecha homogénea hiperintensa en secuencias T2 y STIR, hipointensa en secuencias T1, con marcada restricción en las secuencias de difusión y realce progresivo/tardío luego de la administración de contraste intravenoso, sin signos de invasión capsular renal ni lesiones a distancia. Ante los hallazgos incidentales y por las características de la lesión se planteó la sospecha de linfoma, por la lesión homogénea y con realce tardío en paciente con HIV, si bien se podría tratar de algún sarcoma, de Kaposi o mesenquimal como leiomiomasarcoma. La lesión no se comportaba agresiva, hubo una fuerte sospecha de fibrosis retroperitoneal y, por su enfermedad crónica de base, aunque no se encontraba en estado de inmunosupresión activa, no se podían descartar —aunque eran menos probables— infecciones granulomatosas crónicas como micobacterias, histoplasmosis u hongos. En ateneo multidisciplinario se decidió dosaje de inmunoglobulinas que resultaron normales y biopsia percutánea para determinar el origen de la lesión. Se realizó la biopsia percutánea guiada por TC, con aguja gruesa de corte, con control citológico sin signos de proceso

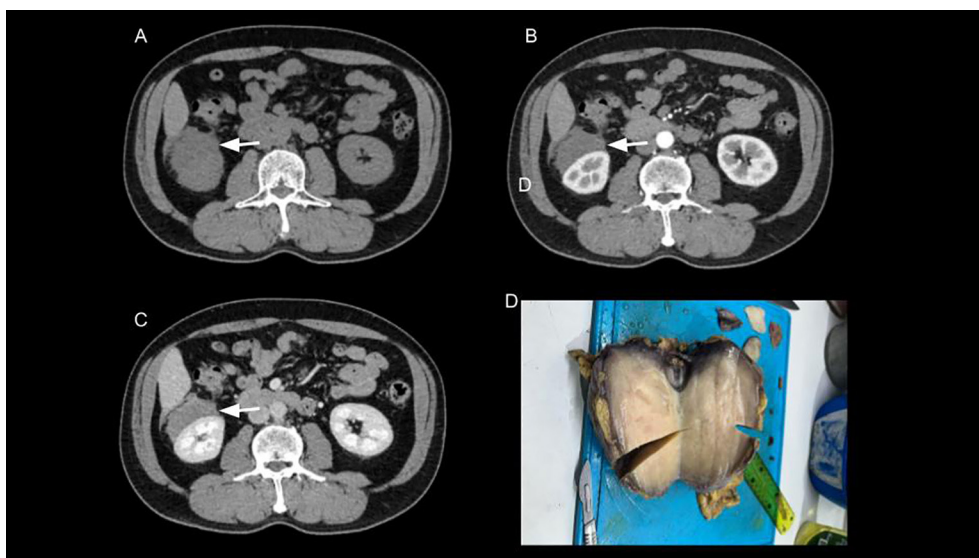


Figura 1. A) Lesión pararenal a la valva anterior del riñón derecho (flecha blanca) isodensa en la fase sin contraste. B) Fase arterial que muestra realce progresivo de la lesión. C) Fase tardía que evidencia homogeneización de esta. D) Pieza de macroscopia que muestra una masa sólida, bronceada y encapsulada.

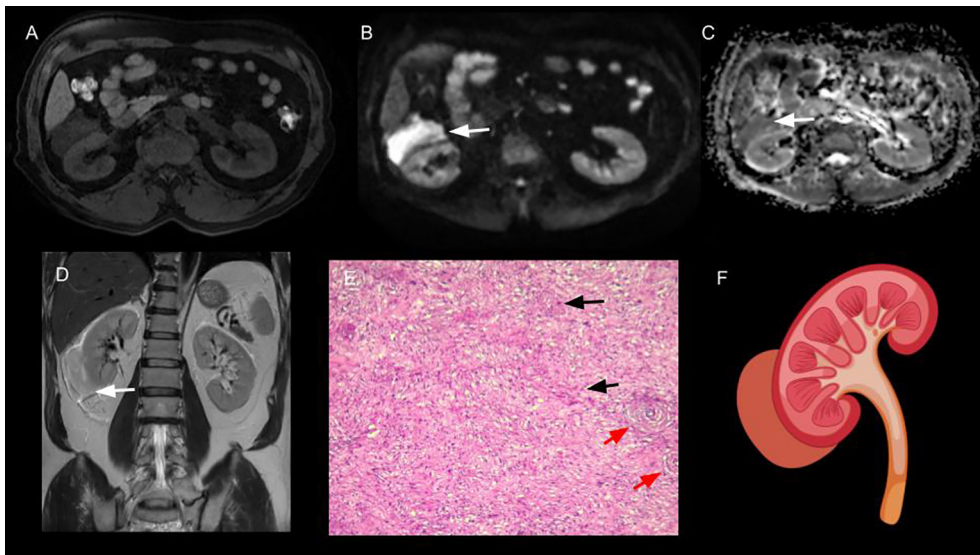


Figura 2. A) La RM de abdomen evidencia lesión circunscrita hipointensa en secuencia axial T1. B y C) Muestra restricción en la secuencia de difusión. D) Hiperintensidad de la lesión en secuencia coronal T2. E) Microscopía en la que se visualiza neoplasia de células ahusadas uniformes en disposición fascicular ondulante (flecha negra), con vasos sanguíneos de paredes esclerosadas (flecha roja). F) Esquema que representa la disposición de la formación en relación con el polo inferior del riñón derecho.

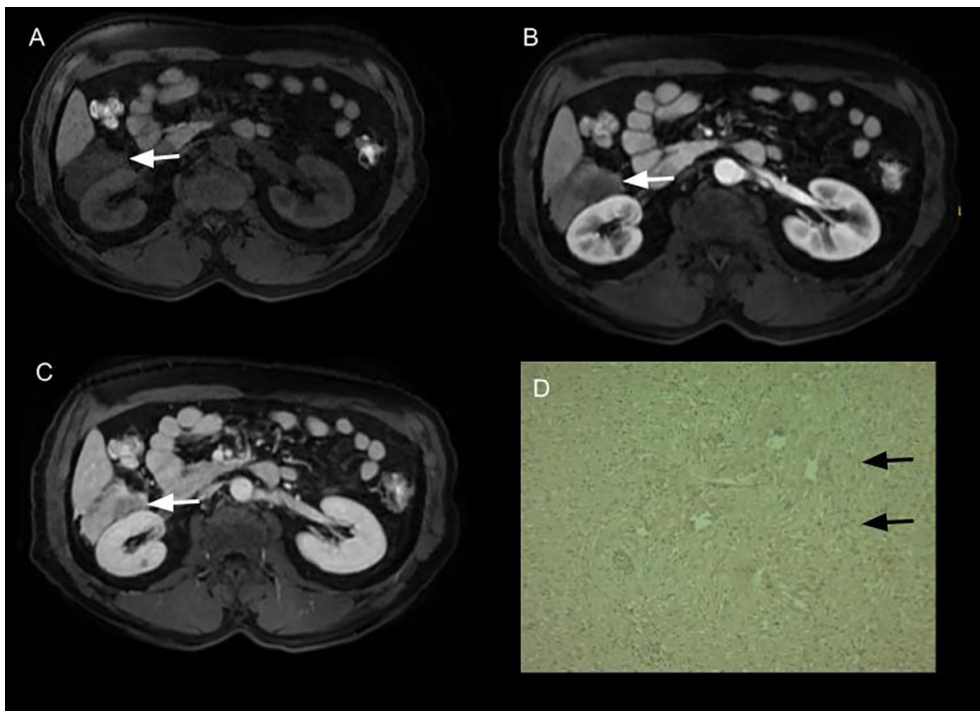


Figura 3. A) RM de abdomen que evidencia lesión pararenal derecha (flecha blanca) hipointensa en secuencia axial T1. B) Fase arterial, la cual muestra escaso realce. C) Fase tardía: se observa progresión de la captación. D) Inmunomarcación de proteína S100 que tiñe de marrón núcleos y citoplasmas de células fusiformes de manera difusa (flecha negra).

granulomatoso infeccioso, por lo cual los cilindros se enviaron a anatomía patológica para estudio diferido. El informe anatomopatológico reveló la presencia de neoplasia fusocelular con estroma fibromixoide y vasos esclerosados; no se observa atipia celular, actividad

mitótica ni necrosis, inmunomarcación S100 positiva difusa, desmina negativa y Ki67 del 1%, con diagnóstico final de schwannoma renal. Debido a que se trataba de un diagnóstico raro, poco frecuente, se decidió nefrectomía una vez confirmado el diagnóstico.

DISCUSIÓN

Los schwannomas renales son tumores benignos de crecimiento lento, que se presentan con síntomas no específicos o bien son asintomáticos y se diagnostican de forma incidental¹⁻³. El síntoma de presentación más común es el dolor en flanco y/o abdominal, seguido de hematuria, fiebre y masa palpable^{1,5,7}.

La TC y la RM son las principales modalidades de diagnóstico por imágenes utilizadas, pero en múltiples ocasiones pueden no diferenciarse fácilmente de otras masas renales utilizando únicamente los hallazgos de las imágenes¹⁻³. En TC, los schwannomas benignos se muestran como lesiones de tejido blando bien circunscritas con realce homogéneo o heterogéneo tras la administración de contraste⁹. En RM se presentan como lesiones solitarias, bien delimitadas y redondeadas, con lobulaciones, las cuales son isointensas en las imágenes ponderadas en T1 e hiperintensas en las imágenes ponderadas en T2^{6,7,9}. Con el contraste intravenoso suele haber un realce homogéneo y progresivo⁶. Los tumores de mayor tamaño pueden presentar áreas quísticas o hemorrágicas que proporcionan heterogeneidad tumoral⁶. Sin embargo, estos hallazgos por imágenes no son específicos y a menudo se diagnostican erróneamente como carcinomas de células renales, siendo necesario un examen patológico para confirmar el diagnóstico mediante resección o biopsia percutánea⁸.

La degeneración maligna es extremadamente rara con cuatro casos informados en la literatura¹. Los schwannomas malignos se comportan como sarcomas de alto grado con alta probabilidad de recurrencia local y metástasis a distancia. La presencia de hemorragia intratumoral o necrosis orienta a malignidad en las imágenes¹.

Si bien el examen anatomopatológico mediante aspiración con aguja fina o biopsia renal sería la herramienta preoperatoria adecuada para diferenciar masas renales⁷, estas no siempre se utilizan debido a la precisión limitada⁹. Por tal motivo, la resección quirúrgica es el método diagnóstico y tratamiento definitivo para los schwannomas renales⁵.

Histológicamente, estos tumores están formados por células habitualmente de morfología elongada o fusiforme y contornos ondulantes, las cuales se disponen en dos tipos de patrones de organización diferentes denominados áreas Antoni A y B, que se presentan en distintas proporciones, en ocasiones siendo exclusivo el patrón Antoni A (schwannoma celular)³. El patrón Antoni A es hipercelular de células fusiformes dispuestas en fascículos con frecuente formación de empalizadas de núcleos celulares y cuerpos de Verocay³. El patrón de áreas Antoni B es menos celular, con un mayor componente de matriz extracelular mixoide^{1,3}. Todos los schwannomas expresan un inmunofenotipo caracterizado por la expresión fuerte y difusa de proteína S100⁵, siendo este específico. Otras

proteínas expresadas por esta neoplasia incluyen a SOX10, vimentina y GFAP^{1,5}.

La nefrectomía parcial o radical es el tratamiento de elección para estos tumores⁶. Se extirpan debido a la sospecha de carcinoma de células renales en primera instancia, por la apariencia de masa sólida que realiza en los diferentes métodos por imágenes³.

La biopsia percutánea desempeñó un papel fundamental al permitir una caracterización diagnóstica precisa y orientar adecuadamente la conducta terapéutica para el manejo óptimo del paciente, ya que se trata de una lesión en topografía renal poco habitual y con hallazgos por imágenes que plantearon múltiples diagnósticos diferenciales.

Contribuciones de los autores: Conceptualización (FG, MJG, MO, ROC, OEO, PC), Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Visualización, Redacción-revisión y edición (FG, MJG, MO, ROC, OEO, PC, TA), Administración del proyecto (FG, MJG), Supervisión, Validación (FG, MJG, MO, OEO), Redacción-borrador original (FG, MJG, MO, ROC).

Conflictos de intereses: los autores declaran no poseer conflictos de intereses relacionados con el contenido del presente trabajo.

Financiamiento: los autores declaran que este estudio no recibió financiamiento de ninguna fuente externa.

REFERENCIAS

1. Vulasala SS, Sharma A, Michalski C, et al. Renal schwannoma: unraveling a rare tumor with diagnostic insights. *Cureus*. 2025;17(5):e84646. <https://doi.org/10.7759/cureus.84646>.
2. Kokura K, Watanabe J, Takuma T, et al. A case of renal schwannoma. *Urol Case Rep*. 2022;45:102232. <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2022.102232>.
3. Britt GA, Mroch H, Young AM, et al. Schwannoma: a rare case report and literature review. *Cureus*. 2022;14(12):e32236. <https://doi.org/10.7759/cureus.32236>.
4. Hilton DA, Hanemann CO. Schwannomas and their pathogenesis. *Brain Pathol*. 2014;24(3):205-220. <https://doi.org/10.1111/bpa.12125>.
5. Dahmen A, Juwono T, Griffith J, et al. Renal schwannoma: a case report and literature review of a rare and benign entity mimicking an invasive renal neoplasm. *Urol Case Rep*. 2021;37:101637. <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2021.101637>.
6. Vidal Crespo N, López Cubillana P, Ferri Níguez B, et al. Benign renal schwannoma: case report and literature review. *Urol Case Rep*. 2019;28:101018. <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2019.101018>.
7. Hwang ST, Sung DJ, Sim KC, et al. Radiologic findings of renal schwannoma: a case report and literature review. *J Korean Soc Radiol*. 2018;78(4):289-294. <https://doi.org/10.3348/jksr.2018.78.4.289>.
8. Iannaci G, Crispino M, Cifarelli P, et al. Epithelioid angiosarcoma arising in schwannoma of the kidney: report of the first case and review of the literature. *World J Surg Oncol*. 2016;14(1):29. <https://doi.org/10.1186/s12957-016-0789-5>.
9. Yang HJ, Lee MH, Kim DS, et al. A case of renal schwannoma. *Korean J Urol*. 2012;53(12):875-878. <https://doi.org/10.4111/kju.2012.53.12.875>.
10. Yang CF, Zuo H, Yu JH, et al. Giant renal schwannoma with obvious hemorrhage and cystic degeneration: a case report and literature review. *BMC Urol*. 2022;22(1):101. <https://doi.org/10.1186/s12894-022-01058-9>.