



## Atypical metastases from a renal tumor

### Metástasis atípicas del tumor renal

David Hernández-Alcaraz,<sup>1\*</sup> Begoña Beneto-Alducin,<sup>1</sup> Pedro Morales-Jiménez,<sup>1</sup>

#### Abstract

**Background:** The aim of the present work was to present three clinical cases with uncommon presentations of metastatic kidney cancer.

**Clinical cases:** The first case was that of a woman that presented with metastasis to the thyroid gland after thyroidectomy. The rest of the extension studies were negative, and she did not require adjuvant treatment. The second case was a woman that came to the emergency department due to urinary retention secondary to urethral metastasis from a kidney tumor, with no metastases at other levels. The third case was a man that presented with recurrence of papillary renal cell carcinoma in the bladder mucosa associated with lung metastases.

**Discussion:** Thirty-four percent of metastases to the thyroid gland have a renal origin. The urethra is an uncommon site for metastasis. In general, bladder metastases from renal carcinoma have a poor prognosis, with only 56 cases described in the literature. The treatment of choice for resectable lesions is surgical extirpation, and anti-angiogenic therapy is reserved for nonresectable lesions.

**Conclusions:** The thyroid gland, bladder, and urethra are uncommon sites of metastases from kidney cancer. They tend to indicate advanced disease stages and treatment is surgical extirpation in cases of resectable lesions.

**Keywords:** Kidney tumor, Metastasis, Treatment.

**Citación:** Hernández-Alcaraz, D. Beneto-Alducin B., Morales-Jiménez P., Metástasis atípicas del tumor renal. Rev. Mex. Urol. 2019;79(1):pp. 1-7

#### Correspondencia:

\* Autor de correspondencia: David Hernández-Alcaraz, Hospital Regional Universitario de Málaga. Av. de Carlos Haya, 84, 29010 Málaga, España  
Correo electrónico: [david-hauro@hotmail.com](mailto:david-hauro@hotmail.com)

**Recepción:** 27 de febrero, 2018

**Aceptación:** 13 de diciembre, 2018

<sup>1</sup> Servicio de Urología. Hospital Regional Universitario de Málaga, España.



## Resumen

**Introducción:** El objetivo del presente trabajo es presentar tres casos clínicos con presentaciones poco frecuentes de metástasis de carcinoma renal.

**Descripción de los casos:** El primer caso es una mujer en la que se objetivan metástasis en el tiroides tras una tiroidectomía. El resto del estudio de extensión era negativo y no necesitó de tratamiento adyuvante. El segundo caso es el de una mujer que acudió a urgencias por retención urinaria secundaria a una metástasis uretral de un carcinoma renal, sin metástasis a otros niveles. El tercer caso es de un varón con una recidiva de un carcinoma renal de tipo papilar en la mucosa vesical, asociado a metástasis pulmonares.

**Discusión:** El 34% de las metástasis en tiroides son de origen renal. La uretra es un sitio poco frecuente de metástasis. En líneas generales, las metástasis renales en vejiga indican mal pronóstico, únicamente existen 56 casos descritos en la literatura. El tratamiento de elección ante lesiones resecables es la extirpación quirúrgica, reservando la terapia antiangiogénica para las que no lo son.

**Conclusiones:** Las metástasis tiroideas, vesicales y en uretra son sitios poco frecuentes de metástasis de cáncer renal. Suelen indicar fases avanzadas de la enfermedad y su tratamiento, si son resecables, consiste en su extirpación quirúrgica.

## Palabras clave:

Tumor renal,  
Metástasis,  
Tratamiento.

## Introducción

El tumor renal representa aproximadamente 3% de los cánceres que afectan al ser humano; y se cree que su incidencia aumenta ligeramente cada año. La mitad de estos tumores son asintomáticos y, en los pacientes con síntomas, hasta en un tercio se ha demostrado que tienen enfermedades metastásicas. Además, un cuarto de los pacientes afectos de carcinoma renal tiene enfermedad metastásica al momento del diagnóstico.<sup>(1)</sup> Y un tercio de los pacientes con enfermedad confinada al riñón sufrirán recurrencias locales o a distancia tras su tratamiento.<sup>(2)</sup>

El tumor renal tiene como sitios clásicos de metástasis los pulmones (50%), huesos (49%), ganglios linfáticos (6-32%), piel (11%), hígado (8%) y cerebro (3%).<sup>(3)</sup> La mayoría de las metástasis ocurren tras los 5 primeros años, y sobre todo en los 3 primeros.

El objetivo del presente trabajo es presentar varios casos clínicos con metástasis de carcinoma renal poco frecuentes.

## Descripción de los casos

**Caso 1:** Mujer de 61 años sin antecedentes de interés. Acude a consulta de endocrinología por nodulación en lóbulo tiroideo derecho, sin otra sintomatología asociada. En la punción aspiración con aguja fina (PAAF) se observan células atípicas y se deriva a tiroidectomía ante la sospecha diagnóstica de Carcinoma papilar de tiroides. En la anatomía patológica (AP) de la pieza, se evidenciaron 4 nódulos de carcinoma de células claras que afectan a ambos lóbulos y a la capsula tiroidea, diagnosticándose de probable metástasis renal (Ver figuras 1 y 2).

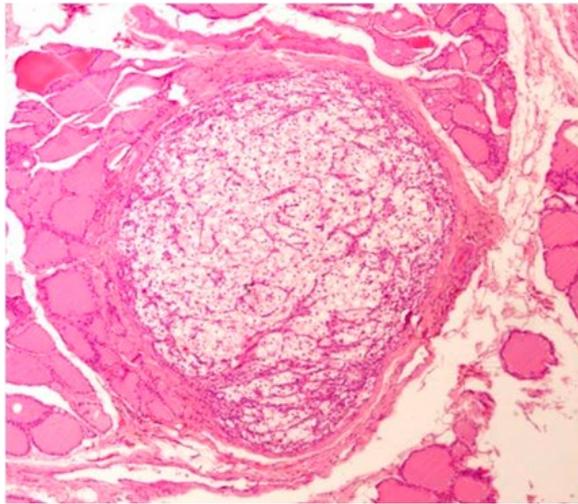


Figura 1. Con tinción de hematoxilina-eosina (HE) 100 x. se evidencian dos tejidos diferentes, tejido tiroideo normal y un nódulo con células claras de gran tamaño (estrella).

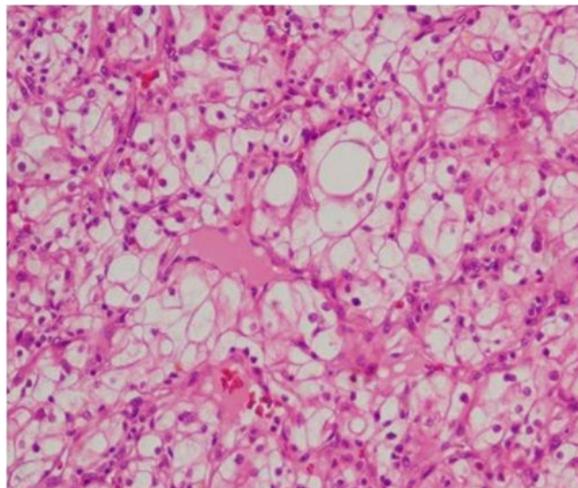


Figura 2. Con tinción de HE 300 x. se carcinoma de células claras.

Se completa el estudio en nuestras consultas evidenciándose un tumor renal derecho de 12 x 10 cm que contactaba con el hemidiafragma derecho sin plano de clivaje claro, entre el diafragma y el hígado, con compresión y desplazamiento de la vena cava y de la porta.

La paciente se sometió a una nefrectomía derecha abierta más cavotomía en junio del 2007. Tras 6 días de postoperatorio se derivó a la paciente al alta a su domicilio sin presentar complicaciones.

La AP definitiva fue de carcinoma de células claras Fuhrman I. Se evidenciaron áreas extensas de necrosis y hemorragia que infiltra la cápsula de Gerota sin rebasarla, que se extiende por la vena renal afectando al borde de resección de esta (pT4NxM1).

No recibió tratamiento adyuvante. La paciente sigue revisiones por nuestra parte, permaneciendo libre de enfermedad 8 años después del diagnóstico del tumor renal metastásico. El protocolo de seguimiento incluye tomografías axiales computarizada de tórax, abdomen y pelvis junto con analíticas seriadas según el esquema de la Asociación Europea de Urología (EAU)

**Caso 2:** Mujer de 75 años con antecedentes de 5 partos, hipertensión arterial (HTA) y Diabetes Mellitus (DM) en tratamiento con anti-diabéticos orales (ADO). Acudió a urgencias de nuestro hospital en septiembre del 2004, por una clínica de dificultad miccional con cuadro de retención urinaria, asociado a dolor renouretal izquierdo. La exploración física destacaba a nivel de la uretra una formación polipoidea y pediculada de 2.5x2.5 cm.

Las pruebas de imagen mostraban una gran masa en el riñón izquierdo que infiltraban la vía excretora con adenopatías intraaórticas y paraaórticas, con dudosa trombosis de la vena portal.

La paciente se sometió a una nefrectomía radical izquierda abierta con linfadenectomía retroperitoneal y exéresis quirúrgica de la cárcula uretral. Fue derivada al alta a su domicilio 4 días después sin complicaciones.

La AP informó en el riñón izquierdo de adenocarcinoma de células claras Fuhrman II que infiltra el tejido adiposo perirenal. Con trombosis neoplásica de la vena renal que alcanza el borde de resección. La lesión uretral resultó ser un implante tumoral del carcinoma renal. (Estadio p T4N1M1) (Ver figuras 3 y 4).

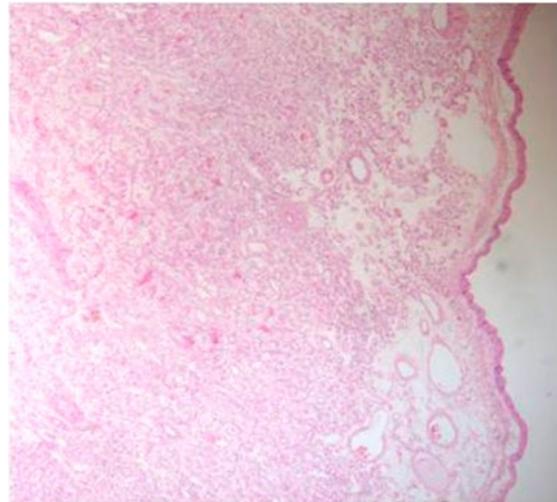


Figura 3. Con tinción HE, 100 x. Piel genital normal, infiltrada con células claras (Estrella).

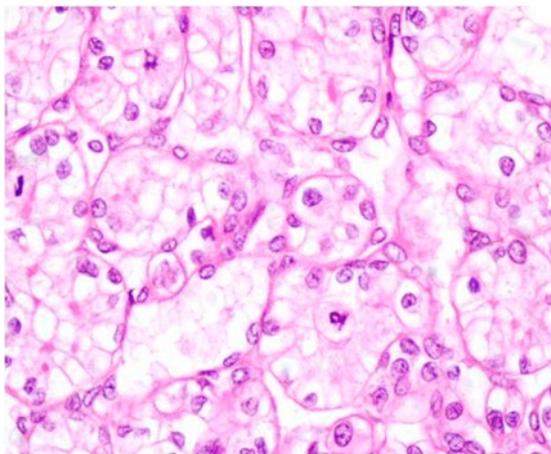


Figura 4. Con tinción de HE 400x, se aprecia tumor renal de células claras Fuhrman 2.

La paciente no recibió tratamiento adyuvante y actualmente después de 11 años de seguimiento, según el protocolo de la EAU, se encuentra libre de enfermedad.

**Caso 3:** Varón de 64 años con antecedentes de HTA, DM, hipercolesterolemia y tumor vesical no músculo invasivo. Durante el seguimiento se objetivaron en las pruebas de imagen realizadas varias lesiones compatibles con tumor renal izquierdo.

La AP fue un adenocarcinoma pT1 Fuhrman II (ver figuras 5 y 6).

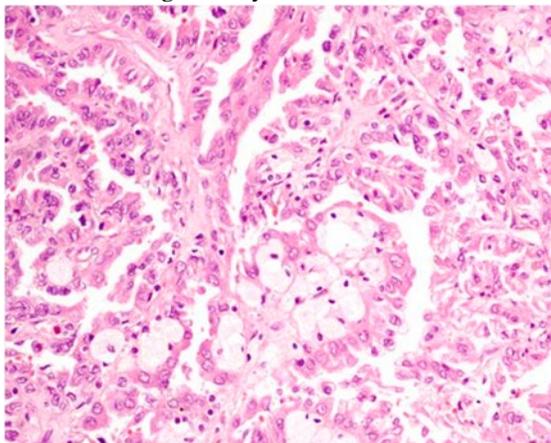


Figura 5. Con tinción de HE 300x de tejido de resección vesical, pueden apreciarse ejes vasculares con células claras.

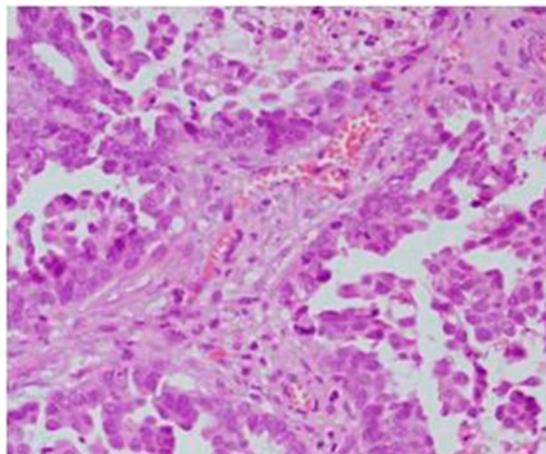


Figura 6. Con tinción de HE, 400 puede apreciarse mejor el eje vascular.

Durante el seguimiento se objetivó una lesión vesical, que tras realizar su resección se objetivó en la AP metástasis de carcinoma de células renales de tipo papilar que infiltra a la mucosa. Además, presentaba metástasis pulmonares, por lo que inició tratamiento con sunitinib con control de la enfermedad tras 8 meses de tratamiento. Continuando seguimiento según el esquema de la EAU.

## Discusión

El tumor renal tiene como sitios clásicos de metástasis los pulmones (50%), huesos (49%), ganglios linfáticos (6-32%), piel (11%), hígado (8%) y cerebro (3%). La mayoría de las metástasis ocurren tras los 5 primeros años, sobre todo en los 3 primeros.

El tiroides es un sitio frecuente de metástasis. A pesar de ello solo 2,1% de la patología maligna del tiroides es metastásica.<sup>(3)</sup> Se considera que de las metástasis que afectan el tiroides, 34% se deben a tumores de riñón, 15% de pulmón, GI 14% y de mama 14%; por lo que de-

bemos de tener en cuenta la causa metastásica como una causa de nódulo tiroideo. Las metástasis no suelen afectar la producción hormonal de la glándula. La punción del tiroides nos permite clasificar correctamente 90% de los casos de enfermedad tiroidea maligna, pero sólo el 58% de los metastásicos.<sup>(4)</sup>

La uretra es un sitio tumoral poco frecuente y menos aún de metástasis. Hay descritos casos de metástasis a la uretra desde el colon, pulmones, riñones, y próstata.<sup>(5,6)</sup> Pero aun así, los casos descritos son muy escasos. Las teorías sobre la posible patogénesis de las metástasis del tumor renal a la uretra son similares a las que se utilizan para explicar las metástasis a la vejiga. Una vía de diseminación posible es la urinaria,<sup>(7)</sup> se basa en que las células tumorales infiltran la mucosa de la pelvis renal y de esta manera lleguen a la orina porque se ha descrito que hay una incidencia mayor de estos tumores si se perfora el sistema colector. Otra teoría posible es por émbolos tumorales retrógrados. Se necesita más investigación para descubrir las causas de estas patologías. La biopsia es la única manera de confirmar el diagnóstico y también puede ser su tratamiento. Es fundamental ante estas lesiones la alta sospecha clínica, sobre todo si hay antecedentes de interés.<sup>(7)</sup>

El hallazgo de un tumor metastásico en la vejiga es muy raro, se cree que son menos de 2% de los casos. Los tumores que producen más metástasis en la vejiga son: el adenocarcinoma de estómago, el melanoma, y adenocarcinomas de mama y colon. El tumor renal con metástasis en la vejiga es una entidad muy rara. Existen únicamente 56 casos descritos en la literatura.<sup>(8)</sup> Puede presentarse como hematuria macroscópica más frecuentemente o como síntomas obstructivos. El tipo histológico de tumor renal que se relaciona con estas metástasis es el

tumor de células claras. Las metástasis pueden ser tanto sincrónicas 23%, como metacrónicas 77%; y el tiempo medio entre el tratamiento del tumor renal y la aparición de las metástasis en la vejiga es de 33 meses.<sup>(9)</sup>

Hay principalmente tres mecanismos de metástasis descritos para la afectación vesical: hematógenas, linfáticas o urinarias. Las metástasis hematógenas pueden producirse por circulación sistémica, siendo el mecanismo metastásico el más conocido actualmente. O de manera retrógrada, usando la vena gonadal metastatizando como émbolos tumorales retrógrados. La diseminación linfática, que las células tumorales alcancen el sistema linfático y aprovechen las interconexiones entre linfáticos y vasos sanguíneos para diseminar. Y el último mecanismo descrito es el urinario, que se basa en la observación de que en la orina de pacientes afectos de tumor renal se han encontrado células cancerígenas. Se describe como un mecanismo en el que se esparcen por goteo (drop metastasis). Sin embargo, los pacientes con metástasis de tumor renal en la vejiga no han demostrado tener metástasis en el uréter. Además, estos mecanismos de diseminación pueden fusionarse entre sí, creando complejos mecanismos combinados. En líneas generales, las metástasis en la vejiga del tumor renal indican que la enfermedad está extendida y tienen mal pronóstico. Aunque hay casos descritos de supervivencia a largo plazo. La supervivencia de cáncer específica varía entre el 77% y el 25%.<sup>(10)</sup>

El tratamiento de elección de las metástasis es su extirpación quirúrgica, siempre que sean resecables; en caso de no serlo, el tratamiento sería terapia antiangiogénica como viene recogido en las guías de práctica clínica.

## Conclusiones

Las metástasis tiroideas, vesicales y en carúncula uretral son sitios poco frecuentes de metástasis de cáncer renal. Suelen indicar fases avanzadas de la enfermedad. Su tratamiento si es resecable consiste en su extirpación quirúrgica.

## Bibliografía

1. Hock LM, Lynch J, Balaji KC. Increasing incidence of all stages of kidney cancer in the last 2 decades in the United States: an analysis of surveillance, epidemiology and end results program data. *J Urol*. 2002;167(1):57-60.
2. Frank I, Blute ML, Cheville JC, Lohse CM, Weaver AL, Leibovich BC, et al. A multifactorial postoperative surveillance model for patients with surgically treated clear cell renal cell carcinoma. *J Urol*. 2003;170(6):2225-32.
3. Villumsen AL, Mevik K, Fjøsne HE, Brekke MB, Haugen OA. Late onset metastases to the thyroid gland from renal carcinoma. *Tidsskr Den Nor Laegeforening Tidsskr Prakt Med Ny Raekke*. 2013;133(21):2262-5.
4. Medas F, Calò PG, Lai ML, Tuveri M, Pisano G, Nicolosi A. Renal cell carcinoma metastasis to thyroid tumor: a case report and review of the literature. *J Med Case Reports*. 2013;7(1):265.
5. Chitale SV, Burgess NA, Sethia KK, Love K, Roberts PF. Management of urethral metastasis from colorectal carcinomas. *ANZ J Surg*. 2004;74(10):925-7.
6. Tefilli MV, Stefani SD, Mariano MB. Urethral metastasis of lung carcinoma with germinative cell features. *Int Braz J Urol [Internet]*. octubre de 2003 [citado 20 de marzo de 2019];29(5):431-3. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1677-55382003000500008&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-55382003000500008&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
7. Senzaki H, Okamura T, Tatsura H, Watase H. Urethral metastasis from renal cell carcinoma. *Int J Urol [Internet]*. 2003 [citado 20 de marzo de 2019];10(12):661-3. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1442-2042.2003.00717.x>
8. Gelister JS, Falzon M, Crawford R, Chapple CR, Hendry WF. Urinary tract metastasis from renal carcinoma. *Br J Urol*. marzo de 1992;69(3):250-2.
9. Matsumoto K, Hayakawa N, Nakamura S, Oya M. Bladder metastasis from renal cell carcinoma: retrospective analysis of 65 reported cases. *Clin Exp Metastasis [Internet]*. febrero de 2015 [citado 20 de marzo de 2019];32(2):135-41. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/25630270>
10. Raviv S, Eggener SE, Williams DH, Garnett JE, Pins MR, Smith ND. Long-term survival after «drop metastases» of renal cell carcinoma to the bladder. *Urology*. octubre de 2002;60(4):697.