

## ***Carcinoma urotelial: presentación de un caso***

### ***Urothelial carcinoma: a case report***

**Dr. Ernesto Morell-Molina** <sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9630-2289>

**Dr. Harold Pardo-Yero** <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2507-2946>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Hospital Provincial Universitario Manuel Ascunce Domenech. Servicio de Urología. Camagüey, Cuba.

\*Autor por correspondencia (email): [morell.cmw@infomed.sld.cu](mailto:morell.cmw@infomed.sld.cu)

#### **RESUMEN**

**Fundamento:** los tumores del urotelio se originan a partir del epitelio de revestimiento mucoso de tipo transicional y constituyen la casi totalidad de los tumores de las vías excretoras, altos. El adenocarcinoma primario de las vías urinarias, son extremadamente infrecuentes y suelen tener un comportamiento agresivo, con un pronóstico sombrío.

**Objetivo:** exponer la forma de presentación de un paciente con carcinoma urotelial mostrando algunas características de los mismos.

**Presentación de caso:** paciente masculino de 70 años de edad, jubilado, fumador inveterado y con antecedentes de ingerir café en grandes cantidades, acudió a consulta por hematuria macroscópica, dolor lumbar, a veces fijo, otras veces en forma de cólicos ureterales y fiebre de 39 grados. El estudio analítico solo mostró velocidad de deshidrogenasa láctica alterada. El estudio imagenológico con ecografía mostró hidronefrosis e ilio derecho agrandado con imagen heterogénea de 2 cm en el riñón, a nivel de la unión uretero pélvica, lo cual fue corroborado por la tomografía axial computarizada. El resto de los exámenes como endoscopia, colonoscopia, cistoscopia y de diferentes regiones fueron todos negativos. Se practicó nefroureterectomía derecha, encontrándose el paciente asintomático.

**Conclusiones:** los tumores del urotelio superior son neoplasias infrecuentes, en las vías urinarias se debe descartar un origen extraurológicos. El diagnóstico diferencial debe de realizarse con el tumor de células renales o el de vejiga.

**DeCS:** UROTELIO/diagnóstico por imagen; UROTELIO/patología; CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES/diagnóstico; NEOPLASIAS DE LA VEJIGA URINARIA/diagnóstico; NEFROURETERECTOMÍA/métodos.

## ABSTRACT

**Background:** the urothelial carcinomas originate from the epithelium of mucous revetment of transitional type and constitute almost totality of the tumors of the excretory, high routes. The primary adenocarcinoma of the urinary tract, are extremely infrequent and they usually have an aggressive behavior, with a shaded prognosis.

**Objective:** to express the way of presenting a patient with urothelial carcinoma showing some aspects from the sicknesses.

**Case report:** a 70-years-old male patient, retired, inveterate smoker and with a history of ingesting coffee in large quantities, attended consultation for gross hematuria, lumbar pain, sometimes fixed, other times in the form of ureteral colic and fever of 39 degrees. The analytical study only showed altered lactic dehydrogenase rate. The imaging study with ultrasound showed hydronephrosis and enlarged right ilium with heterogeneous image of 2 cm in the kidney, at the level of the pelvic ureter junction, which was corroborated by computerized axial tomography. The rest of the examinations such as endoscopy, colonoscopy, and cystoscopy of different regions were all negative. Right nephroureterectomy was performed, and the patient is still asymptomatic.

**Conclusions:** the tumors of the upper urothelium are infrequent neoplasias, in the urinary tract an extraurological origin must be ruled out. The differential diagnosis must be made with the renal cell tumor or the bladder tumor.

**DeCS:** UROTHELIUM/diagnostic imaging; UROTHELIUM/pathology; CARCINOMA, RENAL CELL/diagnosis; URINARY BLADDER NEOPLASMS/diagnosis; NEPHROURETERECTOMY/methods.

---

Recibido: 11/04/2019

Aprobado: 06/11/2020

Ronda: 2

---

## INTRODUCCIÓN

Los tumores del urotelio superior (uréter y pelvis renal) se originan a partir del epitelio de revestimiento mucoso de tipo transicional y constituyen la casi totalidad de los tumores de las vías excretoras, altos. <sup>(1)</sup>

El adenocarcinoma primario de las vías urinarias, pelvis, uréter, vejiga y uretra son infrecuentes y suelen tener un comportamiento agresivo, con un pronóstico sombrío. <sup>(2)</sup>

Estos tumores son dos veces más frecuentes en los hombres que en las mujeres y dos veces más habituales en la raza blanca es de 10 casos por 100 000 habitantes por año y se observa entre hombres entre los 75 y 79 años. <sup>(3,4)</sup>

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 70 años, de raza negra, jubilado, fumador inveterado, tomador de grandes cantidades de café y aspirina, refiere antecedentes de cólicos nefríticos y dolor en flanco derecho, al principio tolerables, pero a medida que ha transcurrido el tiempo el dolor se ha hecho más intenso por lo que acude a un facultativo, quien indica antinflamatorio no esteroideo (AINE) y reposo, se alivia pero a los siete días comienza con dolor intenso, fijo, acompañado de hematuria macroscópica y fiebre de 39 °C, en ocasiones el dolor recuerda a los cólicos uretrales que sufría en meses anteriores, asociado a dolores óseos generalizados, por lo que se ingresa.

A la exploración clínica presentó buena coloración de piel y mucosas, con buen estado corporal. No adenopatías a nivel de la región inguinal. Sistema respiratorio: normal. Sistema cardiovascular: tensión arterial 130/80 mmHg y frecuencia cardíaca de 84 latidos por minutos. Presentaba abdomen blando depresible sin signos de irritación peritoneal ni de tumores palpables, sin sensación de deseo miccional. Exploración neurológica y del sistema osteomioarticular negativas. Genitales externos normales.

Estudios analíticos: mostró bioquímica elemental iones enzimas hepáticas, pancreáticas, ácido úrico, pesquisa serológica de sífilis (serología y virus de inmunodeficiencia humana) normales, segmento urinario, conteo de Addis (normal) hematuria importante proteinemia normal. Radiografía de tórax y electrocardiograma sin alteraciones, solo mostró velocidad de deshidrogenasa láctica alterados, en el imagenológico con ecografía mostró hidronefrosis e ilio derecho agrandado con imagen heterogénea de 2 cm en el riñón, a nivel de la unión uretero pélvica, lo cual fue corroborado por la tomografía axial computarizada (TAC).

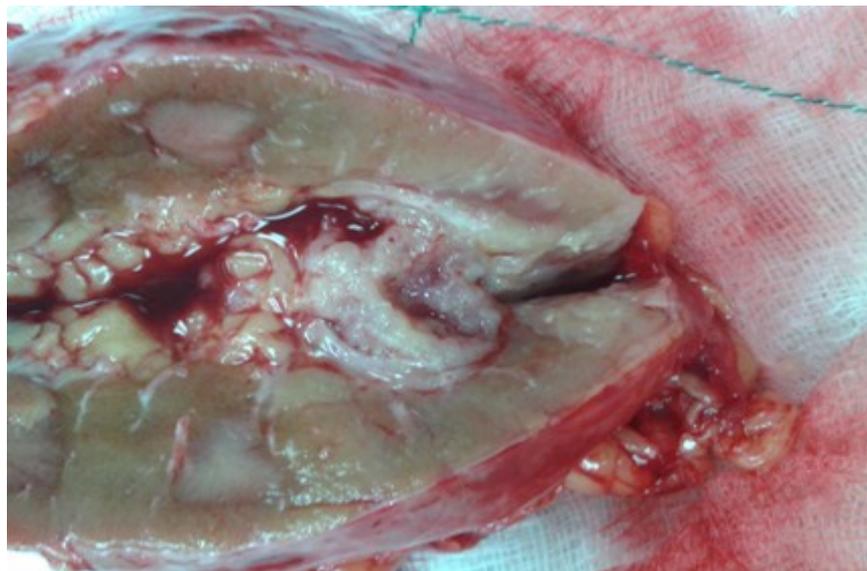
TAC: del retroperitoneo y mediastino no mostró alteraciones. Cistoscopia se observa hematuria del uréter derecho, colonoscopia y panendoscopia normales, resonancia magnética nuclear de columna y huesos largos normales.

El ultrasonido abdominal: demostró dilatación de cavidades en forma de hidronefrosis imagen de ecogenicidad heterogénea de 2 cm en riñón derecho, corroboran una hidronefrosis con una tumoración a nivel de la unión uretero pélvica derecha.

Se practicó nefrourectomía derecha, se extirpó un tumor de 2 cm de bordes irregulares en la unión ureteropélvica, no adenopatías, no invasión de vísceras vecinas sin signos de metástasis. El paciente es referido al departamento de Oncología para su seguimiento al igual que al servicio de Urología con el diagnóstico histológico de carcinoma urotelial (Figuras 1 y 2).



**Figura 1.** Tumor de cavidades renales que infiltra la totalidad del uréter con necrosis del mismo.



**Figura 2.** Presencia del tumor de cavidades renales que ocupa los tres grupos caliciales y la pelvis renal.

## DISCUSIÓN

Los tumores de tránsito urinario superior según Faltas BM et al. <sup>(5)</sup> abordan que rara vez se manifiestan antes de los 40 años de edad y la media del diagnóstico es de 65 años, de modo distinto el paciente expuesto tiene 70 años, numerosos factores se invocan en relación a la etiopatogenia de estos tumores y cada día se reportan más causas de estos tipos de neoplasias. Así se asocian a nefropatías de los Balcanes factores profesionales (química, petroquímica, plástica, carbón de huella, asfalto, alquitrán, tabaquismo, ingestión de café, diferentes tipos de analgésicos como la fenacetina y aspirina, agentes infecciosos y sobre todo asociados a cálculos y obstrucciones, esquistosomiasis, virus, cicloforfamida y últimamente ha cobrado gran importancia los factores hereditarios).

En cambio Rouprêt M et al. <sup>(6)</sup> enfatizan en la localización y distribución de los tumores con compromiso bilateral, se observa del 2 a 5 % de los carcinomas del epitelio de transición de los tumores uroteliales superiores esporádicos los cánceres del tracto urinario superior con un 2 al 4 % de los pacientes con cáncer de vejiga, sin embargo, cerca del 25 a 75 % de los pacientes con tumores uroteliales del tracto urinario superior desarrollan un tumor vesical en algún momento evolutivo, no así en el caso presentado.

Esta alta incidencia ulterior sugiere la necesidad de exámenes citoscópicos de seguimiento sistemático en pacientes con cáncer de tracto urinario superior.

El adenocarcinoma de la pelvis renal es un tumor que representa menos del 1 % de los tumores de pelvis renal y se asocian a la presencia de cálculo. De manera histológica se clasifican en tumores no epiteliales (pólipos, sarcomas, pseudotumores, lesiones de Von Braunn), tumores epiteliales (papilares y carcinos uroteliales) y morfológica se distinguen: el tubular, el papilar y el túbulo papilar. <sup>(7)</sup>

El síntoma de presentación más frecuente es la hematuria macro o microscópica comprobaron Rouprêt M et al. <sup>(7)</sup> que se observa en el 75 % de los casos, lo cual se observó en el caso. El dolor lumbar 30 % y por lo general es un dolor sordo debido a la obstrucción y la distensión graduales del sistema colector urinario reportados en el paciente. Algunos enfermos experimentan cólicos nefríticos agudos secundarios al pasaje de coágulos que provocan una obstrucción aguda del sistema colector Nguyen D et al. <sup>(8)</sup> coinciden que algunos casos el 10-15 % son asintomáticos y el diagnóstico se hace de forma accidental por estudios imagenológicos por otros motivos. En casos muy avanzados se pueden presentar una masa ocupante del abdomen, pérdida de peso, anorexia y dolores óseos; este último se apreció en el paciente.

Sin embargo, Cervantes-González ÓA et al. <sup>(9)</sup> plantean que la tomografía computarizada o la imagen por resonancia magnética, además de mostrar la neoplasia y su compromiso local identifican la presencia de metástasis a distancia y el estado de los órganos adyacentes.

En el 90 % de los casos son carcinomas del epitelio de transición (carcinoma transicional) al ser raros los otros tipos tumorales (carcinoma de células escamosas, adenocarcinomas etc.) asentando en cualquier localización a lo largo de la mucosa del aparato urinario. <sup>(7,10)</sup>

El diagnóstico se realiza por la clínica y exámenes complementarios donde los de mayor importancia son estudios diagnósticos por imágenes tales como: ecografía, urografía excretora, urografía retrograda, pielografía, tomografía axial y resonancia magnética nuclear también son valiosas la citoscopia uretroscopia y renoscopia.

Asimismo, McConkey DJ et al. <sup>(2)</sup> abordaron que la ecografía es la primera exploración que se realiza durante una hematuria y es poco reveladora, puede ser útil para diferenciar un cáncer urotelial de un cálculo radiolúcido (ácido úrico) pero por lo general reviste escaso valor para el diagnóstico o la estadificación de los tumores uroteliales del tracto urinario superior, el caso orientó el sitio de la normalidad y con escasos característicos puede indicar hidronefrosis como en este caso o riñón agrandado. Debido a la obstrucción del uréter por la invasión tumoral.

La urografía intravenosa según Rouprêt M et al. <sup>(7)</sup> mantienen que la exploración sigue siendo, para demostrar un defecto de repleción pielocalicial, pelvis y de uréter en el 50-70 % y un 10-30 % de los casos el tumor provoca obstrucción con ausencia de visualización del sistema colector, la urografía retrógrada presenta una menor visualización del sistema colector que la urografía excretora mientras que la pielografía anterógrada no es recomendable en pacientes en quienes se sospecha un carcinoma de epitelio de transición, del tracto urinario superior debido al riesgo de sembrar células tumorales a lo largo del trayecto de la aguja. La cistoscopia ayuda a diagnosticar un tumor vesical concomitante las actuales ureteroscopias rígidas y flexibles disponibles permiten objetivamente la luz urotelial y pielocalicial pudiendo contribuir al diagnóstico e incluso al tratamiento por vía endoscópica.

A pesar de lo expuesto Ross JS et al. <sup>(3)</sup> plantean que las muestras miccionales para citopatología no son suficientemente sensibles para establecer el diagnóstico en los tumores de bajo grado el examen citológico se interpreta como normal hasta en el 80 % de los casos.

El único tratamiento eficaz es el quirúrgico por lo general de tipo conservador. Breen V et al. <sup>(4)</sup> corroboraron que la exéresis del tumor ya sea por cirugía abierta o mediante técnicas endoscópicas intraurerales o por nefroscopía translumbar especialmente útil el láser en el tratamiento de los tumores papilares superficiales de bajo grado. En los tumores de grado alto se recurre a la cirugía radical de exéresis (nefroureterectomía) donde es obligada la extirpación de todo el uréter, como fue practicada en el paciente.

Las apreciaciones de Nguyen D et al. <sup>(8)</sup> en los casos avanzados de metástasis se complementa con varios ciclos de quimioterapia, la misma utilizada para los tumores uroteliales de vejiga, incluyendo cisplatinos como uno de los agentes El régimen de quimioterapia más usado es el denominado M-VAC con metrotexato, vinblastina, doxorubicina y cisplatino, con el que se obtiene un alto porcentaje de respuesta, si bien en el 5 % de los casos es duradera el paciente después de la cirugía se encuentra en buen estado con parámetros analíticos e imagenológicos sin alteraciones.

Se presentó un caso en Colombia donde se diagnosticó el cáncer de cérvix durante el embarazo, se presentó una situación compleja para la madre, el recién nacido y el médico en el que la supervivencia materna, fetal y deseo de fertilidad futura tendrán un gran impacto en la decisión final del tratamiento.

Santana DJ et al. <sup>(11)</sup> abordaron que el deseo de continuar la gestación, una de las opciones de manejo es la quimioterapia neoadyuvante, la cual se ha considerado segura para la madre y el feto, mientras que en Brasil Albino Gonçalves L de A et al. <sup>(12)</sup> abordaron que el carcinoma de vejiga su etiología y su incidencia tienen relación con el tabaquismo e historia de radioterapia y uso de quimioterapias.

## CONCLUSIONES

Los tumores del urotelio superior son neoplasias infrecuentes, en las vías urinarias se debe descartar un origen extra urológico. El diagnóstico diferencial debe de realizarse con el tumor de células renales

o el de vejiga. Los estudios imagenológicos son fundamentales en el diagnóstico de estos tumores. El tratamiento quirúrgico debe realizarse siempre que sea posible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ehdaie B, Shariat SF, Savage C, Coleman J, Dalbagn G. Postoperative Nomogram for Disease recurrence and cancer-specific death for upper tract urothelial carcinoma: comparison to American Joint Committee on Cancer Staging Classification. *Urology J* [Internet]. 2014 [citado 06 Mar 2020];11(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.urologyjournal.org/index.php/uj/article/view/1891/877>
2. Mc Conkey DJ, Choi W, Shen Y, Lee L, Porten S, Matin SF, et al. A Prognostic Gene expression signature in the molecular classification of chemotherapy-naïve urothelial cancer is predictive of clinical outcomes from neoadjuvant chemotherapy: a phase 2 trial of dose-dense methotrexate, vinblastine, doxorubicin, and cisplatin with bevacizumab in urothelial cancer. *Eur Urol* [Internet]. 2016 [citado 06 Mar 2020];69(5):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4775435/>.
3. Ross JS, Wang K, Al-Rohil RN, Nazeer T, Sheehan CE, Otto GA, et al. Advanced urothelial carcinoma: next-generation sequencing reveals diverse genomic alterations and targets of therapy. *Modern Pathol* [Internet]. 2014 [citado 22 Ago 2019];27(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/modpathol2013135>
4. Breen V, Kasabov N, Kamat AM, Jacobson E, Suttie JM, O'Sullivan PJ, et al. A holistic comparative analysis of diagnostic tests for urothelial carcinoma: a study of Cxbladder Detect, UroVision® FISH, NMP22® and cytology based on imputation of multiple datasets. *BMC Med Res Methodol* [Internet]. 2015 [citado 06 Mar 2020];15:[aprox. 12 p.]. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4494166/pdf/12874\\_2015\\_Article\\_36.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4494166/pdf/12874_2015_Article_36.pdf)
5. Faltas BM, Prandi D, Tagawa ST, Molina AM, Nanus DM, Sternberg C, et al. Clonal evolution of chemotherapy-resistant urothelial carcinoma. *Nat Genet* [Internet]. 2016 [citado 22 Ago 2019];48(12):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5549141/>.
6. Rouprêt M, Babjuk M, Compérat E, Zigeuner R, Sylvester RJ, Burger M, et al. European Association of Urology guidelines on upper urinary tract urothelial carcinoma: 2017 Update. *Eur Urol* [Internet]. 2018 [citado 06 Mar 2020];73(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28867446>
7. Rouprêt M, Babjuk M, Compérat E, Zigeuner R, Sylvester RJ, Burger M, et al. European Association of Urology Guidelines on Upper Urinary Tract Urothelial Cell Carcinoma: 2015 Update. *Eur Urology* [Internet]. 2015 [citado 06 Mar 2020];68(5):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26188393>
8. Nguyen D, Taheri D, Springer S, Cowan M, Guner G, Mendoza Rodriguez MA, et al. High prevalence of TERT promoter mutations in micropapillary urothelial carcinoma. *Virchows Arch* [Internet].

2016 Oct [citado 06 Mar 2020];469(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5561427/>.

9. Cervantes-González ÓA, García-Nares S, Sánchez-Ramírez VW, Reyes-Arias Ó, Shuck-Bello CE. Carcinoma de uretra primario, reporte de caso y revisión de la literatura. Bol Col Mex Urol. Ene-Abr 2018;33(1):1-5.

10. Balar AV, Galsky MD, Rosenberg JE, Powles T, Petrylak DP, Bellmunt J, et al. Atezolizumab as first-line treatment in cisplatin-ineligible patients with locally advanced and metastatic urothelial carcinoma: a single-arm, multicentre, phase 2 trial. Lancet [Internet]. 2017 [citado 06 Mar 2020];389(10064):[aprox. 23 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5568632/pdf/nihms896050.pdf>

11. Santana DJ, Serrano OF, Scarpetta LA. Carcinoma de cérvix estadio Ib1 diagnosticado en el embarazo, reporte de un caso en el Hospital Militar Central, Bogotá [Internet]. Rev Colomb Obst Ginecol [Internet]. 2018 [citado 06 Mar 2020];69:[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=135653750&lang=es&site=ehost-live>

12. Albino Gonçalves L de A, Magalhães Câmara F, Dallacqua Santiago JH, Almeida Gonçalves L A de, Maciel Braga M, Saint-clair Pimentel Mafra R. Carcinoma sarcomatóide de bexiga em Paciente de 43 anos sem história prévia de Tabagismo e fatores predisponentes. Braz J Surg Clin Res. 2018;23(4): 45-45.

## **CONFLICTOS DE INTERESES**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

I. Ernesto Morell-Molina (Concepción y diseño del trabajo. Recolección/obtención de resultados. Análisis e interpretación de datos. Redacción del manuscrito. Revisión crítica del manuscrito. Aprobación de su versión final).

II. Harold Pardo-Yero (Revisión crítica del manuscrito. Aprobación de su versión final. Aporte de pacientes o material de estudio).