

## CASO CLÍNICO

# Carcinoma de células transicionales asociado con litiasis de la unión ureteropélica: reporte de un caso



S. II García-Nares<sup>a,\*</sup>, R. Crespo-Guzmán<sup>b</sup> y N.M. Fernández-Tamayo<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Urología, Hospital General Regional 36, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Puebla, México

<sup>b</sup> Servicio de Urología, Hospital de Especialidades 5 de mayo, Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla (ISSSTEP), México

<sup>c</sup> Servicio de Patología, Hospital de Especialidades 5 de mayo, Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla (ISSSTEP), México

Recibido el 6 de enero de 2015; aceptado el 20 de enero de 2015

Disponible en Internet el 12 de marzo de 2015

### PALABRAS CLAVE

Carcinoma urotelial;  
Uréter;  
Litiasis

**Resumen** A continuación se reporta un caso de carcinoma de células transicionales descubierto durante una ureteroscopia indicada por litiasis de la unión ureteropélica. Se tomó biopsia del tumor y posteriormente se realizó ureterolitotomía con biopsia transquirúrgica, identificando tumor de células transicionales por lo que se realizó nefroureterectomía derecha con resultado histopatológico de tumor de células transicionales de bajo grado. Este caso ilustra el potencial de desarrollar tumor de células transicionales en áreas afectadas por litiasis urinaria. © 2015 Sociedad Mexicana de Urología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Todos los derechos reservados.

### KEYWORDS

Urothelial carcinoma;  
Ureter;  
Lithiasis

**Transitional cell carcinoma associated with lithiasis of the ureteropelvic junction: A case report**

**Abstract** A report is described herein of a case of transitional cell carcinoma discovered during ureteroscopy indicated for ureteropelvic junction lithiasis. A biopsy of the tumor was taken, after which ureterolithotomy with intraoperative biopsy was performed that identified a transitional cell tumor. Right nephroureterectomy was carried out and the histopathologic study reported a low-grade transitional cell tumor. This case illustrates the potential there is for developing a transitional cell tumor in areas that have been affected by urinary tract lithiasis. © 2015 Sociedad Mexicana de Urología. Published by Masson Doyma México S.A. All rights reserved.

\* Autor para correspondencia. Calle Gemelos #74, Colonia Prado Churubusco, Delegación Coyoacán, CP 04230, Teléfono: +55 82 55 53, Móvil: +044 55 45 28 09 43.

Correos electrónicos: [sigigarna@gmail.com](mailto:sigigarna@gmail.com), [sigibertoii@yahoo.com.mx](mailto:sigibertoii@yahoo.com.mx) (S. II García-Nares).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.uromx.2015.01.006>

2007-4085/© 2015 Sociedad Mexicana de Urología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Todos los derechos reservados.

## Introducción

Los tumores de células transicionales en vía urinaria superior son raros (10%) en comparación con todos los tumores uroteliales. Muchos factores son asociados con el desarrollo de tumor de células transicionales; es más frecuente en hombres y en la raza blanca, siendo los países balcánicos los de mayor riesgo. El tabaquismo de larga evolución (> 25 años) está asociado con un riesgo relativo de 4.5 veces más que los no fumadores de desarrollar tumor maligno de tracto urinario superior. Los fumadores activos tienen un riesgo relativo (5.2) mayor que los exfumadores, sin embargo los exfumadores tienen el doble de riesgo que los no fumadores<sup>1</sup>.

Otros factores de riesgo modificables son la ingesta de café (> 7 tazas/día) y el uso crónico de analgésicos, historia familiar, exposición laboral a aminas aromáticas (beta-naftilamina, anilina y bencidina), así como la radiación<sup>2</sup>.

La inflamación mecánica crónica del urotelio, inducida por cálculos con o sin infección de vías urinarias recurrente, produce cambios morfológicos en las células transicionales, incluyendo displasias que conducen a carcinoma del tracto urinario entre las que están carcinoma urotelial, adenocarcinoma, carcinoma de células pequeñas y de células escamosas<sup>1</sup>. Chow et al. identificaron que los pacientes admitidos por litos de la vía urinaria superior presentan un aumento en la incidencia de tumor de pelvis renal y uréter, siendo mayor en el uréter distal que en el proximal, aunque los litos proximales tenían un mayor riesgo de malignidad<sup>3,4</sup>.

## Presentación de caso clínico

Paciente masculino de 63 años, quien comienza desde hace un año con dolor lumbar derecho tipo cólico, intermitente, de intensidad leve a moderada, sin irradiaciones, sin náuseas y sin vómito, presentando hematuria macroscópica intermitente sin coágulos en 2 ocasiones. Entre sus antecedentes de importancia se incluye tabaquismo durante 40 años a razón de 2 cigarrillos diarios y antecedente de LEOCH por litiasis renal izquierda. La exploración física resultó sin hallazgos de importancia. La creatinina sérica fue normal (1.2 mg/dl), examen general de orina no patológico y el urocultivo resultó negativo. El paciente fue valorado con placa simple de abdomen y ultrasonido renal, demostrando ambas una imagen sugestiva de lito de 5 × 5 mm en unión ureteropélvica derecha y ectasia renal ipsilateral, siendo manejado inicialmente



**Figura 1** Aspecto endoscópico de tumor urotelial inferior a lito en unión ureteropélvica.

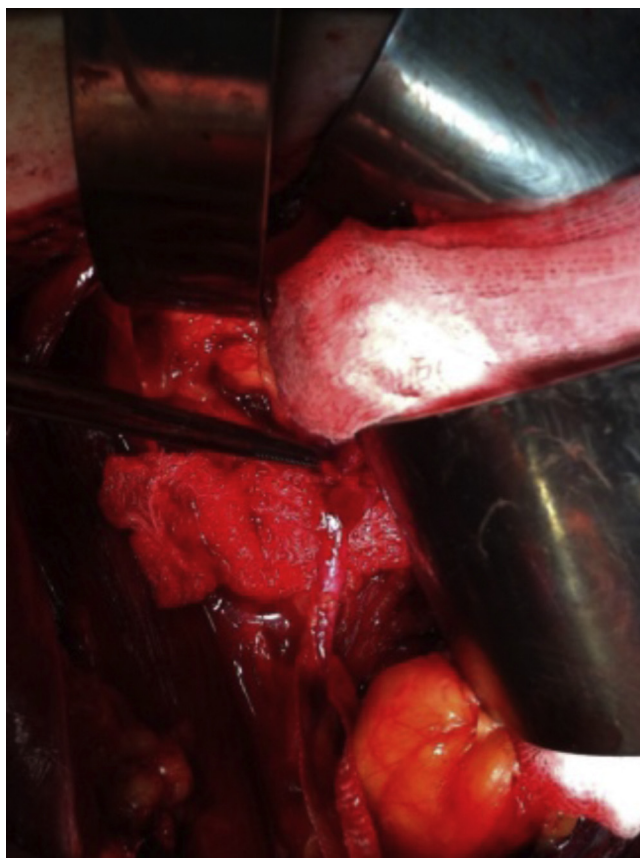
con tratamiento expulsivo a base de tamsulosina sin respuesta (figs. 1–3).

Posteriormente, el paciente es programado para ureterolitotricia derecha, identificando durante la endoscopia lesión papilar de la cual se toma biopsia, sin lograr pasar guía hidrofílica y sin conseguir visualizar el cálculo por lo que se realiza uro-TAC en la que se vuelve a identificar imagen sugestiva de lito en unión ureteropélvica de 10 × 10 mm e imagen heterogénea inferior al lito, con resultado histopatológico de células atípicas, por lo que se programó para ureterolitotomía derecha + toma de biopsia y estudio transquirúrgico, el cual reportó carcinoma de células transicionales con invasión de pared por lo que se procedió realizar nefroureterectomía derecha con rodete vesical de doble incisión, con análisis patológico definitivo de carcinoma de células transicionales de bajo grado que no rebasa membrana basal con reacción inflamatoria crónica multifocal y fibrosis de pared.

El paciente decidió recibir quimioterapia sistémica adyuvante con mitomicina C. Actualmente, sin datos de



**Figura 2** Tomografía abdominopélvica donde se observa el lito en unión ureteropélvica derecha.



**Figura 3** Ureterolitotomía con toma de biopsia transquirúrgica.

metástasis y sin invasión ganglionar, con cistoscopia de control sin datos de recurrencia y citología urinaria negativa.

## Discusión

Los cálculos de la vía urinaria superior son un factor de riesgo conocido para el desarrollo de tumor maligno de sistema colector, uréter y vejiga, aumentando el riesgo 2.7-3.96 veces más. El diagnóstico fue un hallazgo durante la ureteroscopia y los estudios de imagen prequirúrgicos solo mostraron el lito de la unión ureteropielica. Los litos impiden una adecuada visualización de lesiones neoplásicas. En 2007, Yeh et al. reportaron una serie de 47 pacientes que se sometieron a nefrectomía por exclusión renal secundaria a nefrolitiasis, encontrando lesiones malignas en 24 de 47 pacientes (51%), siendo estas lesiones identificadas en estudios de imagen preoperatorios en solamente 7 de aquellos 24 pacientes (29%)<sup>5</sup>. Li demostró en 1987 una asociación de carcinoma de células escamosas y litiasis coraliforme en el 2% de los casos, sospechando de carcinoma urotelial cuando se tuviera historia de litiasis, dolor, infección de vías urinarias recurrente y riñón palpable o de mayor magnitud respecto a los estudios de imagen como urografía excretora o ultrasonido<sup>6,7</sup>.

El mecanismo exacto por el que los cálculos se relacionan con malignidad no se ha comprobado, pero la teoría más aceptada es la inflamación crónica y la irritación de la mucosa provocadas por el lito como el agente causal.

Los pacientes con litos asociados con infección de vías urinarias recurrentes tienen el doble de riesgo de desarrollar tumor maligno de la vía urinaria superior respecto a pacientes con litos sin infección de vías urinarias. La inflamación crónica y la posible infección de vías urinarias hacen difícil la interpretación de la citología urinaria<sup>1</sup>.

El carcinoma de células transicionales es la variedad histológica más frecuente relacionada con neoplasias asociadas a urolitiasis<sup>2</sup>. Debido a la dificultad para diagnosticar carcinoma de células transicionales, Ozdamar sugiere la toma de biopsias en todas las cirugías indicadas por urolitiasis<sup>7,8</sup>, mientras que en nuestra opinión sugerimos la toma de biopsia de cualquier lesión sospechosa durante la realización de cualquier procedimiento endourológico, lo cual pueda permitir un diagnóstico temprano y una mayor oportunidad terapéutica y pronóstica al paciente.

## Financiación

Los autores no recibieron ningún patrocinio para llevar a cabo este artículo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades Éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

1. Tae-Sook K, Do-Hwan S, Jae YR. Small cell carcinoma of the ureter with squamous cell and transitional cell carcinomatous components associated with ureteral stone. *J Korean Med Sci.* 2001;16:796-800.
2. Zuckerman J, Passman C, Assimos D. Transitional cell carcinoma within a calyceal diverticulum associated with stone disease. *Rev Urol.* 2010;12:52-5.
3. Chow WH, Lindblad P, Gridley G, et al. Risk of urinary tract cancers following kidney or ureter stones. *J Natl Cancer Inst.* 1997;89:1453-7.
4. Chung SD, Liu SP, Lin HC. A population-based study on the association between urinary calculi and kidney cancer. *Can Urol Assoc J.* 2013;7:E716-21.
5. Yeh CC, Lin TH, Wu HC, et al. A high association of upper urinary tract transitional cell carcinoma with nonfunctioning

- kidney caused by stone disease in Taiwan. *Urol Int.* 2007;79:19–23.
6. Li MK, Cheung WL. Squamous cell carcinoma of the renal pelvis. *J Urol.* 1987;138:269–71.
  7. Navinchandra-Shah H, Jain P, Jal Chibber J. Laparoscopic nephrectomy for giant staghorn calculus with non-functioning kidneys: Is associated unsuspected urothelial carcinoma responsible for conversion? Report of 2 cases. *BMC Urol.* 2006;6:1.
  8. Ozdamar AS, Ozkurkugil C, Gultekin Y, Gokalp A. Should we get routine urothelial biopsies in every stone surgery? *Int Urol Nephrol.* 1997;29:415–20.