

# Tratamiento ureteroscópico de carcinoma de células transicionales del tracto urinario superior

## Primer caso reportado en Colombia

Uribe, Carlos Alberto<sup>(1)</sup>; Ramírez, Oscar<sup>(2)</sup>; Gaviria, Alejandro<sup>(3)</sup>

Profesor Titular de Urología, Hospital Pablo Tobón Uribe. Medellín Colombia. uribetrujillo@yahoo.com<sup>(1)</sup>

Urólogo, Clínica Las Vegas<sup>(2)</sup>

Residente de I año. Universidad CES. Medellín-Colombia. jalejog@gmail.com<sup>(3)</sup>

### Resumen

El tumor urotelial de tracto urinario superior es una enfermedad relativamente poco común, el estándar de tratamiento hasta el momento ha sido la nefro-ureterectomía radical con cuña vesical, sin embargo con el advenimiento de nuevos equipos y tecnología para la endourología, ahora es posible en determinados casos el manejo endoscópico de estos tumores. Inicialmente las indicaciones de este abordaje estaban limitadas a pacientes monorenes, con enfermedad bilateral o con insuficiencia renal crónica. Sin embargo los buenos resultados de estos han expandido la indicación del manejo endoscópico hacia pacientes con función renal normal. Ofreciendo menos morbilidad con adecuados resultados oncológicos.

**Palabras clave:** Carcinoma de células transicionales, Ureteroscopia, Láseres de estado sólido.

### Ureteroscopic Management of Transitional Cell Carcinoma of the Upper Urinary Tract; First case report in Colombia.

### Summary

Upper tract urothelial carcinoma is a relatively uncommon tumor. The standard treatment for these tumors used to be radical nephro-urethectomy, but with the recent advances in endoscopic technology, conservative approaches are gaining popularity. The endoscopic approach was initially limited to patients with solitary kidneys, bilateral disease or renal failure, but it's success has encouraged urologists to use it in patients with unilateral disease and normal renal function, with less morbidity and satisfactory oncological outcomes.

**Key words:** Transitional cell carcinoma, ureteroscopy, Holmium YAG laser.

## Introducción

El tumor de células transicionales de tracto urinario superior es una enfermedad poco común, da cuenta de aproximadamente el 5% de todos los carcinomas uroteliales y aproximadamente el 10% de todos los tumores renales<sup>1,12,13</sup>. Es más frecuente en la pelvis renal que en el uréter y a su vez más común en el uréter distal que en el proximal y medio<sup>2</sup>.

Sin embargo su incidencia parece estar incrementándose debido a nuevas técnicas de imágenes disponibles y la mayor sobrevida de los pacientes con tumores vesicales<sup>3,4</sup>.

La nefroureterectomía con cuña vesical es el tratamiento estándar para los pacientes con carcinoma urotelial alto, con este tratamiento se reportan en general desarrollo de metástasis en un 10-30% de los pacientes y una sobrevida a 5 años del 45-90%<sup>2,5,6</sup>, el desarrollo de equipos endoscópicos más sofisticados ha llevado a realizar cambios en la práctica diaria con la tendencia de realizar tratamientos más conservadores para los tumores de células transicionales, especialmente cuando la nefroureterectomía puede dejar los pacientes anéfricos anatómica o funcionalmente, como en la enfermedad renal crónica, pacientes con riñón único funcionante, compromiso tumoral bilateral o en pacientes con mala tolerancia a la cirugía debido a las comorbilidades<sup>14,15,16,17,18</sup>. Últimamente los pacientes con función renal normal y con enfermedad de bajo grado y estadios tempranos pueden ser llevados a procedimientos endoscópicos conservadores con adecuada tasa de sobrevida libre de enfermedad y recurrencias debido a la baja incidencia de invasividad y metástasis<sup>17,19</sup>.

A continuación presentamos el primer caso reportado en el país de manejo endoscópico de tumor urotelial alto. Utilizando ureteroscopio flexible y láser Holmium: YAG.

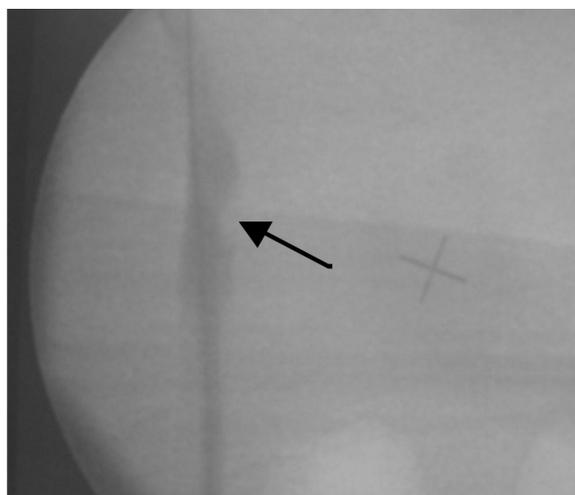
## Reporte del caso

Paciente hombre de 67 años, antecedente de doble sistema colector renal bilateral, en el 2006 se realizó diagnóstico de carcinoma urotelial de localización en uréter izquierdo, confirmado por patología como un tumor de células transicionales, papilar de alto grado,

el cual se trató con ureterectomía parcial más reimplante ureteral que requirió psotización vesical, bordes de resección negativos y confirmación por patología de compromiso solo hasta el tejido conectivo sub-epitelial, en el 2007 fue llevado a RTU vesical en 2 ocasiones donde se evidenció por patología compromiso por carcinoma urotelial, recibió terapia intravesical con BCG en el 2007 debido a la recurrencia.



Se realizó seguimiento en el 2008 con cistoscopia sin evidencia de recidivas vesicales. Dentro del seguimiento se le realizó TAC abdominal contrastado de abdomen en el cual se evidenció lesión de 9 mm intraureteral izquierda por encima del sitio del reimplante, sugestiva de recidiva, sin embargo no concluyente. Debido a los hallazgos tomográficos se decidió programar para ureteroscopia flexible para evaluación y posible fulguración con láser.

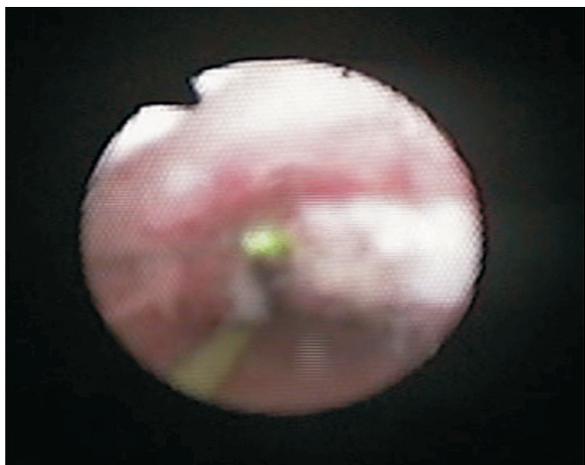


## Pielografía retrograda

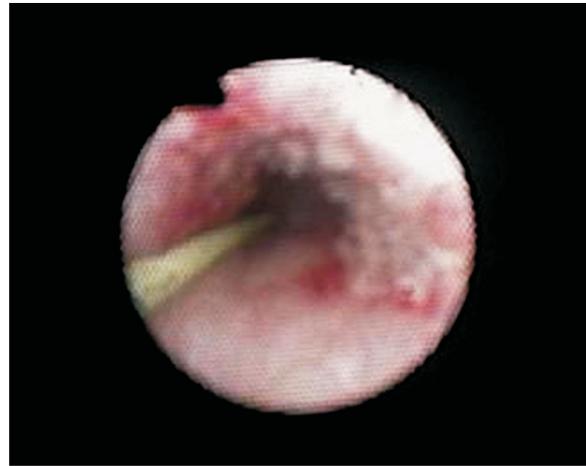
Se lleva a sala de cirugía encontrando en la valoración endoscópica uretra anterior sana, sin estenosis, vejiga sana sin tumor, se localiza neomeato ureteral izquierdo en el domo del psoas hitch vesical, se tutoriza con guía de sensor hasta las cavidades renales, posteriormente se pasa catéter doble lumen sobre la guía hasta tercio medio ureteral donde se hace pielografía evidenciando defecto de llenado de la lesión por fluoroscopia, se pasa guía de seguridad y se pasa camisa ureteral 12 fr. hasta uréter medio, se introduce el ureteroscopio flexible hasta observar una lesión única papilomatosa de base amplia en tercio medio del uréter de 1 cm. de longitud, sésil el cual se reseca con el láser de Holmium:YAG hasta la base, se realiza ureteroscopia del resto del uréter y pelvis renal los cuales se observan sanos.



Tumor urotelial



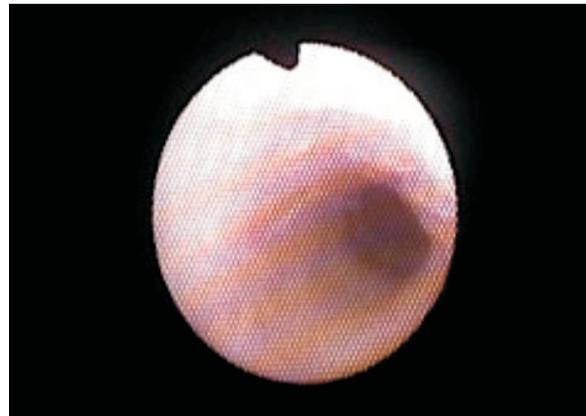
Resección con láser de holmio



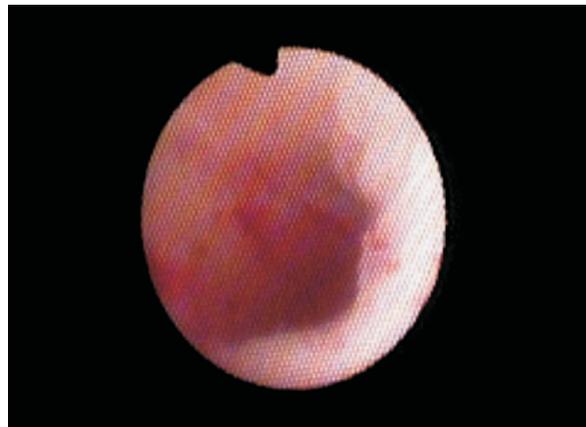
Resección completa y fulguración de la base

No se reportan complicaciones. Se deja stent ureteral. Hospitalización por 24 horas, sin complicaciones.

Se realiza 6 meses después, nueva ureteropielorenoscopia flexible, sin encontrar recidiva del tumor.



Ureteroscopia de control



Ureteroscopia de control

## Discusión

La ureteroscopia como método para evaluar un defecto de llenado detectado por imágenes puede aumentar enormemente la seguridad diagnóstica<sup>20</sup>. Esta, además de visualizar directamente el tracto urinario superior, ofrece la oportunidad de tomar muestras de cualquier lesión encontrada, para una confirmación patológica. Para los tumores uroteliales, el grado tumoral y en algunos casos el estadio tumoral puede ser determinado. Además con los avances actuales en las ópticas, tamaños, diseños y ángulos de deflexión de los nuevos ureteroscopios, existe la posibilidad de evaluar y biopsiar por visualización directa casi todos los defectos de llenado detectados<sup>21</sup>.

Actualmente las indicaciones para una ureteroscopia diagnóstica incluyen defectos de llenado u obstrucción detectados por imágenes, citología urinaria maligna unilateral o hematuria lateralizante y tumor encontrado en el meato ureteral<sup>23</sup>.

Por otro lado las indicaciones para tratamiento endoscópico de tumor urotelial de tracto urinario superior incluyen insuficiencia renal, riñón único, tumor bilateral, comorbilidades que contraindiquen la cirugía abierta o preferencia del paciente<sup>22</sup>, situaciones en las cuales la nefroureterectomía convencional lleva a una disminución franca de la función renal. Vest y cols<sup>10</sup>, en 1945 fueron los primeros en proponer el manejo conservador de los tumores uroteliales altos, desde entonces este concepto ha evolucionado hasta llegar a los manejos endoscópicos actuales.

El tratamiento endoscópico de los tumores uroteliales de tracto superior, ha reportado a lo largo de las series publicadas, una recurrencia del 34% en el lado afectado y una recurrencia vesical del 30% la cual solo es un poco mayor que luego de nefroureterectomía, 25-30%. La recurrencia es esencialmente similar para tumores de pelvis renal y ureterales (33 y 31%)<sup>3</sup>.

De otro lado la incidencia de tumores sincrónicos bilaterales es baja, ocurriendo en el 0.01-4% de los casos<sup>12,13</sup>. Por lo que la evaluación bilateral de rutina no es indicada.

La imposibilidad de reseca completamente el tumor a pesar de procedimientos repetidos ocurre en el 32% de los pacientes. Los pacientes con tumores de bajo grado tienen mas probabilidad de poder reseca el tumor completamente en comparación con los tumores de alto grado (76 Vs. 40%)<sup>11</sup>. Igualmente sucede en los tumores que son mayores de 1.5 cms, los cuales tienen una menor probabilidad de ser resecaos completamente (36%) y presentan mayores tasa de recurrencia (50%) en comparación con tumores mas pequeños (91 y 25% respectivamente).

Las complicaciones asociadas al procedimiento son del 8-13 % y por lo general son complicaciones menores, con una tasa de perforación del 1-4% y de estrechez ureteral del 9%<sup>7,11,15,16</sup>. Con la perforación existe la posibilidad de implante tumoral retroperitoneal<sup>24</sup>. Asimismo se ha observado un caso de afectación submucosa linfática y vascular tumoral secundaria al uso de alta presión en la irrigación durante el procedimiento<sup>25</sup>.

Un punto importante a tener en cuenta es que los pacientes que se llevan a tratamientos conservadores endoscópicos deben contar con la facilidad de continuar en un seguimiento estricto.

Para el seguimiento de estos pacientes no existe un protocolo bien definido, la detección de recurrencias de manera temprana es un reto para los urólogos, sin embargo el tiempo y las estrategias a utilizar para el seguimiento no han sido adecuadamente definidas<sup>8</sup>. Chen y cols. compararon la ureteroscopia versus uroanálisis, citología por barbotaje de la vejiga y del tracto urinario superior y Pielografía retrograda y encontraron estos últimos menos validos y seguros para detectar recurrencia del tracto urinario superior y concluyeron que la ureteroscopia es fundamental para el seguimiento de estos pacientes<sup>9</sup>. Usualmente las evaluaciones con ureteroscopia se llevan a cabo a los 3 y 6 meses, luego cada 6 meses por un año y luego anualmente.

## Referencias

1. Messing EM. Urothelial tumors of the urinary tract. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, et al, editors. Campbell's Urology, vol. 3. 8th edition. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002. p. 2765-73.

2. Sagalowsky AI, Jarrett TW. Management of urothelial tumors of the renal pelvis and ureter. n: Walsh PC, Retik B, Vaughan ED Jr, et al, editors. Campbell's urology, vol. 3. 8th edition. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002. p. 845-75.
3. Tawfik ER, Bagley DH. Upper-tract transitional cell carcinoma. *Urology* 1997; 50 : 321-9
4. Munoz JJ, Ellison LM. Upper tract urothelial neoplasms: incidence and survival during the last 2 decades. *J Urol* 2000; 164: 1523-5
5. Seifman BD, Montie JE, Wolf JS Jr. **Prospective comparison between hand assisted laparoscopic and pen surgical nephroureterectomy for urothelial cell carcinoma.** *Urology* 2001; 57 : 133-7
6. Matin SF, Gill IS. Recurrence and survival following laparoscopic radical nephroureterectomy with various forms of bladder cuff control. *J Urol* 2005; 173: 395-400
7. Daneshmand S, Quek ML, Huffman JL. Endoscopic management of upper urinary tract transitional cell carcinoma: long-term experience. *Cancer* 2003; 98: 55-60
8. Canfiels SE, Dinney CPN. Surveillance and management of recurrence for upper tract transitional cell carcinoma. *Urol Clin North Am* 2003; 30: 791-802
9. Chen GL, El-Gabry EA. Surveillance of upper urinary tract transitional cell carcinoma: the role of ureteroscopy, retrograde pielography, cytology and urinalysis. *J Urol* 2000; 164(6): 1901-1904
10. Vest SA. Conservative surgery in certain benign tumors of the ureter. *J Urol* 1945;53:97-120.
11. Keeley FX Jr, Bibbo M, Bagley DH. Ureteroscopic treatment and surveillance of upper urinary tract transitional cell carcinoma. *J Urol* 1997;157:1560-5.
12. Hall MC, Womack S, Sagalowsky AI, Carmody T, Erickstad MD, Roehrborn CG. Prognostic factors, recurrence, and survival in transitional cell carcinoma of the upper urinary tract: a 30-year experience in 252 patients. *Urology* 1998; 52: 594-601
13. Olgac S, Mazumdar M, Dalbagni G, Reuter VE. Urothelial carcinoma of the renal pelvis: a clinicopathological study of 130 cases. *Am J Surg Pathol* 2004; 28: 1545-52
14. Lee D, Trabulsi E, McGinnis D, Strip S, Gomella LG, Bagley D. Totally endoscopic management of upper tract transitional cell carcinoma. *J Endourol* 2002; 16: 37-41
15. Elliott DS, Blute ML, Patterson DE, Bergstralh EJ, Segura JW. Long-term follow-up of endoscopically treated upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Urology* 1996; 47: 819-25
16. Elliott DS, Segura JW, Lightner DJ, Patterson DE, Blute ML. Is nephroureterectomy necessary in all cases of upper tract transitional cell carcinoma? Long-term results of conservative endourologic management of upper tract transitional cell carcinoma in individuals with a normal contralateral kidney. *Urology* 2001; 58: 174-8
17. Liatsikos EN, Dinlenc CZ, Kapoor R, Smith AD. Transitional-cell carcinoma of the renal pelvis: ureteroscopic and percutaneous approach. *J Endourol* 2001; 15: 377-83
18. Deligne E, Colombel M, Badet *Let al.* Conservative management of upper urinary tract tumors. *Eur Urol* 2002; 42: 43-8
19. Zincke H, Neves RJ. Feasibility of conservative surgery for transitional cell cancer of the upper urinary tract. *Urol Clin N Am* 1984; 11 : 717-24
20. Grasso M, Fraiman M, Levine M. Ureteroscopic diagnosis and treatment of upper urinary tract urothelial malignancies. *Urology* 1999;54:240-6.
21. Conlin MJ, Marberger M, Bagley DH. Ureteroscopy: development and instrumentation. *Urol Clin North Am* 1997;24:25-42.
22. Lam JS, Gupta M. Ureteroscopic management of upper tract transitional cell carcinoma. *Urol Clin North Am.* 2004 Feb;31(1):115-28.
23. Mills JW, Laniado ME, Patel A. The role of endoscopy in the management of patients with upper urinary tract transitional cell carcinoma. *BJU Int*; 87: 150. 2001
24. Martínez-Piñero JA, Hidalgo L. Cirugía endourológica de los tumores uroteliales del aparato urinario superior. *Arch. Esp. Urol.*; 44:529. 1991
25. Lim J, Shattuck MC, Cook WA. Pyelovenous lymphatic migration of transitional cell carcinoma following flexible ureterorenoscopy. *J. Urol.* 149:1091. 1993