



Revista Urología Colombiana

ISSN: 0120-789X

revistaurologiacolombiana@scu.org.co

Sociedad Colombiana de Urología  
Colombia

Uribe Trujillo, Carlos Alberto; Vélez, Alejandro; Carvajal, Alejandro; Pérez Cadavid, Juan Camilo;  
Bernal Cadavid, Juliana; López Montoya, Luis Javier  
Carcinoma de células renales en paciente de 14 años tratado con nefrectomía radical laparoscópica.  
Reporte de un caso  
Revista Urología Colombiana, vol. XVII, núm. 3, 2008, pp. 97-100  
Sociedad Colombiana de Urología

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=149120366012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Carcinoma de células renales en paciente de 14 años tratado con nefrectomía radical laparoscópica

## Reporte de un caso

Uribe Trujillo, Carlos Alberto<sup>(1)</sup>; Vélez, Alejandro<sup>(2)</sup>; Carvajal, Alejandro<sup>(3)</sup>; Pérez Cadavid, Juan Camilo<sup>(4)</sup>; Bernal Cadavid, Juliana<sup>(5)</sup> y López Montoya, Luis Javier<sup>(6)</sup>  
Urólogo CES – Hospital Pablo Tobón Uribe (HPTU) Medellín (Antioquia–Col.) Saludcoop. curibet@une.net.co<sup>(1)</sup>  
Urólogo CES – Saludcoop alejocar@hotmail.com<sup>(2)</sup>  
Patólogo HPTU. alejovelez31@hotmail.com<sup>(3)</sup>  
Patólogo HPTU. jcamilo06@gmail.com<sup>(4)</sup>  
Médica y Cirujana UPB – Clínica Medellín. bernal\_juli@yahoo.com<sup>(5)</sup>  
Residente Urología IV año CES (Medellín) – HPTU. luisjlopezm@gmail.com<sup>(6)</sup>

### Resumen

El carcinoma de células renales (CCR) ocurre raramente en la niñez. Su comportamiento biológico, histología y factores pronósticos difieren de sus homólogos adultos. La importancia del diagnóstico temprano de los tumores renales, es enfatizado, ya que el tratamiento quirúrgico lleva a pronóstico favorable solamente en estadios tempranos de CCR. Reportamos el diagnóstico, tratamiento y sobrevida de un niño de 14 años con CCR tratado en nuestro hospital.

**Palabras clave:** Masa renal, carcinoma de células renales, tipo papilar, nefrectomía radical.

### Clear cell renal carcinoma in a 14 year old patient treated with laparoscopic radical nephrectomy. Case report.

### Abstract

Renal cell carcinoma (RCC) rarely occurs in childhood. Its biologic behavior, histology and prognostic factors differ from those presenting in adults. An early diagnosis is of great importance in renal tumors, since surgical treatment leads to a favorable prognosis only in the early stage of RCC. We herein report on the diagnostic process, treatment and survival of 14-year-old boy with RCC.

**Key Words:** Renal mass, renal cell carcinoma, papillary type, radical nephrectomy.

Uribe T., C. y cols.

## Introducción

El Carcinoma de células renales (CCR) es una entidad que se presenta en pacientes entre la quinta y séptima décadas de la vida, y su presentación en los pacientes pediátricos es infrecuente. Las características radiológicas e histopatológicas en los niños son similares a los patrones del adulto pero el comportamiento biológico de la enfermedad y su agresividad pueden diferir entre ambos.<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

No hay protocolos de manejo bien definidos en éste grupo de edad. La cirugía constituye el tratamiento principal y puede resultar en la cura cuando el tumor está localizado y es resecado completamente. El papel de la radioterapia y la inmunoterapia no es claro, y los diferentes esquemas de quimioterapia han mostrado una actividad anti-tumoral mínima de acuerdo a los reportes de los pocos estudios clínicos realizados.<sup>7,8,9,10,11,12,13</sup>

Es por todo esto que el reporte de casos como el de nuestro paciente enriquece la literatura médica con el fin de lograr avances diagnósticos y terapéuticos, entre ellos el manejo laparoscópico, una modalidad mínimamente invasiva ideal en éste grupo de edad.

## Materiales y Métodos

Consultó a nuestro servicio de urología en abril de 2007 un paciente de sexo masculino, de 14 años, por el hallazgo ecográfico abdominal de una masa en polo superior y tercio medio de riñón derecho de 49 x 31 x 51 centímetros, con compromiso del seno renal y produciendo dilatación de cavidades superiores, hallazgos sugestivos de angiomiolipoma renal según el reporte radiológico. El paciente había consultado a su médico general por cuadro clínico de dolor difuso abdominal, sin hematuria, masa palpable ni síntomas constitucionales.

Dicho estudio fue complementado con una tomografía contrastada abdominal que evidenció una masa renal derecha heterogénea, con captación del medio de contraste y calcificaciones.

Con éstos hallazgos fue presentado en staff urológico y se decidió la realización de una biopsia percutánea de la masa, dirigida por tomografía, la cual fue realizada en junio

del mismo año, con un reporte patológico de tiroidización tubular, glomérulo esclerosis y nefritis crónica intersticial, pensándose en muestra obtenida de la periferia de la lesión.

Dicha patología fue revisada por un segundo patólogo, quien confirma la presencia de tejido renal y grasa en la muestra, y descarta características histopatológicas de angiomiolipoma o cáncer de células renales. Por considerarse una muestra insuficiente y con hallazgos inespecíficos, se repite la biopsia, con un segundo reporte de células tumorales de apariencia papilar con núcleos redondos homogéneos con citoplasma eosinófilo, altamente sugestivas de una neoplasia renal de tipo papilar.

Con éste diagnóstico se lleva a nefrectomía radical derecha por laparoscopia, la cual fue realizada en septiembre de 2007 sin complicaciones.

El paciente tuvo una evolución clínica satisfactoria en su post operatorio y se confirmó anatomopatológicamente la presencia de un tumor de células renales de tipo papilar, sin aparente compromiso vascular, del sistema colector, de la cápsula renal ni de la grasa perirrenal.

Ha estado asintomático durante el seguimiento periódico a la fecha, sin hematuria microscópica y con una función renal estable. La tomografía de control a los 6 meses de la cirugía descarta la presencia de recidiva tumoral local o a distancia, y con un riñón izquierdo de aspecto normal.



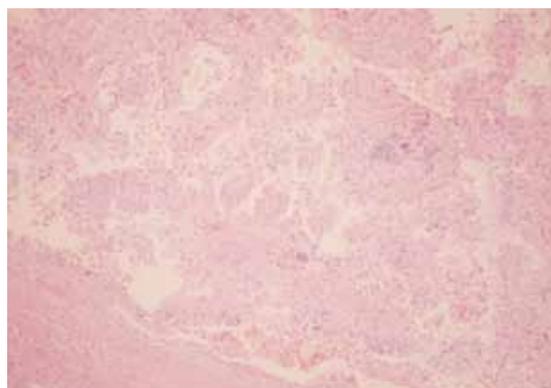
**Foto 1.** Tomografía abdominal evidenciando la presencia de una masa renal derecha heterogénea de aspecto claramente neoplásico.



**Foto 2.** Calcificaciones en la masa renal vistas en la tomografía.



**Foto 3.** Imagen de la biopsia percutánea renal dirigida por tomografía.



**Foto 4.** Hematoxilina eosina en 10X. Se evidencia el tumor, que se caracteriza por estructuras papilares con un tallo fibrovascular revestidas por células epiteliales pseudoestratificadas con citoplasma eosinófilo abundante.

## Discusión

El CCR es un tumor infrecuente en la población infantil, con una incidencia entre el 1.8 y

6.3 % de todas las neoplasias malignas renales. Del CCR se pueden identificar más de 4 tipos histológicos, de los cuales el tipo papilar es el más frecuente en el grupo pediátrico, confirmado en el caso de nuestro paciente.<sup>14,15,16,17</sup>

Los síntomas más frecuentes son hematuria, masa abdominal y/o dolor en flanco. La triada completa no es frecuente, y según los reportes sólo se presenta entre un 6 y 8% comparada con un 12% en adultos.<sup>18,19,20</sup>

A diferencia de otros estudios clásicos con mayor número de pacientes, no se encontró en nuestro paciente relación de la enfermedad con condiciones patológicas asociadas como el síndrome de von Hippel – Lindau, la esclerosis tuberosa, malformaciones genitourinarias, falla renal crónica, anemia de células falciformes, neuroblastoma ni teratoma en tratamiento con quimioterapia.<sup>21,22</sup>

El diagnóstico se realiza básicamente con imágenes radiológicas (ecografía como tamizaje y tomografía) y se confirma histológicamente con biopsia o anatomopatológicamente con el espécimen quirúrgico. En nuestro paciente se observó un patrón tomográfico importante como es la presencia de calcificación distrófica de la masa renal, hallazgo que puede diferenciarlo imagenológicamente del tumor de Wilms.<sup>23,24,25,26,27</sup>

El tratamiento de estos pacientes depende del compromiso del tumor, pero todos los estudios coinciden que la nefrectomía radical es necesaria, idealmente con linfadenectomía locoregional.<sup>28</sup>

Debido a la baja incidencia de esta patología en el grupo pediátrico, se requiere un estudio multicéntrico para desarrollar una estrategia terapéutica óptima con respecto al tratamiento complementario con radioterapia, quimioterapia e inmunoterapia. El pronóstico favorable de los pacientes depende de un diagnóstico y manejo tempranos.<sup>29,30</sup>

## Conclusiones

Aunque el tumor de Wilms es el tumor renal más frecuente en la infancia, los niños mayores de 10 años con hematuria, masa abdominal y/o dolor en flanco deben ser estudiados para descartar CCR. Este tipo de tumores son

infrecuentes en la edad pediátrica, pero específicamente la variedad papilar constituye el subtipo más comúnmente encontrado en este grupo de edad. El estadio tumoral es el factor pronóstico más importante y existen diferencias en cuanto al estadiaje y resultados en la variedad del adulto, ya que su comportamiento biológico es diferente a los CCR del adulto.

Aunque el manejo primario ideal es la nefrectomía radical, se requieren más estudios para definir la necesidad de quimioterapia, radioterapia, e inmunoterapia para el tratamiento complementario del CCR en la infancia.

## Referencias

1. Tsai HL, Chin TW, Chang JW, Liu CS, Wei CF. Renal cell carcinoma in children and young adults. *J Chin Med Assoc.* 2006; 69: 240-243.
2. Indolfi P, Terenziani M, Casale F, Carli M, Bisogno G, Schiavetti A, et al. Renal cell carcinoma in children: A clinicopathologic study. *J. Clin oncol.* 2003; 21:530-535.
3. Renshaw AA, Granter SR, Fletcher JA, et al. Renal cell carcinoma in children and young adults: increased incidence of papillary architecture and unique subtypes. *Am J Surg Pathol.* 1999; 23:795-802.
4. Rampal R, Pappo A, Zielenska M, Grant R, Ngan BY. Clinical, pathologic and molecular abnormalities associated with the members of the MiT transcription factor family in the pediatric renal cell carcinoma. *Am J Clin Pathol* 2006; 126:349-364
5. Pastore G, Znaor A, Spreafico F, Graf N, Pritchard-Jones K, Steliarova-Foucher E. Malignant renal tumours incidence and survival in European children. *Eur J cancer.* 2006;42:2103-14.
6. Selle B, Furtwängler R, Graf N, Kaatsch Peter, Bruder E, Leuschner I. Population-based Study of renal cell carcinoma in children in Germany, 1980-2005. *Cancer* 2006;107:2906-14.
7. Carcao MD, Taylor GP, Greenberg ML, Bernstein ML, Champagne M, Hershon L, et al. Renal cell carcinoma in children: A different disorder from its adult counterpart?. *Med Pediatr Oncol.* 1998, 31:153-158.
8. Barros LR, Glina S, Mello LF, et al. Renal Cell Carcinoma in Childhood. *Int Braz J Urol.* 2004; 30: 227 - 9.
9. Freedman AL, Vates TS, Stewart T, et al: Renal Cell Carcinoma in children: the Detroit experience. *J Urol* 1996; 155: 1708 - 1710.
10. Argani P, Ladayani M. Recent advances in pediatric renal neoplasia. *Adv Anat Pathol.* 2003; 10: 243 - 260.
11. Ficarra V, Patard J-J, Abbou CC, et al. Multiinstitutional European Validation of the 2002 TNM Staging System in Conventional and Papillary Localized Renal Cell Carcinoma. *CANCER* September 1, 2005 / Volume 104 / Number 5.
12. Argani P, Antonescu CR, Couturier J, et al. PRCC-TFE3 renal carcinomas: morphologic, immunohistochemical, ultrastructural, and molecular analysis of an entity associated with the t(X;1)(p11.2;q21). *Am J Surg Pathol.* 2002;26:1553-1566.
13. Argani P, Lae M, Ballard ET, et al. Translocation carcinomas of kidney after chemotherapy in childhood. *J Clin Oncol.* 2006;24:1529-1534.
14. Bruder E, Passera O, Harms D, et al. Morphologic and molecular characterization of renal cell carcinoma in children and young adults. *Am J Surg Pathol.* 2004;28:1117-1132.
15. Geller JI, Dome JS. Local lymph node involvement does not predict poor outcome in pediatric renal cell carcinoma. *Cancer* 2004;101:1575-1583.
16. Estrada CR, Suthar AM, Eaton SH, Cilento BG. Renal cell carcinoma: Children's Hospital Boston experience. *Urology* 2005;66:1296-1300.
17. Grant R, Trevenen C, Hyndman WC, Rubin SZ, Coppes MJ. Metastatic renal cell carcinoma in a child: 11-year disease free survival following surgery. *Med Pediatr Oncol.* 1997;28: 201-204.
18. Aronson DC, Medary I, Finlay JL, Herr HW, Exelby PR, La Quaglia MP. Renal cell carcinoma in childhood and adolescence: a retrospective survey for prognostic factors in 22 cases. *J Pediatr Surg.* 1996;31:183-186.
19. Cook A, Lorenzo AJ, Salle JL, et al. Pediatric renal cell carcinoma: single institution 25-year case series and initial experience with partial nephrectomy. *J Urol.* 2006;175:1456-1460.
20. Kebudi R, Ayan I, Candan M, Uysal V, Darendeliler E. Renal cell carcinoma in childhood: a case report. *Pediatr Hematol Oncol.* 1995;12:313-316.
21. Cela de Julian ME, Morcillo AC, Estevez JV, Garcia PG, de Rasche EN, Lopez C. Renal cell carcinoma in children. *An Esp Pediatr.* 2002;57:369-372.
22. Freedman AL, Vates TS, Stewart T, Padiyar N, Perlmutter AD, Smith CA. Renal cell carcinoma in children: the Detroit experience. *J Urol.* 1996;155:1708-1710.
23. Strouse PJ. Pediatric renal neoplasms. *Radiol Clin North Am* 1996;34:1091-100.
24. Uchiyama M, Iwafuchi M, Yagi M, Inuma Y, Masahiro O, Tomita Y, et al.: Treatment of childhood renal cell carcinoma with lymph node metastasis: Two cases and a review of literature. *J Surg Oncol.* 2000; 75: 266-9.
25. Bernstein L, Linet M, Smith MA, et al. Renal tumors. In: Ries LAG, Smith MA, Gurney JG, eds. *Cancer Incidence and Survival Among Children and Adolescents: United States SEER Program 1975-1995, SEER Program.* Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1999:79-90.
26. Kardas I, Denis A, Babinska M, et al. Translocation (X;1)(p11.2;q21) in a papillary renal cell carcinoma in a 14-year-old girl. *Cancer Genet Cytogenet.* 1998;101:159-161.
27. Perot C, Bougaran J, Boccon-Gibod L, et al. Two new cases of papillary renal cell carcinoma with t(X;1)(p11.2;q21) in females. *Cancer Genet Cytogenet.* 1999;110:54-56.
28. Lam JS, Shvarts O, Pantuck AJ. Changing concepts in the surgical management of renal cell carcinoma. *Eur Urol.* 2004;45:692-705.
29. Cao Y, Paner GP, Perry KT, et al. Renal neoplasm in younger adults. *Arch Pathol Lab Med.* 2005;129:487-491.
30. Eble JN, Sauter G, Epstein JL, et al, eds. Tumors of the kidney. In: *Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs.* Lyon, France: IARC Press; 2004:37-38.