

## Cáncer de riñón con metástasis a colon. Un sitio poco frecuente de metástasis

Víctor Edmundo Valdespino-Castillo,\* Alejandro Ruiz-Jaime\*\*

### Resumen

**Introducción:** El cáncer de riñón representa aproximadamente 3 % de las neoplasias malignas del adulto, y ocurre en una relación hombre:mujer de 1.5:1. Aunque la mayoría se presenta en personas de 50 a 70 años de edad, también se informa en niños. El carcinoma de células claras es el tipo histológico más frecuente; 30 % de los carcinomas renales se encuentra metastásico al diagnóstico. El objetivo fue informar la metástasis a colon de un carcinoma de células claras, condición infrecuente que ameritó tratamiento quirúrgico e inmunoterapia.

**Caso clínico:** Hombre de 60 años de edad con cáncer de riñón tratado con nefrectomía citorreductiva. Posteriormente por metástasis pulmonares se le administró interferón alfa, con lo que presentó intervalo libre de enfermedad de ocho años. Después de ese periodo presentó hematoquecia; se le practicó colonoscopia con hallazgos de tumor en ángulo esplénico. La biopsia indicó carcinoma de células claras, por lo que se realizó hemicolectomía izquierda con hallazgo de carcinoma de células claras con infiltración a todas las capas del colon; se proporcionó tratamiento nuevamente con interferón alfa. Al momento del informe, el paciente no presentaba evidencia de actividad tumoral y continuaba en vigilancia.

**Conclusiones:** Las metástasis metacrónicas son identificadas en el primer o segundo año después de la nefrectomía en la mayoría de los casos. La supervivencia de quienes presentan la metástasis en menos de un año es de 33 meses *versus* quienes la presentan después de un año de la nefrectomía (55 meses). El carcinoma de células claras de riñón metastásico amerita tratamiento quirúrgico e inmunoterapia. La metastasectomía está indicada en enfermedad localizada a un órgano y accesible por cirugía.

**Palabras clave:** Metástasis a colon, cáncer de riñón.

### Summary

**Background:** Renal cancers represent ~3% of malignant tumors in adults and occur in a M:F ratio (1.5:1.0). Although in most cases it occurs in persons 50 to 70 years of age, there are also reports in children. Clear cell carcinoma is the most frequent histological type and 30% of renal carcinomas have metastasized at the time of diagnosis. The objective of the present study is to report colon metastasis of clear cell carcinoma that required surgery and chemotherapy.

**Clinical case:** We report the case of a 60-year-old male with a history of metastatic renal cancer. His treatment consisted of cytoreductive radical nephrectomy and interferon because of pulmonary disease. He was followed-up for 8 years. Nevertheless, he presented with hematochezia and underwent colonoscopy where a tumor in the spleen was demonstrated. Biopsy reported a clear cell tumor. We performed a left hemicolectomy. Pathology report was clear cell carcinoma with involvement of the colon from the mucosa to serosa. The patient again received interferon. Currently, there is no evidence of tumoral activity and the patient is being followed-up.

**Conclusions:** Renal cancer metastases are most frequent in lung, liver, and bone and less frequent in brain, skin, and soft tissue. Metachronic metastases are identified in the first to second year after nephrectomy in most cases. Survival of patients who present metastasis <1 year after nephrectomy is 33 months *vs.* patients who present metastasis after 1 year from nephrectomy (55 months). Metastatic clear cell carcinoma requires surgery and immunotherapy. Surgery is the first step for disease control and metastatectomies are indicated in localized disease or when one organ is affected and surgically accessible.

**Key word:** Colon metastasis, kidney cancer.

\* Hospital General de Zona 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, Campeche, Campeche.

\*\* Hospital General "Belisario Domínguez", Departamento del Distrito Federal, México, D. F.

Ex residentes de Oncología Quirúrgica, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Servicios y Seguridad Social de los Trabajadores del Estado.

#### Solicitud de sobretiros:

Víctor Edmundo Valdespino-Castillo,  
Ángel Urreza 517, México, D. F.,  
Col. Del Valle, Del. Cuauhtémoc,  
Tel.: (55) 5559 4358. Fax: (55) 5559 7768.  
E-mail: edvaldespinocg@yahoo.com

Recibido para publicación: 06-11-2006

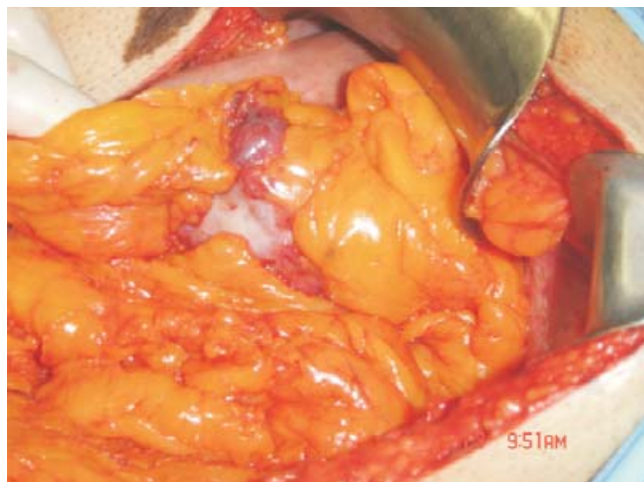
Aceptado para publicación: 25-05-2007

## Introducción

El cáncer de riñón representa aproximadamente 3 % de las neoplasias malignas del adulto, y ocurre en relación hombre:mujer en un rango de 1.5:1. Es más común en zonas urbanas que en rurales, y la mayoría en personas de 50 a 70 años de edad; también se ha informado en niños con edad de hasta seis meses.

El cáncer de riñón fue descrito por primera vez por König en 1826. El carcinoma de células claras es el tipo histológico más frecuente. El 30 % de los carcinomas renales se encuentra metastásico al momento del diagnóstico.

El tratamiento de elección es quirúrgico y la administración de interferón se limita para enfermedad metastásica o irresecable.<sup>1</sup>



**Figura 1.** Durante el transoperatorio, en el colon se identificó tumoración compatible con metástasis.

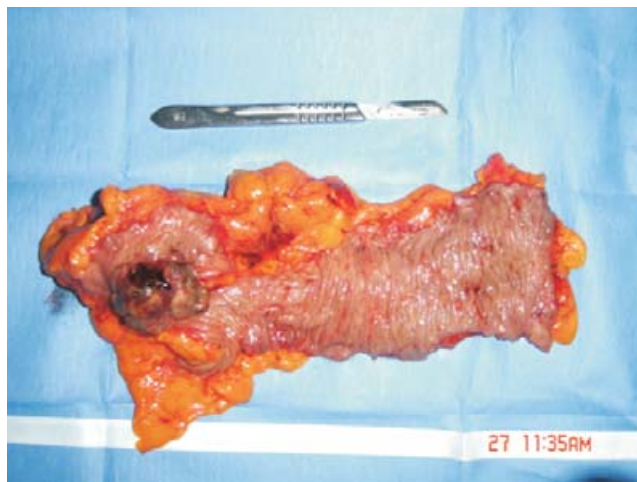
Factores ambientales, hormonales, celulares y genéticos han sido estudiados como posibles causales en el desarrollo de carcinoma de riñón; en algunos estudios de adenocarcinoma renal se ha encontrado el tabaquismo como factor de riesgo. Se ha estimado que 30 % de carcinomas renales en hombre y 24 % en mujeres puede estar directamente relacionado con el tabaquismo. La obesidad está asociada con incremento en el riesgo de desarrollar carcinoma renal, particularmente en mujeres.

Se ha demostrado asociación entre el desarrollo de carcinoma renal y exposición por largo tiempo a altos niveles en la industria de solventes, particularmente el tricloroetileno.

Existe también incremento en la incidencia de cáncer de riñón entre los trabajadores de zapatos y con exposición a asbestos. Pudiera existir alguna relación entre la exposición de gasolina y el cáncer de riñón, pero hasta el momento no es clara.<sup>2</sup>

## Caso clínico

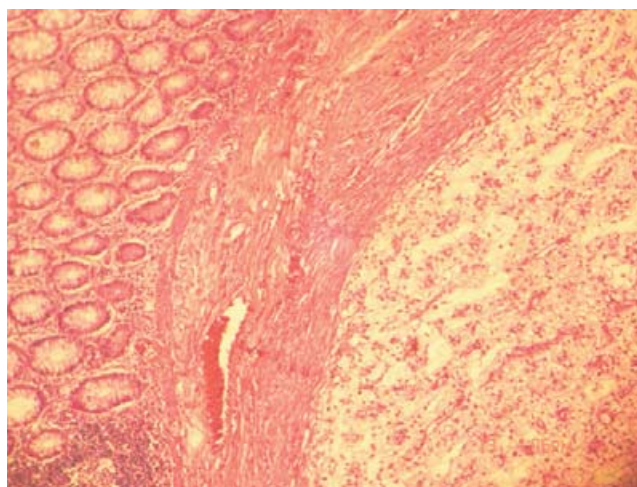
Hombre de 60 años de edad con antecedentes heredofamiliares negados, casado, católico, buenos hábitos, tabaquismo moderado suspendido, alcoholismo de tipo social; hipercolesterolemia en tratamiento médico. El padecimiento que aquí se refiere lo inició en junio de 1997 con hematuria, además de dolor moderado en fosa iliaca izquierda; por citología urinaria y tomografía se demostró cáncer renal, y por estudios radiológicos, metástasis solitaria en hemitórax derecho. Se decidió llevar al paciente a nefrectomía radical citorreductiva en septiembre de 1997. El reporte de patología fue carcinoma de células claras bien diferenciado de 6 cm, limitado al parénquima renal; no se identificaron ganglios positivos a metástasis y se aplicaron seis ciclos de interferón, observándose respuesta completa de la lesión pulmonar metastásica. El paciente continuó con vigilancia al término del tratamiento, sin evidencia de datos clínicos o radiológicos de recaída.



**Figura 2.** Pieza quirúrgica con tumoración metastásica.

En febrero de 2005 presentó dolor abdominal leve y hematoquecia, por lo que se realizó colonoscopia: el hallazgo fue tumor en ángulo esplénico (figura 1). La biopsia indicó material necrosado e inflamatorio con dos focos sugestivos de carcinoma de células claras, de tal forma que el paciente fue sometido a hemicolectomía izquierda (figura 2).

En la pieza quirúrgica se encontró carcinoma de células claras compatible con riñón, con abundantes zonas de necrosis y hemorragia con afectación a colon, que infiltraba mucosa, submucosa, muscular y serosa, con zonas ulceradas, bordes negativos, ganglios negativos (figuras 3 y 4). De nuevo el paciente fue manejado con interferón alfa a dosis de 12 millones SC cada tercer día, 6 millones/m<sup>2</sup> en días 1, 3, 5; presentó astenia grado 2 y artralgias, con buena respuesta. El paciente continúa en vigilancia, sin evidencia de enfermedad locorregional o a distancia.



**Figura 3.** Mucosa de colon normal con metástasis adyacente.

## Discusión

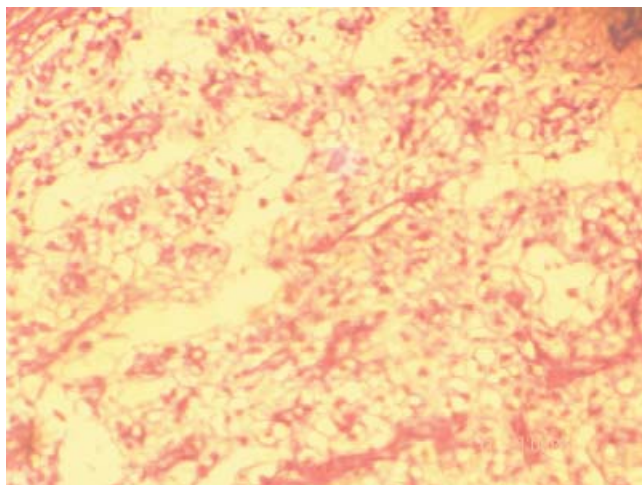
La mitad de los pacientes con carcinoma de células renales desarrollará recurrencia local o metástasis en su seguimiento. El cáncer de riñón recurre en cualquier momento posterior a la nefrectomía y las vías de diseminación son linfáticas y hematógenas. Los sitios frecuentes de metástasis incluyen pulmón (50 a 60 %), hueso (30 a 40 %), hígado (30 a 40 %) y cerebro (5 %); otros sitios son páncreas, glándula suprarrenal, parótida, maxilar y faringe. Incluso con enfermedad temprana, las metástasis tardías se pueden tratar con resección quirúrgica. Después de la recaída, el pronóstico es pobre y las técnicas no quirúrgicas han fallado en mejorar el control de la enfermedad.

La quimioterapia, terapia hormonal y radioterapia han probado poca efectividad en tumor primario o las metástasis, pero se ha visto una mejora discreta en la sobrevida con inmunoterapia, ya sea interferón o interleucina.<sup>3</sup>

Sin embargo, la respuesta completa ocurre en menos de 15 % de los pacientes y rara vez es durable; 30 % de todos los cánceres de riñón se presenta de inicio con metástasis. Las lesiones metastásicas únicas sincrónicas con el tumor primario se presentan en 2 a 4 % de todos los cánceres de riñón, y su resección reporta sobrevida de 20 a 30 % a cinco años.<sup>3,4</sup>

La metástasis metacrónica es identificada en el primer o segundo año después de la nefrectomía en la mayoría de los casos; se ha indicado que la sobrevida de los pacientes con metástasis a menos de un año es peor que en quienes la presentan después de un año de la nefrectomía, 33 *versus* 55 meses.<sup>5,6</sup> Una serie de pacientes con cáncer de riñón con una sola metástasis indicó una sobrevida de tres años en 43 % de los pacientes y a cinco años en 34 %.<sup>7</sup>

La resección quirúrgica del primario y la lesión metastásica única es el tratamiento de elección en este tipo de lesiones, sincrónicas o metacrónicas.<sup>7</sup>



**Figura 4.** Carcinoma de células claras compatible con riñón, con abundantes zonas de necrosis y hemorragia.

En la literatura nacional hay informes sobre metástasis a tubo digestivo, pero la serie fue realizada en autopsias. En esta revisión se encontró que el tumor primario más frecuente fue el cervicouterino y el sitio más común de metástasis el duodeno; es importante mencionar que cerca de 50 % de los casos con actividad tumoral en tubo digestivo fueron secundarios a progresión de enfermedad ganglionar retroperitoneal que afectó por contigüidad al tubo digestivo.<sup>8</sup>

Existe un informe sobre un caso de actividad tumoral secundaria en duodeno por cáncer cervicouterino que ocasionó sangrado de tubo digestivo alto masivo, el cual provocó la muerte de la paciente; la actividad tumoral afectaba igualmente ganglios retroperitoneales y duodeno por extensión directa, además de cava y aorta.<sup>9</sup>

Gracias al manejo perioperatorio moderno, incluso resecciones amplias de lesiones metastásicas pueden ser realizadas con limitada morbilidad y mortalidad. Se presenta el caso de una metástasis muy poco frecuente de carcinoma de células renales a colon.<sup>10,11</sup>

Existen reportes en la literatura de metástasis de riñón a piel, condición inusitada (3.3 %) y de mal pronóstico, con sobrevida de siete meses al realizarse el diagnóstico.<sup>12</sup>

Usando modelos tumorales en animales se ha demostrado que si bien muchos millones de células neoplásicas pueden estar en el espacio vascular, solo una proporción muy pequeña (menos de 0.01 %) desarrollará tumores secundarios con éxito.

La distribución de las metástasis se puede predecir en parte por el patrón de drenaje linfático y vascular.<sup>1</sup>

Se sabe que los microambientes de los órganos pueden modular la expresión de los genes de las células tumorales, incluyendo regulación del crecimiento.<sup>2</sup>

## Conclusiones

Las metástasis a tubo digestivo y particularmente a colon de un tumor primario de riñón son raras. Los pacientes con enfermedad metastásica generalmente mueren por progresión de la enfermedad. En condiciones de una sola lesión y accesible por resección quirúrgica, se debe optar por esta alternativa más inmunoterapia para control de la neoplasia.

## Referencias

1. Linehan W, Bates S, Yang J. Cancer of the genitourinary system. In: Cancer: Principles and Practice of Oncology. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins;2005. pp. 1139-1168.
2. Castells A, Rustgi A. Tumor invasion and metastasis. In: Rustgi A, Crawford J, eds. Gastrointestinal Cancers. Philadelphia: Saunders;2003. pp. 69-80.
3. Thyaviahally YB, Mahantshetty U, Chamarajanagar RS, Raibhattanavar SG, Tongaonkar HB. Management of renal cell carcinoma with solitary metastasis. World J Surg Oncol 2005;3:48-55.

4. Kozlowski JM. Management of distant solitary recurrence in the patient with renal cancer. *Urol Clin North Am* 1994;21:601-624.
5. Skinner DG, Colvin RB, Vermillion CD, Pfister RC, Leadbetter WF. Diagnosis and management of renal cell carcinoma: a clinical and pathologic study of 309 cases. *Cancer* 1971;28:1155-1177.
6. Tongaonkar HB, Kulkarni JN, Kamat MR. Solitary metastases from renal cell carcinoma: a review. *J Surg Oncol* 1992;49:45-48.
7. Swanson DA. Surgery for metastases of renal cell carcinoma. *Scand J Surg* 2004;93:150-155.
8. Askin CC, Alfeirán RA, Luevano FE, Ochoa CF. Neoplasias metastásicas al tubo digestivo. Análisis de 14 casos estudiados en el Instituto Nacional de Cancerología. *Rev Inst Nac Cancerol* 1987;33:483-487.
9. Alfeirán RA, Luevano FE, Alcará PF, Askin CC, Ochoa CF. Hemorragia masiva de tubo digestivo por metástasis de carcinoma de tubo digestivo. *Rev Inst Nac Cancerol* 1985;31:98-99.
10. Julianov A, Stoyanov H, Karashmalakov A. Late renal metastasis from sigmoid adenocarcinoma. *Lancet Oncol* 2004;5:726-728.
11. Utsunomiya K, Yamamoto H, Koiwai H, Kirii Y, Kashiwagi H, Konishi F, et al. Solitary colonic metastasis from renal cell carcinoma 9 years after nephrectomy: report of a case. *Int J Colorectal Dis* 2001;16:193-194.
12. Kibar Y, Deveci S, Sumer F, Seckin B. Renal papillae metastasis of sigmoid colon adenocarcinoma. *Int J Urol* 2005;12:93-95.