

# Oncocitoma renal incidental

Costilla-Montero Axel,<sup>1</sup> Guadarrama-Benítez Benjamín,<sup>1</sup> Aragón-Castro Marco A,<sup>1</sup> Gutiérrez-Rosales Rubén,<sup>1</sup> Morales-Ordaz Omar,<sup>1</sup> Cisneros-Chávez Roberto,<sup>1</sup> Pérez-Guadarrama Oliver,<sup>1</sup> López-Zepeda Abraham,<sup>1</sup> Carrillo-Ponce Claudia,<sup>2</sup> Morales-Padilla Carlos A.<sup>2</sup>



## ■ RESUMEN

**Introducción:** El oncocitoma renal es una neoplasia benigna, que constituye una lesión rara del riñón. Por clínica es indistinguible del carcinoma de células renales, con el que las imágenes por radiología muestran un tumor sólido renal cuyo diagnóstico definitivo es sólo mediante el estudio histológico.

**Objetivo:** Presentar el caso de una paciente con diagnóstico documentado de oncocitoma renal; asimismo, realizar una revisión de la literatura.

**Métodos:** Se revisó el caso clínico de una mujer de 69 años de edad con hallazgo incidental de tumor renal derecho a quien se le realiza nefrectomía radical como tratamiento.

**Resultados:** Informe histopatológico de oncocitoma renal de 7 cm de diámetro.

**Conclusiones:** El oncocitoma renal presenta baja frecuencia, se presenta en el sexo masculino con mayor frecuencia, siendo su diagnóstico principalmente un hallazgo imagenológico, presentándose preferentemente en la edad adulta. El principal diagnóstico diferencial lo constituye el carcinoma de células renales cromófobo, variante eosinófilo.

**Palabras clave:** Oncocitoma renal, tumores renales benignos, México.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Renal oncocytoma is a benign tumor that is a rare kidney lesion. Clinically it is indistinguishable from renal cell carcinoma; when radiological studies reveal a solid kidney tumor, definitive diagnosis can only be made through histological study.

**Objective:** To present the case of a patient with documented diagnosis of renal oncocytoma and to carry out a review of the literature.

**Methods:** The clinical case of a sixty-nine-year-old woman was reviewed who presented with right incidental kidney tumor. Treatment was radical nephrectomy.

**Results:** Histopathological study reported renal oncocytoma measuring seven centimeters in diameter.

**Conclusions:** Renal oncocytoma is not common and presents more frequently in men. Its diagnosis is usually an imaging study finding and generally presents in adult patients. Main differential diagnosis is eosinophilic chromophobe renal cell carcinoma.

**Keywords:** Renal oncocytoma, benign kidney tumors, Mexico.

1Departamento de Urología.

2Departamento de Patología.

Centro Médico ISSEMyM. Toluca, México.

Correspondencia: Dr. Axel Costilla Montero. Av. Baja Velocidad 284, Col. San Jerónimo Chicahualco; 52140, Metepec, México. Teléfono y fax: 722 2756300, ext: 2198. Correo electrónico: axelcm2000@yahoo.com

## ■ INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de oncocitoma renal fue aceptado como una entidad clínico-patológica distinta después de un informe de 13 casos por Klein y Valensi en 1976.<sup>1</sup> Desde entonces, varias comunicaciones han caracterizado mejor a este tipo histológico renal esencialmente benigno, que representa de 3% a 7% de todas las masas renales sólidas.<sup>2</sup>

En el aspecto macroscópico, estos tumores son de color rojo claro o pardo rojizo, homogéneos y bien circunscritos, pero al igual que la mayoría de los tumores renales, no están verdaderamente encapsulados; habitualmente se observa una cicatriz central, pero falta la necrosis o la hipervasculardad evidente. En el examen microscópico predominan las células eosinófilas redondeadas o poligonales uniformes, dispuestas principalmente en un patrón de crecimiento en nidos u orgánulos.<sup>3</sup>

Desde el punto de vista ultraestructural, los oncocitomas están colmados de numerosas mitocondrias grandes, lo cual contribuye a sus características particulares a la tinción.<sup>1</sup> Aunque la mayoría de los oncocitomas son citológicamente de bajo grado, no es infrecuente la observación de nucléolos prominentes y se ha comunicado pleomorfismo o atipia celular manifiesta de 2% a 30% de los casos. Estos hallazgos generalmente son aceptados dentro del diagnóstico del oncocitoma renal. Otras características atípicas son hemorragia, que se observa de 20% a 30% de los casos y la extensión de la grasa peri-renal que se ha comunicado en 11% a 20% de los casos.<sup>3</sup>

Los hallazgos citogenéticos frecuentes en los oncocitomas son la pérdida de los primeros cromosomas y el cromosoma Y, la pérdida de la heterocigosidad en el cromosoma 14q y los reordenamientos en 11q13. Por el contrario, pocas veces se observan anomalías en los cromosomas 3, 7 y 17. Por lo tanto, las alteraciones genéticas en los oncocitomas renales son características y diferentes de las descritas en distintos subtipos de carcinoma de células renales. Tanto el oncocitoma como el carcinoma de células cromófobas derivan de los túbulos distales, razón por la que existen similitudes histológicas, sobre todo para la variante eosinofílica de carcinoma cromófobo. Se ha descrito un tipo histológico transicional en el síndrome de Birt-Hogg-Dubé, en el que comúnmente se desarrollan oncocitomas renales, carcinoma de células renales cromófobas y lesiones cutáneas peculiares. Estas neoplasias transicionales muestran características tanto del oncocitoma como del carcinoma de células renales cromófobo, y algunos autores han propuesto que puede haber un espectro de tumores que abarcan estos dos histiotipos. No obstante la citogenética y los perfiles de tinción inmunohistoquímica distintos sugieren una individualidad de esos tipos tumorales.<sup>4</sup>

Lamentablemente, la mayoría de los oncocitomas renales no pueden ser diferenciados del carcinoma de células renales por medio de estudios clínicos ni por estudios de imagen. La edad media en el momento de presentación y el predominio masculino son similares para el oncocitoma y el carcinoma de células renales, y si bien es más probable que los oncocitomas sean asintomáticos (58% a 83%), la mayoría de los carcinomas de células renales se diagnostica en la actualidad de manera incidental.<sup>5</sup> El tamaño tumoral medio de los oncocitomas es de 4 cm a 6 cm similar a los carcinomas de células renales. La cicatriz estrellada central que se observa en la TAC y la disposición en rayos de rueda de las arterias nutricias en la angiografía pueden sugerir el diagnóstico de oncocitoma pero una amplia experiencia ha probado que estos hallazgos son poco confiables y de bajo valor predictivo.<sup>6</sup>

El agente nuclear tecnecio sestamibi es retenido evidentemente en las mitocondrias y se ha señalado una mayor captación en los oncocitomas, en comparación con el carcinoma de células renales, angiomiolipoma y quistes renales. La aspiración por aguja fina o la biopsia renal se complica por la dificultad de distinguir el oncocitoma de las formas granulares de carcinoma de células renales convencional o las variantes eosinofílicas. Otro factor que limita la utilidad de la aspiración con aguja fina o la biopsia es la coexistencia bien documentada de carcinoma de células renales y oncocitoma en la misma lesión o en otras localizaciones dentro del mismo riñón, hecho que ha sido comunicado en 7% a 32% de los casos.<sup>7</sup>

Dadas estas incertidumbres acerca del diagnóstico pre-operatorio, la mayoría de los autores ha señalado la necesidad de tratar a estos tumores en forma enérgica con ablación térmica, nefrectomía parcial o nefrectomía radical, de acuerdo con las circunstancias clínicas. Es claramente conveniente un abordaje con conservación de la nefrona si se sospecha un oncocitoma y si el tamaño y la localización lo hacen posible, dada la tendencia de estos tumores a la multicentricidad, la bilateralidad y la recidiva metacrónica, que han sido comunicadas en 4% a 13% de los casos.<sup>8</sup> Un abordaje con ablación térmica lamentablemente condena al paciente a la vigilancia prolongada por la incertidumbre acerca del diagnóstico de oncocitoma, incluso cuando se realiza una biopsia antes de la ablación.<sup>8</sup>

## ■ PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Mujer de 69 años de edad, originaria del Estado de México, portadora de hipertensión arterial de ocho años de evolución con adecuado control; refirió el antecedente de funduplicatura laparoscópica en junio de 2008 por diagnóstico de reflujo gastroesofágico. Durante su seguimiento por cirugía general se solicitó tomografía, en la que se documentó hallazgo incidental de tumoración



**Imagen 1.** TC del paciente, en foco renal. Se evidencia tumoración dependiente del riñón derecho, sin afectación linfática regional.



**Imagen 2.** Pieza macroscópica, con corte sagital, previa preparación para estudio histopatológico. Se aprecia lesión en borde externo y medial del riñón afectado.

renal derecha de 5 cm por 7 cm (**Imagen 1**), motivo por el cual fue referida a nuestro servicio. La paciente se mantuvo asintomática desde el punto de vista urinario; la exploración física no dio datos relevantes para el diagnóstico de referencia. Se completó el protocolo prequirúrgico y se sometió a nefrectomía radical derecha el 10 de abril de 2010, sin complicaciones trans o posquirúrgicas, fue egresada al tercer día del posoperatorio. El informe histopatológico fue: Producto de nefrectomía derecha, con neoplasia benigna morfológicamente consistente con oncocitoma renal de 7 cm de diámetro mayor, con hemorragia reciente multifocal, cápsula renal libre de lesión, límite quirúrgico viable, parénquima residual no neoplásico con pielonefritis crónica (**Imagen 2**); se realizó tinción especial de hierro coloidal la cual fue negativa, confirmando el diagnóstico de oncocitoma renal.

## ■ CONCLUSIONES

El oncocitoma renal es un tumor raro, se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino y en adultos; su diagnóstico es principalmente un hallazgo imagenológico. El principal diagnóstico diferencial lo constituye el carcinoma de células renales cromófobo, con variante eosinófila.

Si bien los oncocitomas renales son neoplasias raras, cada vez se están informando más en la literatura médica, básicamente porque en la medida en que son mejor conocidos tanto por clínicos como por patólogos se han ido diferenciando del carcinoma de células renales que como hemos insistido pueden ser fácilmente confundidos por unos y por otros.

Actualmente existen suficientes elementos de juicio tanto clínicos, paraclínicos, imagenológicos, bioquímicos y anatopatológicos para lograr este objetivo con todo lo que ello implica tanto para el paciente por el comportamiento biológico de la neoplasia como para las instituciones de salud, ya que por la naturaleza benigna del tumor no es necesario realizar intervenciones quirúrgicas radicales ni costosas, ni procedimientos de seguimiento de una posible extensión del tumor.

Un detalle interesante en la evolución del conocimiento de estas neoplasias ha sido su comportamiento benigno cuando son originarias del riñón, a diferencia de otras localizaciones en las que, sin lugar a dudas, se ha demostrado progresión maligna. Los trabajos de Lieber y colaboradores<sup>2</sup> así como su clasificación histológica permitieron, junto con detallados estudios de microscopía electrónica, corroborar la naturaleza benigna de los oncocitomas renales.

## REFERENCIAS

1. Klein MJ, Valensi QJ. Proximal tubular adenomas of kidney with so called oncocytic features. A clinicopathologic study of 13 cases of a rarely reported neoplasm. *Cancer* 1976;38:906-14.
2. Lieber MM, Tomer KM, Farrow GM. Renal oncocytoma. *J Urol* 1981;125:481-5.
3. Amin MB, Crotty TB, Tickoo, et al. Renal oncocytoma: a reappraisal of morphologic features with clinic-pathologic findings in 80 cases. *Am J Surg Pathol* 1997;21:1-12.
4. Zerban H, Nogueira E, Riedasch G, Bannashc P. Renal oncocytoma: origin from the collecting duct. *Virchows Arch B Cell Pathol Incl Mol Pathol* 1987;52:375-87.
5. Perez-Ordonéz B, Hamed G, Campbell S, et al. Renal oncocytoma: a clinicopathologic study of 70 cases. *Am J Surg Pathol* 1997;21:871-83.
6. Muzzonigro G, Minardi D, Azizi B, et al. Renal oncocytoma. Pathological evaluation and clinical implications. *Arch Ital Urol Androl* 1996;68:107-13.
7. Davis CJ, Sesterhenn JA, Mostofi FK. Renal oncocytoma: Clinicopathological study of 166 patients. *J Urogenital Pathol* 1991;1:41-52.
8. Licht MR, Novick AC, et al. Renal oncocytoma: Clinical and biological correlates. *J Urol* 1993;150(5Pt1):1380-3.