



Revista Mexicana de  
**UROLOGIA**  
ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE UROLOGÍA

[www.elsevier.es/uromx](http://www.elsevier.es/uromx)



## CASO CLÍNICO

# Tumor renal izquierdo y tumor suprarrenal derecho: abordaje laparoscópico en el mismo tiempo quirúrgico



J. Padilla-Piña\*, R.A. García-Vásquez, J. Arriaga-Aguilar, R. Vega-Castro, V.M. Pérez-Manzanares, A. Zárate-Morales, I. Gerardo-Osuna y M. Garcia-Díaz

Servicio de Urología, Hospital General del Estado de Sonora SSA, Universidad De Sonora (Unison), Hermosillo, Sonora, México

Recibido el 1 de octubre de 2014; aceptado el 20 de febrero de 2015

Disponible en Internet el 27 de junio de 2015

### PALABRAS CLAVE

Tumores sincrónicos;  
Mielolipoma;  
Laparoscopia;  
Nefrectomía;  
Adrenalectomía

### KEYWORDS

Synchronous;  
Myelolipoma;  
Laparoscopy;  
Nephrectomy;  
Adrenalectomy

**Resumen** Los tumores sincrónicos renales y suprarrenales son una enfermedad poco frecuente, y existen pocos casos reportados. El carcinoma de células claras es el tumor renal más frecuente, representando el 60% de todos los tumores renales. Los mielolipomas suprarrenales son neoplasias benignas, raras, consideradas inactivas hormonalmente, compuestas por tejido adiposo maduro y tejidos hematopoyéticos; tienen una incidencia del 2% con el advenimiento de las nuevas técnicas radiológicas. Ambos tumores de manera sincrónica tiene una incidencia del 0.8%. Reportamos el caso de un paciente con carcinoma renal de células claras izquierdo con mielolipoma suprarrenal derecho, el cual se resolvió quirúrgicamente de manera laparoscópica en el mismo evento quirúrgico. Se realizó nefrectomía laparoscópica izquierda más adrenalectomía laparoscópica derecha con tiempo quirúrgico total de 420 min, sangrado transoperatorio de 1,300 ml, sin complicaciones transoperatorias. Reporte histopatológico: carcinoma de células claras renales izquierdas pT3N0M0, Fuhrman grado 2 y mielolipoma suprarrenal derecho.

© 2014 Sociedad Mexicana de Urología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Left renal tumor and right adrenal tumor: Laparoscopic approach in a single surgery

**Abstract** Synchronous renal and adrenal tumors are an infrequent pathology and there are very few reported cases. Clear cell carcinoma is the most frequent renal tumor, representing 60% of all renal tumors. Adrenal myelolipomas are rare benign neoplasias that are considered hormonally inactive. They are composed of mature fatty tissue and hematopoietic tissues and, with the advent of new radiologic techniques, their incidence is 2%. The synchronous presentation of these two tumors has an incidence of 0.8%. We present herein the case of a patient with left

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [drpadillajose@gmail.com](mailto:drpadillajose@gmail.com) (J. Padilla-Piña).

clear cell renal cell carcinoma and right adrenal myelolipoma that was resolved laparoscopically in a single surgery. Left laparoscopic nephrectomy plus right laparoscopic adrenalectomy was performed. Total surgery duration was 420 min with an intraoperative blood loss of 1,300 ml; there were no intraoperative complications. The histopathologic report stated left clear cell renal cell carcinoma, pT3N0M0, Fuhrman 2, and right adrenal myelolipoma.

© 2014 Sociedad Mexicana de Urología. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Los tumores sincrónicos renales y suprarrenales son una enfermedad poco frecuente, y existen pocos casos reportados en la actualidad. Se diagnostican hasta en un 25% en las autopsias a pacientes con carcinoma de células claras renal teniendo una incidencia de hasta el 0.8% en la población general<sup>1,2</sup>. Los mielolipomas suprarrenales son neoplasias benignas, raras, consideradas inactivas, hormonalmente compuestas por tejido adiposo maduro y tejidos hematopoyéticos. Tiene una incidencia del 2% con el advenimiento de las nuevas técnicas radiológicas<sup>3</sup>. El carcinoma de células claras es el tumor renal más frecuente con un 60%<sup>4</sup>. A continuación se reporta un caso de un paciente con carcinoma de células claras izquierdo con mielolipoma suprarrenal derecho el cual se resolvió quirúrgicamente de manera laparoscópica.

## Caso clínico

Varón de 44 años con antecedentes de tabaquismo y alcoholismo. Inició su padecimiento con hematuria macroscópica y dolor a nivel del flanco izquierdo. La TAC abdominopélvica muestra tumoración lobulada de 7 cm de diámetro dependiente del polo inferior del riñón izquierdo con algunas zonas de invasión a la grasa perinéfrica, con fascia de Gerota respetada (fig. 1); además, tumoración de contenido graso a nivel de la glándula suprarrenal derecha con diámetros de 6 cm con pequeña calcificación en relación con mielolipoma (fig. 2). La telerradiografía de tórax es normal y la valoración cardiovascular preoperatoria no contraindica el procedimiento quirúrgico. Se programa para nefrectomía laparoscópica izquierda más adrenalectomía laparoscópica derecha.

## Técnica quirúrgica

Bajo anestesia general se colocó al paciente en posición de lumbotomía con el costado izquierdo hacia arriba. Se realiza incisión abdominal pararectal derecha de 1 cm, se disecciona de manera roma hasta la aponeurosis, se incide peritoneo parietal y se procede a colocación de trocar pararectal con técnica de Hasson modificada; se introduce trocar de 10 mm pararectal utilizado para la óptica, se insufla neumoperitoneo, se le coloca trocar de 10 mm subcostal izquierdo y trocar de 5 mm de trabajo en fosa ilíaca izquierda bajo

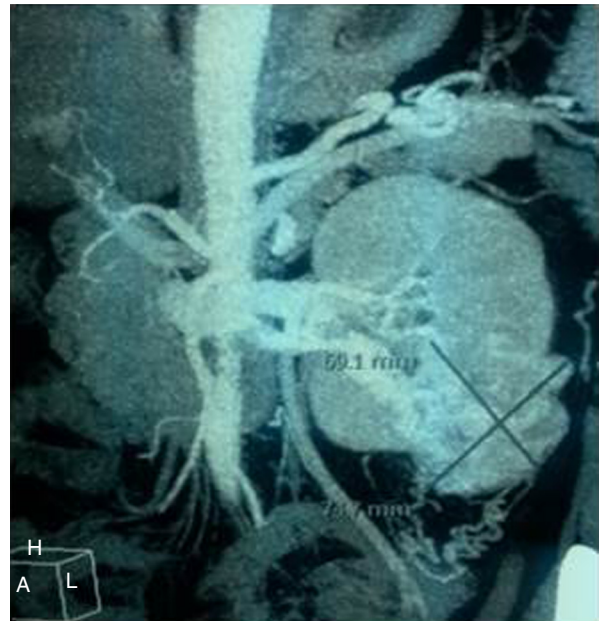


Figura 1 Tumor renal.

visión directa. Se realizó disección de la fascia de Toldt con LigaSure® hasta completar la movilización del colon descendente y exposición de la capsula de Gerota. Se procede a la disección del uréter hasta su tercio medio donde se pinza corta y sella con LigaSure®; se disecciona riñón de su lecho hasta la exposición del hilio renal donde se identifican arteria y venas, las cuales se disecan por separado, se clipan con Hem-o-lok® y se cortan; se embolsa la pieza renal y se coloca en hueco pélvico. Se recoloca al paciente en posición de lumbotomía derecha. Se mantiene la óptica en el mismo lugar, se le introducen trocar subcostal en línea medio clavicular derecha de 10 mm y trocar de 5 mm en fosa ilíaca derecha bajo visión directa; se realiza toldectomía derecha y maniobra de Catell identificando unidad renal y tumoración suprarrenal. Se secciona el peritoneo visceral en el límite entre el polo superior renal y el tumor suprarrenal hasta exponer el plano muscular posterior se avanza hacia lateral y superior liberando la porción externa del tumor para facilitar su extracción. Se le disecciona la glándula hacia medial levantándola con el aspirador-irrigador y con LigaSure® se le cortan los pequeños vasos provenientes del hilio renal hasta la exposición de la vena cava. Se



Figura 2 Tumor suprarenal.

diseca y se clipa con Hem-o-lok® la vena suprarenal, posteriormente se diseca el tejido que une la glándula al plano subhepático con LigaSure®. Se diseca el tumor en su totalidad, se coloca Surgicel® en el lecho quirúrgico con verificación de la hemostasia. Se embolsa la pieza adrenal, y se extraen ambas piezas quirúrgicas por incisión tipo Pfannenstiel y se da por terminado el procedimiento. Tiempo quirúrgico 420 min, sangrado transoperatorio de 1300 ml, sin complicaciones trans-operatorias, requirió la transfusión de un paquete globular. Toleró la vía oral al segundo día y al tercer día se dio de alta del servicio.

### Reporte histopatológico

Riñón izquierdo de 310 g con masa tumoral de 6 cm y áreas hemorrágicas, blanquecinas concluyendo con adenocarcinoma de células claras con extensión a la grasa perirrenal (pT3N0M0, Fuhrman grado 2) y tumoración de glándula suprarenal de 7 cm con aspecto de color café claro, con zonas de color naranja, además microscópicamente con proliferación de células mieloides en un patrón difuso, megacariocitos con tejido adiposo proliferante con núcleos libres de atipias, compatible con mielolipoma suprarenal (fig. 3).

### Discusión

Las tumoraciones sincrónicas suprarenales y renales son poco frecuentes. Se documenta que aproximadamente entre el 80 y el 85% de las masas renales son debidas a carcinomas de células renales claras, y la detección de masas sincrónicas suprarenales conjunto al CCR se consideran metastásicas más que una tumoración primaria<sup>5</sup>. Se tiene otra perspectiva ya con los reportes de autopsias de pacientes con tumoraciones renales y suprarenales asintomáticas mayores de 1 cm tienen una incidencia del 1.5 al 7% de los casos. Ya con el advenimiento de los avances en imagenología se puede realizar un diagnóstico certero y precoz de estas enfermedades lo cual en los próximos años se

espere que aumente la prevalencia de la misma. En estudios publicados por Bahrami et al. se encontraron que la combinación de carcinomas de células claras con mielolipoma suprarenal sincrónico es del 0.1%, siendo el más frecuente el adenoma cortical suprarenal con un 19%<sup>5</sup>. La TAC es considerada como el estudio con mayor sensibilidad para la detección de tumores con densidad grasa (-30 a -100 UH), que generalmente muestra un tumor bien circunscrito en su cápsula, que puede o no tener calcificaciones con contornos irregulares o difusos. El mielolipoma en la mayoría de los reportes no tiene identificado predilección por sexo, aunque Han et al. reportaron una relación varón/mujer de 2/3, con una incidencia mayor entre la 5.ª y 6.ª década de la vida con predilección de 2.7 a 1 en relación al lado derecho<sup>6</sup>. El origen del mielolipoma tiene varias teorías como restos embriológicos de la médula ósea, embolismo de células de la médula ósea, metaplasia de células corticales adrenales que han recobrado su potencialidad hematopoyético y, la más aceptada, debido a cambios metaplásicos en las células reticuloendoteliales de los capilares sanguíneos en respuesta a estímulos incluyendo necrosis, infección y estrés. El mielolipoma es habitualmente asintomático, y se presentan síntomas en tumores grandes o con hemorragias retroperitoneales. Cerca del 25% de los pacientes que padecen carcinoma de células claras renales al diagnóstico ya presentan metástasis a pulmón, hígado, linfáticos, hueso y la glándula suprarenal como último lugar. En el caso de nuestro paciente que presenta tumoraciones primarias suprarenal derecha y renal izquierda se decide el abordaje laparoscópico ya que se reporta que la supra adrenalectomía laparoscópica es el estándar de oro desde que se realizó por primera vez en 1992 disminuyendo considerablemente la estancia hospitalaria, dolor postoperatorio, convalecencia y resultados cosméticos<sup>7</sup>. En el manejo de neoplasias suprarenales y de acuerdo con la experiencia mundial se recomienda la cirugía para todas aquellas lesiones mayores de 6 cm, ya que un 35% de estos pacientes tendrán neoplasias malignas. Para los pacientes con neoplasias menores de 3.5 cm se recomienda la observación y para pacientes con tumores que van desde los 3.5 a 6 cm, el manejo es

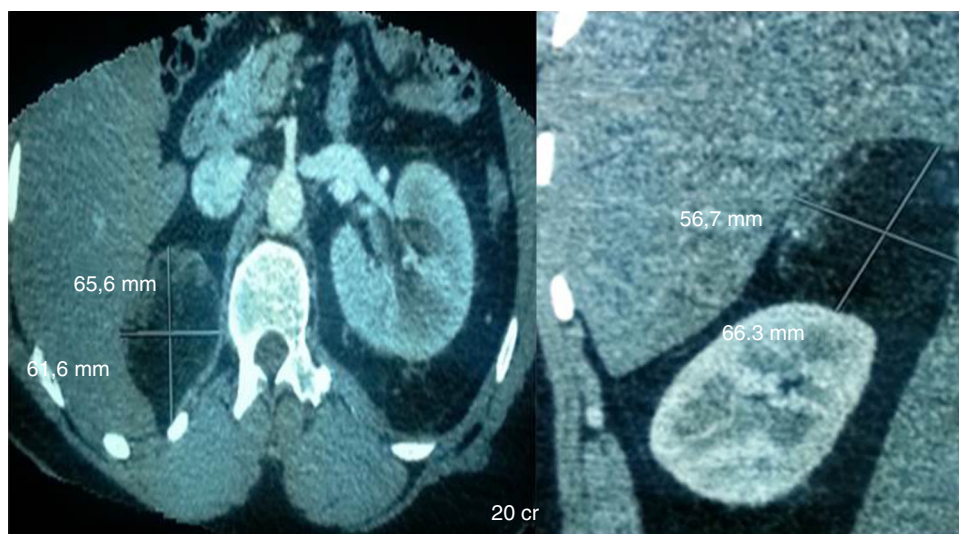


Figura 3 Tumor renal y suprarrenal histopatológico.

controvertido y se recomienda el seguimiento radiológico semestral<sup>5,7</sup>. En el caso de que se sospeche ampliamente de mielolipoma suprarrenal, y los estudios bioquímicos y de radiodiagnóstico así lo confirmen, otras indicaciones adicionales para su tratamiento quirúrgico serían la presencia de hipertensión arterial que se ha visto la involución de la misma posterior a la resección quirúrgica, tumores voluminosos que originen dolor o la posibilidad de hemorragias retroperitoneales espontáneas en grandes tumores<sup>3-5</sup>. Los tumores de células claras renales representan el 3% de los tumores en los adultos. Es el tercero en frecuencia después del cáncer de próstata y cáncer de vejiga. Es el tumor de células claras más habitual, con un 60%. Afecta más frecuentemente a varones de raza negra, y en general por encima de los 40 años de edad. El hábito tabáquico, obesidad, IRCT e hipertensión son factores predisponentes. Se postula que se originan a partir de la célula epitelial de ducto contorneado proximal<sup>4,8</sup>. En la actualidad, la nefrectomía radical laparoscópica también se considera el estándar de oro para implementarse en tumoraciones menores de 10 cm hasta un estadio T2b teniendo mejores resultados conforme a la pérdida de sangre, cosmético, estancia hospitalaria y morbilidad<sup>8</sup>. En el caso de nuestro paciente se llevó un abordaje laparoscópico puro teniendo excelentes resultados.

## Conclusión

El abordaje laparoscópico para una tumoración sincrónica renal y suprarrenal contralateral es un método seguro, que disminuye la estancia intrahospitalaria, tiempo quirúrgico, sangrado transoperatorio, morbimortalidad asociada, comparado con el abordaje abierto para cada uno de las

enfermedades por separado, teniendo las ventajas de la cirugía de la mínima invasión.

## Financiación

No se obtuvo ninguna financiación para este artículo.

## Conflicto de intereses

Los autores no tienen ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2014*. Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2014.
2. Pérez Martínez J, Llamas F, López Rubio E, et al. Mielolipoma suprarrenal gigante: hipertensión, insuficiencia renal y rotura espontánea. *Nefrología*. 2006;26:132-5.
3. Martínez-Cornelio A, Hernández-Toriz N, Alvarado-Cabrero I, et al. Mielolipoma suprarrenal, revisión de casos en México. *Rev Mex Urol*. 2008;68:334-40.
4. López JI, Ugalde A, Zhou M. Renal cell carcinomas with clear cells. *Rev Esp Patol*. 2008;41:169-82.
5. Bahrami A, Truong LD, Shen SS, et al. Synchronous renal and adrenal masses: An analysis of 80 cases. *Ann Diagn Pathol*. 2009;13:9-15.
6. Mahe E, El-Shinnawy I. A "tumour trifecta": Myelolipoma arising within an adrenocortical adenoma ipsilateral to a synchronous clear cell renal cell carcinoma. *Malays J Pathol*. 2010;32:123-8.
7. Chuan-Yu S, Yat-Faat H, Wei-Hong D, et al. Laparoscopic adrenalectomy for adrenal tumors. *Int J Endocrinol*. 2014;2014:241854.
8. Al-Aown A, Kallidonis P, Kontogiannis S, et al. Laparoscopic radical and partial nephrectomy: The clinical efficacy and acceptance of the techniques. *Urol Ann*. 2014;6:101-6.