



Cáncer renal bilateral sincrónico. Reporte de caso y revisión de literatura

Ediel O. Dávila-Ruiz^{1*}, Sergio Vásquez-Ciriaco^{1,2}, Roberto A. García-Manzano¹, Alan Barker-Antonio¹, Kenia Escamilla-Orzuna¹, Elisa Jiménez-Rivera¹, Dolores Isidoro-Hernández¹ y Fabian Tafoya-Ramírez³

¹Departamento de Cirugía General y Mínima invasión; ²Departamento de Oncología Quirúrgica; ³Departamento de Anatomía Patológica. Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, Secretaría de Salud, San Bartolo Coyotepec, Oax., México

Resumen

Hasta el 2018 la incidencia y mortalidad mundial de cáncer renal en ambos sexos fue de 4.5 y 1.8 respectivamente. El carcinoma de células renales (CCR) corresponde al 85% de los tumores renales (70% estirpe células claras), el CCR solo se reporta bilateralmente del 1.8 al 11%. Los métodos de tratamiento como la nefrectomía parcial preservan la función renal, con menor incidencia de enfermedad renal crónica y morbimortalidad por riesgo cardiovascular. Presentamos el caso de un paciente de sexo masculino de 57 años con CCR bilateral sincrónico, sometido a nefrectomía radical izquierda y nefrectomía parcial derecha, adecuada evolución y seguimiento cinco años libre de enfermedad.

Palabras clave: Cáncer de células renales. Tumor renal bilateral. Tumor renal sincrónico. Cirugía conservadora. Nefrectomía parcial.

Synchronous bilateral kidney cancer. Case report and review of literature

Abstract

The 2018 worldwide incidence and mortality of kidney cancer in both sexes was 4.5 and 1.8. Renal cell carcinoma (RCC) comprises 85% of all kidney cancer (70% clear cell tumors lineage), however, bilateral RCC has been reported in 1.8 to 11%. Partial nephrectomy increases the preservation of kidney function, has a lower incidence rate of chronic kidney disease, morbidity, and mortality due to cardiovascular risk. We present the case of a 57-year-old male with clear cell synchronous bilateral renal cancer. Left radical nephrectomy and right partial nephrectomy were performed, with suitable clinical results and 5-year disease-free follow-up.

Key words: Renal cell cancer. Bilateral kidney tumor. Synchronous kidney cancer. Conservative surgery. Partial nephrectomy.

Introducción

Según datos de Globocan 2018, la incidencia mundial de cáncer renal en ambos sexos fue de 4.5 (437,033), con una mortalidad de 1.8 (309,006). Existe

un predominio en la población mundial masculina vs. la femenina, se reporta una incidencia del 6% (254,507) frente al 3.1% (148,775) respectivamente. En México el cáncer renal tiene una incidencia de 3.5 (4,492) y mortalidad de 2.1 (2,720), siendo predominante en

Correspondencia:

*Ediel O. Dávila-Ruiz

E-mail: drediel13@gmail.com

2565-005X/© 2020 Sociedad Mexicana de Oncología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 24-04-2020

Fecha de aceptación: 05-05-2020

DOI: 10.24875/j.gamo.20000062

Disponible en internet: 09-07-2021

Gac Mex Oncol. 2021;20(Supl):11-16

www.gamo-smeo.com

población masculina (4.2 vs. 2.8). Se debe recalcar que México es el país con mayor incidencia y mortalidad en América central; en EE.UU. para ambos sexos la incidencia es de 10.9 (60,336), con mortalidad de 2.3 (15,333), incidencia en hombres 14.4 vs. 7.8 en mujeres. Y se calcula para el año 2040 un aumento en la incidencia mundial en 61.8 (652,836)¹. El parénquima renal, al ser un órgano par, se ve afectado exactamente por las mismas influencias carcinogénicas, genéticas y ambientales.

El carcinoma de células renales (CCR) es el cáncer renal más frecuente (85%), comprende el 3.8% del total de cánceres nuevos, con una media de edad de 64 años (60 a 70 años); el 70% de los CCR son de estirpe de células claras² y la relación hombre:mujer es de 1.5:1. Se ha reportado su ocurrencia bilateral en el 1.8 al 11% de los casos y cerca de la mitad son metacronos^{3,4}.

El objetivo de este artículo es presentar un caso clínico de cáncer renal bilateral sincrónico tratado con cirugía radical y cirugía conservadora de nefronas con seguimiento a cinco años, recalmando que el manejo del cáncer renal bilateral por carcinoma se centra en la cirugía preservadora de nefronas, nefrectomía a fin de disminuir la morbimortalidad, aumentar el periodo libre de enfermedad renal y evitar la progresión del cáncer⁴.

Caso clínico

Hombre de 57 años edad sin antecedentes personales patológicos de importancia, referido de hospital de segundo nivel con diagnóstico de tumor renal izquierdo. Inicia su padecimiento actual hace cuatro meses con pújico, tenesmo vesical, disuria y hematuria macroscópica total. Se realiza ultrasonido renal que reporta tumor renal sólido e isoecogénico de 14 cm; se solicita tomografía computarizada abdominal, que reporta riñón izquierdo aumentado de volumen 157 x 56 x 65 mm de bordes lobulados y tumor de aspecto sólido e infiltrativo, que muestra pequeñas zonas quísticas centrales que sugieren zonas de necrosis.

Es valorado por oncología quirúrgica y solicita topografía computarizada toracoabdominal, que reporta tumor renal izquierdo de 14 x 13 x 12 cm que rechaza cola de páncreas, bazo y presencia de ganglios regionales; como hallazgo, en riñón derecho tumor en polo superior de 3 x 2 x 3 cm, sin afección a glándula suprarrenal ni presencia de ganglios regionales. Tórax sin evidencia de enfermedad en parénquima pulmonar. Bioquímicamente sin alteraciones. Se clasificó como T2N0M0 EC II (izquierdo) T1a N0M0 (derecho) (Fig. 1).

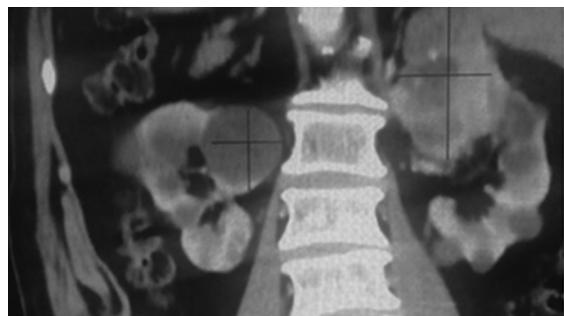


Figura 1. Tomografía abdominal, corte coronal, se observa tumor renal bilateral.

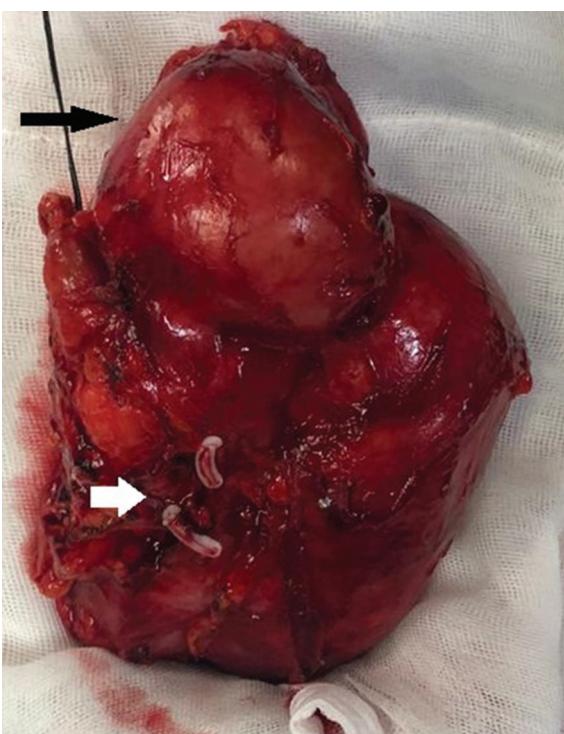


Figura 2. Producto de nefrectomía izquierda, se observa tumor en región apical de 14 cm (flecha negra), hilio renal (flecha blanca).

Se proyecta nefrectomía radical izquierda y nefrectomía conservadora derecha, disección ganglionar retroperitoneal con abordaje anterior, como marcan las guías de la *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) (Fig. 2).

Hallazgos quirúrgicos: se obtuvo tumor renal izquierdo de 14 cm, sin evidencia de ganglios regionales o trombos; riñón derecho con tumor de 2 cm en polo superior, el cual es resecado, respetando glándula

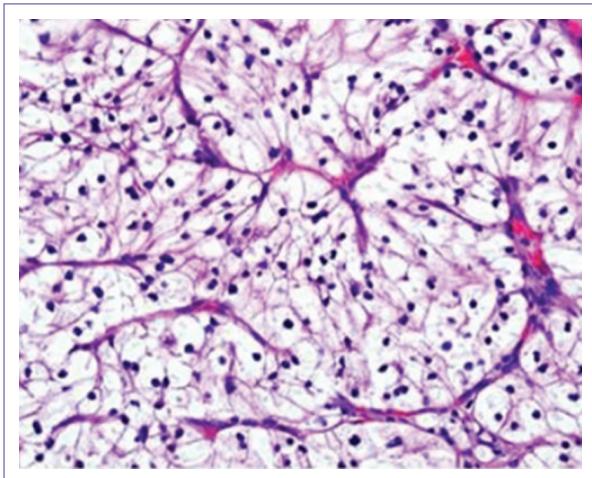


Figura 3. Carcinoma de células claras con nidos sólidos de células claras con bordes nítidos (H-E x400).



Figura 4. Tomografía de control, se observan cambios posquirúrgicos, ausencia quirúrgica de riñón izquierdo, riñón derecho sin datos de actividad tumoral.

suprarrenal; resto de riñón sin alteraciones, Sangrado: 900 ml. Tiempo quirúrgico: 2.15 h.

Evolución satisfactoria del paciente, se egresa al 2.º día posquirúrgico.

Reporte histopatológico:

- Riñón izquierdo: CCR claras de 12 cm sin afección a cápsula en polo superior y medio; glándula suprarrenal, negativa; diez ganglios negativos. TNM T2b N0M0 (Fig. 3).
 - Riñón derecho: CCR claras de 4-5 cm sin infiltrar cápsula. Clasificación patológica T1b N0M0.
- Evolución a cinco años sin evidencia de recaída tumoral (Fig. 4).

Discusión

El tumor renal unilateral es la expresión más común de cáncer renal, sin embargo, puede iniciar con la

presencia de múltiples masas renales. La multifocalidad en el cáncer renal hace alusión a la presencia de tumores adicionales, ya sea de forma ipsilateral o bilateral. Los tumores bilaterales se refieren a lesiones en ambos riñones y pueden presentarse de forma sincrónica (en el mismo momento del diagnóstico o dentro de los seis meses posteriores al diagnóstico) o metacrónica (diagnóstico de una lesión y posteriormente en el tiempo otra de características similares)⁴.

El CCR representa el 85% de los tumores en el riñón, el 70% tiene histología de células claras; los tipos histológicos menos comunes son papilar (10-15%), cromófobo (4-5%), translocación, tumor de ductos de Bellini (túbulo colector), carcinoma medular renal (es raro) y una variante agresiva de CCR en paciente con rasgo positivo de células falciformes².

Los factores de riesgo más importantes para CCR son: tabaquismo, obesidad e hipertensión, la edad es un factor de riesgo independiente (60-70), y existe asociación débil con enfermedad renal crónica, enfermedad poliquística renal. Ciertos síndromes aumentan el riesgo de CCR, pero se asocian solo con el 3% von Hippel-Lindau (VHL), CCR hereditario papilar, leiomomatosis hereditaria y síndrome Birt-Hogg-Dubé.

Klatte, et al. llevaron a cabo una investigación multicéntrica desde 1974 hasta el 2006, obteniendo 10,337 pacientes tratados por tumor renal, de los cuales 321 (3%) se identificaron con tumor renal bilateral y 153 fueron sincrónicos (48%), 13 con tumores benignos (el más frecuente oncocitoma, angiomiolipoma y oncocitoma mas adenoma metanéfrico). Se identificó a 118 pacientes con CCR no metastásico sincrónico (36.7%), el 91% presentó CCR no familiar, el 6% CCR familiar y el 3% con antecedente de VHL.

El 62% de los pacientes se diagnosticaron en estadio T1 y grado 2 de Fuhrman (60%).

El tipo histológico más frecuente fue cáncer de CCR bilateral de células claras 73%, CCR bilateral papilar en 16%, CCR células claras más contralateral CCR papilar en 6%, CCR cromófobo bilateral 4%, CCR cromófobo más CCR papilar contralateral 1%^{5,6}.

La incidencia de multifocalidad se reporta en un 54%, en el CCR papilar un 66% y en el subtipo de células claras un 53%, aunque todos los subtipos histológicos pueden tener lesiones satélites. Blute, et al. reportan que la multifocalidad es más frecuente en pacientes con CCR bilateral vs. unilateral, reportando un 28% de multifocalidad en cáncer de células claras y un 33% en CCR papilar⁷. Wunderlich, et al. reportaron multifocalidad en un 88% de las autopsias en tumores sincrónicos bilaterales⁸. A pesar de esto, la experiencia

en el manejo quirúrgico dicta que la multifocalidad es un punto de referencia patológico en el CCR sincrónico bilateral, pero no afecta en la supervivencia⁹.

La incidencia de tumores bilaterales sincrónicos es del 2% y la metacronicidad ocurre en el 1-2% de los pacientes que se presentan con tumores renales; esta última observada en un periodo no mayor de 10 años, aunque a la fecha se han reportado 13 casos con manifestación clínica mayor a 10 años posterior a la nefrectomía inicial⁹.

Diagnóstico diferencial

Existen otros tipos de masas renales de presentación bilateral que deben ser consideradas como diagnóstico diferencial, ya que la sintomatología clásica (dolor en flanco, hematuria, hipertensión e insuficiencia renal) se encuentra en la mayoría de las afecciones renales en algún momento de la enfermedad¹⁰:

- Metástasis a riñón, tumor renal más común (pulmón, mama y melanoma).
- El linfoma renal, 30% linfoma no-Hodgkin, linfoma renal primario menos del 1%.
- Enfermedad poliquística renal del adulto.
- Leucemia (52% estadios avanzados) y neoplasias de células plasmáticas.
- El angiomiolipoma (0.3-3%) en pacientes con esclerosis tuberosa.
- Los infartos renales (1.4%) embólicos, trombótico y traumático.
- Los abscesos renales pueden afectar a uno o ambos riñones. La pielonefritis multifocal recurrente puede enmascarar un CCR papilar.
- Causas menos frecuentes: carcinoma de células transicionales 10% tracto urinario superior, afectación unilateral o bilateral 2-4%. El oncocitoma el tumor renal benigno más común (3-10%), usualmente unilateral y solitario, puede ocurrir de forma bilateral, como en el síndrome de Hogg-Dube y en la granulomatosis de Wegner.

Diagnóstico

En su mayoría los tumores renales se diagnostican de manera incidental asintomáticos (41.1%), debido a los avances en las modalidades de imagen diagnósticas y terapéuticas; en casos avanzados su diagnóstico se da por la presencia de síntomas de afección renal (15.1%). La tríada clásica de dolor en el flanco, hematuria macroscópica y masa abdominal palpable actualmente es baja (del 6 al 10%) y se correlaciona con

enfermedad avanzada, metástasis (26%), dolor óseo, adenopatías, síntomas pulmonares o por metástasis a mediastino, pérdida de peso, anemia o varicocele; en pacientes menores de 46 años se debe sospechar cáncer hereditario^{2,11}.

Es necesaria la exploración física e historia clínica, con estudios de laboratorio que incluyan: citometría hemática, química sanguínea, calcio sérico, creatinina sérica y uroanálisis.

Radiografía o tomografía de tórax de preferencia, además de tomografía de abdomen y pelvis con contraste; en caso de no poder utilizarse por alergia o enfermedad renal se sugiere resonancia magnética, que además puede evaluar afectación de vena cava.

Los estudios de imagen tienen una alta especificidad diagnóstica, por ello no siempre es necesaria la biopsia con aguja (BA) antes de la cirugía; se considerará BA para establecer el diagnóstico de CCR para guiar estrategias de vigilancia activa, criocirugía, radiofrecuencia, ablación o en lesiones centrales e infiltración homogénea del parénquima renal para descartar carcinoma urotelial o linfoma.

Se debe clasificar de acuerdo con el sistema TNM del *American Joint Committee on Cancer* e histológicamente para determinar el manejo, tratamiento y pronóstico^{2,9}.

Tratamiento

Para pacientes con tumores renales bilaterales el objetivo deberá centrarse en prevenir la diseminación del cáncer, minimizar la disfunción renal, limitando el número de cirugías renales, y disminuir la morbilidad quirúrgica cuando sea posible.

A diferencia de la nefrectomía radical, la nefrectomía parcial (NP) tiene menor tasa de incidencia de enfermedad renal crónica y morbilidad por riesgo cardiovascular, y aumenta la preservación de la función renal, retrasando la necesidad de tratamiento de sustitución renal. La NP (cirugía preservadora de nefronas) se indica para prevenir la insuficiencia renal en pacientes con: CCR unilateral, CCR unilateral con función contralateral inadecuada y CCR bilateral sincrónico. Wells la describió en 1884 para el tratamiento del fibrolipoma perirrenal, pero fue en 1887 cuando Czerny realizó la primera NP por enfermedad renal maligna^{2,12}.

Existen tres opciones quirúrgicas posibles:

- NP bilateral concomitante.
- NP por etapas, iniciando con el tumor más grande/ mayor complejidad primero.

- NP por etapas, con el lado más pequeño/menos complejo primero; con el objetivo de disminuir las complicaciones quirúrgicas y/o la insuficiencia renal postoperatoria.

La cirugía conservadora de nefronas vía enucleación de todas las lesiones sólidas detectables dentro de la unidad renal no obstaculiza los resultados en supervivencia comparado con la NP, no existe asociación entre los bordes quirúrgicos positivos con la recurrencia o progresión de la enfermedad¹³.

A favor de la NP, Mir, et al. condujeron un metaanálisis en tumores T1b y T2, demostrando que el grupo de NP tenía menor probabilidad de recurrencia tumoral (*odds ratio [OR]*: 0.6; $p < 0.001$), menor mortalidad por cáncer (*OR*: 0.58; $p = 0.001$) y menor mortalidad global (*OR*: 0.67; $p = 0.005$). Específicamente en tumores T2 (> 7 cm) mostraron en NP una pérdida mayor de sangre y complicaciones, sin embargo, la recurrencia (riesgo relativo [*RR*]: 0.61; $p = 0.004$) y la mortalidad por cáncer fue menor (*RR*: 0.65; $p = 0.03$)¹⁴.

Gu, et al. realizaron una revisión sistemática y metaanálisis comparando los resultados entre NP y nefrectomía radical, demostrando en la primera mayor índice de supervivencia general (*hazard ratio [HR]*: 0.81; intervalo de confianza: 0.74 a 0.89; $p < 0.001$); la supervivencia específica para cáncer y la recurrencia libre de enfermedad fue similar en ambos grupos¹⁵.

La guía de la NCCN para el manejo de cáncer indica que la NP es apropiada en pacientes seleccionados:

- Tumores estadio I-III cuando sea posible.
- Monorreno, insuficiencia renal, masa renal bilateral (como en el caso descrito), cáncer de células renales familiar.
- Pacientes con riesgo relativo de enfermedad renal crónica progresiva, pacientes jóvenes con riesgo médico (hipertensión, diabetes, nefrolitiasis).²

Las complicaciones más comunes reportadas en la NP fueron: sangrado 3.9% y fuga urinaria 3.2%.

Aunque la NP es de elección, la crioablación y ablación por radiofrecuencia son alternativas menos invasivas en pacientes con estadio T1, tumor menor de 3 cm y con alto riesgo quirúrgico. Gill, et al. describen a tres años de seguimiento para la crioablación un 5.6% de recurrencia y un 98% de supervivencia. McAchran, et al. reportan similares resultados, pero menores complicaciones con respecto a la NP (8.3 vs. 13.7%)¹⁶. En tumores mayores de 3 cm su uso no se recomienda, ya que existe mayor recurrencia local, persistencia y complicaciones^{2,17}.

En adultos, la preservación del 25-33% de una unidad renal solitaria es adecuada para preservar la

suficiente función renal para evitar la diálisis, por ello se ha optado por intervenciones menos agresivas, preservadoras.

Después de la excisión quirúrgica, el 20 a 30% de tumores localizados recaen, la metástasis pulmonar es la más común (50 a 60% de pacientes), el tiempo medio de recaída después de cirugía es de 1 a 2 años. La causa más común de recurrencia tumoral es la multifocalidad más que una falla quirúrgica, los tumores recurrentes son encontrados en localizaciones remotas del sitio original de resección. El tratamiento de estas recurrencias debe seguir el mismo principio de la preservación de la función renal, preservación de nefronas.

El seguimiento debe ser seguir las guías vigentes de la NCCN según los estadios clínicos. En estadio I (T1a-T1b) se realizará de manera anual: exploración física y laboratorios; los estudios de imagen abdominal se solicitarán de 3 a 12 meses después de la cirugía, posteriormente de forma anual durante tres años; el estudio de imagen torácico debe solicitarse anualmente durante cinco años. En estadio II o III: exploración física e historia clínica cada tres a seis meses por tres años, posteriormente de manera anual durante cinco años o a conveniencia; el panel metabólico y otros exámenes se deben realizar cada seis meses por dos años, posteriormente anual durante cinco años o a conveniencia. El estudio de imagen abdominal de base dentro de los primeros tres a seis meses después de cirugía (qx), después cada tres a seis meses por al menos tres años y anualmente durante cinco años. El estudio de imagen de tórax se solicitará en los mismos tiempos que el de abdomen. En caso de síntomas de sistema nervioso central se solicitarán estudios².

Conclusiones

En este caso en especial se tomó la decisión de nefrectomía radical más NP siguiendo los lineamientos de preservar la función renal por tratarse de un paciente en edad productiva, sin otras comorbilidades y a quien se le puede retrasar el inicio de terapia de sustitución renal.

Actualmente, la cirugía NP, la ablación y el seguimiento activo han permitido ofrecer mejores alternativas para reducir la morbilidad en pacientes con tumores renales bilaterales sincrónicos. El tratamiento debe ser individualizado y en un centro con experiencia para su manejo, además debe ajustarse a la disponibilidad de equipo y personal en cada centro hospitalario.

La nefrectomía radical queda en desuso y se reserva para pacientes con criterios específicos.

El avance en los métodos diagnósticos ha permitido intervenciones menos invasivas y con mejor potencial de remisión y tiempo libre de enfermedad.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses alguno.

Responsabilidades éticas

Protección de sujetos humanos y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. Cancer today [Internet]. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer, Global Cancer Observatory; 2020. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/>

2. Motzer R, Jonasch E, Agarwal N, Alva A, Bhayani S, Choueiri T, et al. Kidney cancer, NCCN Clinical practice guidelines in oncology. Version 02,2020 [Internet]. National Comprehensive Cancer Network; 5 de agosto de 2019. Disponible en: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx
3. Ljungberg B, Bensalah K, Canfield S, Dabestani S, Hofmann F, Hora M, et al. EAU guidelines on renal cell carcinoma: 2014 update. Eur Urol. 2015;67:913-24.
4. Osorio H, Correa J, Vélez A, Riveros M, Martínez C. Tumores renales bilaterales sincrónicos de células claras con trombo tumoral bilateral, reporte de caso. Urología Colombiana. 2016;25(3):264-9.
5. Klatte T, Wunderlich H, Patard J, Kleid M, Lam J, Junker K, et al. Clinicopathological features and prognosis of synchronous bilateral renal cell carcinoma: an international multicentre experience. BJU Int. 2007;100(1):21-5.
6. Delahunt B, Cheville J, Martignoni G, Humphrey P, Magi-Galluzzi C, McKenney J, et al. The International Society of Urological Pathology (ISUP) grading system for renal cell carcinoma and other prognostic parameters. Am J Surg Pathol. 2013;37(10):1490-504.
7. Blute ML, Itano NB, Cheville JC, Weaver AL, Lohse CM, Zincke H. The effect of bilateral, pathological features and surgical outcome in non-hereditary renal cell carcinoma. J Urol. 2003;169:1276-81.
8. Wunderlich H, Schlichter A, Zermann D, Reichelt O, Kosmehl H, Schubert J. Multifocality in renal cell carcinoma: a bilateral event? Urol Int. 1999;63:160-3.
9. Patel A, Lee B, Campbell S, Zhou M, Fergany A. Bilateral synchronous sporadic renal tumors: Pathologic concordance and clinical implications. Urology. 2011;78(5):1095-9.
10. Roy A, Le O, Silverman P, Kundra V. Common and uncommon bilateral adult renal masses. Cancer Imaging. 2012;12(1):205-11.
11. Di Trapani E, Dell'oglio P, Larcher A, Nini A, Muttin F, Cianflone F, et al. Pathological high-risk renal cell carcinoma: Trends in clinical characteristics over 25 years. Anticancer Res. 2018;38(7):4123-30.
12. Vega R, García R, Arriaga J, Pérez V, Solís J, Salinas F, et al. Tumor renal bilateral: nefrectomía parcial bilateral en mismo tiempo quirúrgico: reporte de caso. Rev Mex Urol. 2015;75(2):118-21.
13. Permpongkosol S, Colombo J, Gill I, Kavoussi, L. Positive surgical parenchymal margin after laparoscopic partial nephrectomy for renal cell carcinoma: Oncological outcomes. J Urol. 2006;176(6 Pt 1):2401-4.
14. Mir M, Derweesh I, Porpiglia F, Zargar H, Mottrie A, Autorino R. Partial nephrectomy versus radical nephrectomy for clinical T1b and T2 renal tumors: A systematic review and meta-analysis of comparative studies. Eur Urol. 2017;71(4):606-17.
15. Gu L, Ma X, Li H, Chen L, Xie Y, Li X, et al. Comparison of oncologic outcomes between partial and radical nephrectomy for localized renal cell carcinoma: A systematic review and meta-analysis. Surg Oncol. 2016;25(4):385-93.
16. Booth J, Matin S, Ahrar K, Tamboli P, Wood C. Contemporary strategies for treating nonhereditary synchronous bilateral renal tumors and the impact of minimally invasive, nephron-sparing techniques. Urol Oncol. 2008;26(1):37-42.
17. Caputo P, Zargar H, Ramirez D, Andrade H, Akca O, Gao T, et al. Cryoablation versus partial nephrectomy for clinical T1b renal tumors: A matched group comparative analysis. Eur Urol. 2017;71(1):111-7.