Revista Guatemalteca de Urología
Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe
ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805

Vol. 10 No. 2
Julio-Diciembre 2022
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.136

Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe

Tumor Renal Bilateral: Nefrectomía Parcial Bilateral en un Tiempo Quirúrgico: Reporte de Caso.

Bilateral Renal Tumor: Bilateral Partial Nephrectomy at one Surgical Time: Case Report.

Angel Rodrigo Longo Rodas[1]; Hugo Barbales[2]; Ricardo Tercero[2], Gustavo González[2], Marco Antonio Ortiz[2]; Angel Valdez[2].

(1) **Residente III Cirugía General,** Hospital Roosevelt.
(2) **Cirujanos Urólogos.** Hospital Roosevelt
Correo electrónico: angelrodrigolongor@gmail.com

Esta Investigación fue financiada con recursos propios. Declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Fecha de envío: 16.01.2023
Fecha de aceptación: 01.02.2023
Fecha de publicación: 15.02.2023

RESUMEN

Objetivo: Reportar caso de nefrectomía parcial bilateral con adecuada evolución, exponiendo abordaje médico y quirúrgico.

Presentación de caso clínico: Paciente masculino de 70 años, quien es evaluado y se evidencia presencia de masas sólidas renales bilaterales, no se evidencia invasión vascular, ni adenopatías. Dichas lesiones se encuentran limitadas al parénquima renal, por lo que paciente pasa sala de operaciones para realización de nefrectomía parcial bilateral. Pieza quirúrgica en cortes histológicos corresponde a neoplasia con patrón alveolar compuesta por nidos celulares (Carcinoma de células renales, variedad de células claras). Paciente con adecuada evolución post operatoria con buen pronóstico.

Discusión: El carcinoma de células renales corresponde un 85-90% de los tumores renales sólidos, estos se presentan en forma bilateral en un 1-4% de los pacientes. El tumor bilateral puede ser sincrónico o asincrónico, los sincrónicos se presentan de forma simultánea o hasta un año luego de diagnosticada la primera lesión y considerando a los que aparecen más tarde como metacrónicos o asincrónicos. El abordaje de dichas lesiones es complejo, la evidencia científica es escasa respecto al abordaje idóneo en tumores renales bilaterales debido a los pocos casos reportados a nivel mundial.

Conclusión: La nefrectomía parcial bilateral es un procedimiento quirúrgico con pronostico favorable para los pacientes, conservando la función renal con el fin de proteger la calidad de vida. (1-3)

PALABRAS CLAVE

Nefrectomía parcial, Tumor renal bilateral.

ABSTRACT

Objective: To report a case of bilateral partial nephrectomy with adequate evolution, exposing medical and surgical approach.

Presentation of clinical case: 70 year old male patient, who is evaluated and bilateral renal solid masses are evidenced, no vascular invasion or adenopathies are evidenced. These lesions are limited to the renal parenchyma, so the patient goes to the operating room for bilateral partial nephrectomy. Surgical specimen in histological sections corresponds to a neoplasm with alveolar pattern composed of cellular nests (renal cell carcinoma, clear cell variety). Patient with adequate postoperative evolution with good prognosis.

Discussion: Renal cell carcinoma corresponds to 85-90% of solid renal tumors, these occur bilaterally in 1-4% of patients. Bilateral tumors can be synchronous or asynchronous, synchronous tumors occur simultaneously or up to one year after the first lesion is diagnosed and those that appear later are considered as metachronous or asynchronous. The approach to these lesions is complex, the scientific evidence is scarce regarding the ideal approach in bilateral renal tumors due to the few cases reported worldwide.

Conclusion: Bilateral partial nephrectomy is a surgical procedure with favorable prognosis for patients, preserving renal function in order to protect quality of life. (1-3)

KEYWORDS

Partial nephrectomy, Bilateral kidney tumor.

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.136

INTRODUCCIÓN

El cáncer renal representa el 2% de los tumores clasificados como malignos. El carcinoma de células renales corresponde al 85-90% de los tumores renales sólidos y es la tercera neoplasia maligna más frecuente en sistema genitourinaria, la incidencia ha aumentado en un 2.3-4.3% cada año desde el año 1970, de estos solo el 1-4% de los pacientes tienen presentación bilateral. Existe un predominio de 1.5:1 en población masculina respecto a la población femenina y se presenta con mayor frecuencia en población de edad avanzada. Tradicionalmente estos tumores han sido tratados en forma de agresión con nefrectomía radical, sin embrago, esto predispone al desarrollo de enfermedad renal crónica, por lo que se ha optado por la conservación de función renal con nefrectomía parcial. El tumor bilateral puede ser sincrónico o asincrónico; se le conoce como sincrónico aquellos que se presentan en forma simultánea o hasta un año luego de diagnosticada la primera lesión y considerando a los que aparecen más tarde como metacrónicos o asincrónicos. (1-5)

La nefrectomía parcial abierta, se ha convertido en el gold estándar para el tratamiento de los tumores renales cT1a debido a la conservación de función renal en comparativa con la nefrectomía radical. La nefrectomía parcial utilizado para tumores cT2 y el procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo continua en controversia. Actualmente puede emplearse la nefrectomía parcial en tumores cT2 cuando sea posible, bajo previa discusión, debido a las nuevas técnicas quirúrgicas ha sido posible la aplicación de dicho procedimiento a tumores mayores de 4 cm con resultados satisfactorios y menor incidencia de falla renal a largo plazo. (1-7)

Etiología: El cáncer renal bilateral ocurre en forma esporádica o hereditaria, perteneciendo la mayoría de los casos al primer grupo.

Un numero importantes de factores ambientales han sido implicados en la etiología del cáncer renal, incluyendo el tabaco obesidad, exposición a cadmio, asbesto y productos petroquímicos. (1-3)

Algunos ejemplos de cáncer renal hereditario son:

o Asociación de la enfermedad de Von Hippel-Lindau (VHL).

o Asociado a translocación t(3;8), t(3;6) o t(2;3).

o Cáncer renal papilar hereditario [mutación del gen met (7q)

La tomografía computarizada es el estudio diagnostico con mayor utilidad para la detección de masas renales. (1-3).

La estandarización del cáncer renal se basa en el tamaño tumoral, la probabilidad de malignidad y mayor agresividad. La clasificación de Robson se utiliza en este tipo de lesiones renales.

- Etapa I: Tumor confinado al parénquima renal.
- Etapa II: Tumor invade grasa perinefrítica, pero está confinado al interior de la fascia de Gerota (incluyendo suprarrenal).
- Etapa IIIA: El tumor afecta la vena renal principal a la vena cava inferior.
- Etapa IIIB: Tumor invade a ganglios linfáticos regionales.
- Etapa IIIC: Tumor afecta a vasos locales y ganglios linfáticos regionales.
- Etapa IVA: Tumor invade a órganos vecinos.
- Etapa IVB: Metástasis (5-8)

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 70 años con antecedentes médicos de importancia hipertensión arterial tratada con irbesartán 150 mg e hiperplasia prostática benigna grado I. Paciente es ingresado al Hospital Roosevelt con historia clínica que hace 6 meses inicia con parestesias en miembros inferiores asociado a lumbalgia, gradual, intensidad 8/10, el cual irradia a miembros inferiores. Por sintomatología presentada consulta con diferentes médicos quienes evalúan e indican estudios los cuales evidencian masas renales bilaterales por lo que consulta para seguimiento.

Al examen físico de ingreso, paciente presenta dolor a la palpación profunda en ambos flancos.

Paciente es evaluado y referido al departamento de Urología para manejo de caso, se realizan estudios de imagen los cuales evidencian masa renal bilateral, se realiza la preparación preoperatoria y se programa procedimiento quirúrgico.

Estudio tomográfico reporta presencia de nódulo renal corticales bilaterales e hiperplasia prostática grado I. (ver figura 1)

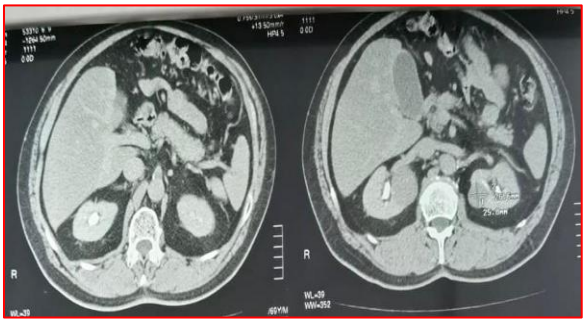

Figura 1. Hallazgo tomográfico

Se evidencia presencia de masas sólidas con realce al contraste y cicatriz central en ambos riñones, siendo diagnostico diferencial entre hipernefroma y oncocitoma. No se evidencian adenopatías, ni invasión vascular.

Vol. 10 No. 2
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.136

Lesiones se encuentran limitadas al parénquima renal. (ver figura 2)

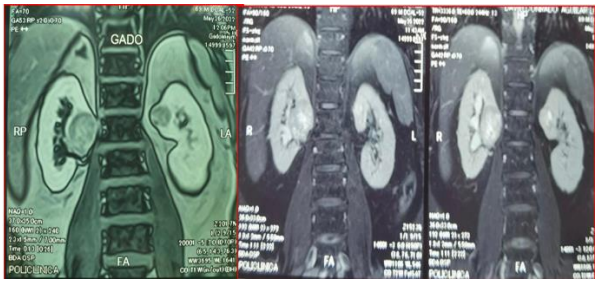

Figura 2. Angio-resonancia magnética abdominal con énfasis renal.

Paciente ingresa a sala de operaciones y se evidencia:

• Tumor en polo inferior cara posterior de riñon derecho de aproximadamente 4x5, evicenciando todas las estructuras vasculares, sin invasión de hilio renal. (ver figura 3)

• Tumor en polo superior cara medial de riñon izquierdo de aproximadamente 2x2 cm, no involucrando hilio renal. (ver figura 4)

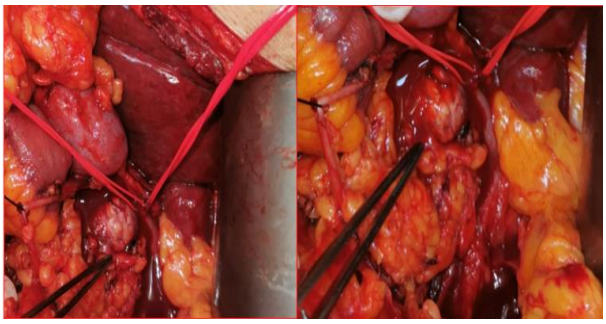

Figura 3. Tumor renal derecho.

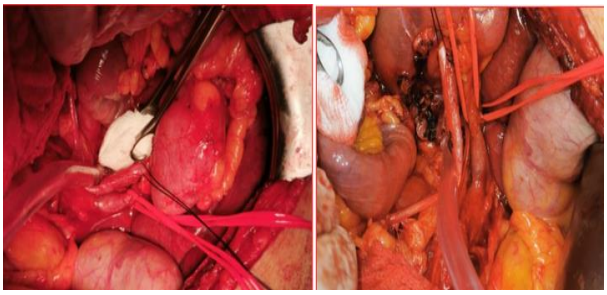

Figura 4. Tumor renal izquierdo.

Se logra evidenciar tumor renal derecho y tumor renal izquierdo ya resecadas, las cuales se envían a departamento de patología para su estudio correspondiente. Se reporta tumor bilateral de tipo histológico: Carcinoma de células renales, variedad de células claras. Clasificación estudio patológico Tumor primario pT1a.

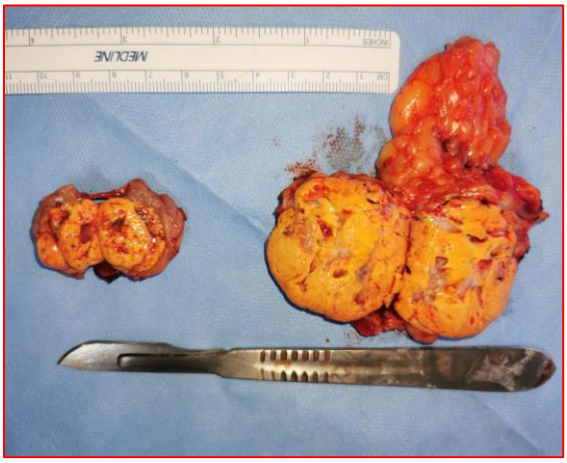

Figura 5. Piezas quirúrgicas

Paciente presenta adecuada evolución post operatoria sin complicaciones reportadas, adecuada cicatrización. (ver figura 6).

Figura 6. Herida Operatoria

DISCUSIÓN

El carcinoma de células renales corresponde al 85-90% de los tumores renales sólidos, el 70-90% presenta histología de células claras, el tipo más común. Los factores de riesgo más comunes son la obesidad, hipertensión, tabaquismo, edad avanzada, existe escasa asociación a enfermedad poliquística renal y enfermedad renal crónica. La incidencia de tumores renales bilaterales sincrónicos es del 2% y los asincrónicos en el 1-2% de los pacientes. (1-5)

La nefrectomía parcial ha desplazado a la nefrectomía radical en tumores localizados, debido a la conservación de la función renal con ello se prolonga la calidad de vida en los pacientes sometidos a este tipo de procedimientos por tumor renal. La nefrectomía parcial no solo se limita a tumores pequeños; actualmente su uso

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.136

puede indicarse a tumores de mayor tamaño, valorando la posibilidad de la técnica y localización. (1-3)

La nefrectomía parcial se considera el procedimiento quirúrgico de elección para tumores pequeños por su buen pronóstico, menor asociación a complicaciones como fallo renal crónico, necesidad de hemodiálisis, eventos cardiovasculares o mortalidad. El principal objetivo de este tipo de procedimiento es la resección completa del tumor con márgenes quirúrgicos negativos. El principal factor predictor de insuficiencia renal crónica es la masa renal conservada posterior a la cirugía, esté dato es importante debido a la cantidad de pacientes con dicho diagnostico y sus comorbilidades preexistentes como hipertensión arterial o diabetes. (1-7)

La guía de la NCCN para manejo de cáncer renal indica que la nefrectomía parcial va dirigida para los pacientes que:

- Se evidencie tumores estadio I-III cuando sea posible

- Masa renal bilateral, monorreno, insuficiencia renal, cáncer de células renales familiar.

- Pacientes con riesgo de enfermedad renal progresiva, pacientes con riesgos médicos como diabetes, hipertensión, nefrolitiasis, etc. (1-5)

Las complicaciones reportadas con mayor frecuencia en este tipo de procedimiento fueron sangrado en un 3.9% y fuga urinaria en un 3.2%. (1-3)

El seguimiento que debe otorgarse a los pacientes según estadios sometidos a nefrectomía parcial según guías de la NCCN. En estadio I (T1a-T1b) se realiza evaluación anual; los estudios de imagen abdominal se indican de 3 a 12 meses posterior al procedimiento quirúrgico, posteriormente durante 3 años de manera anual; estudios de imagen torácico deben solicitarse anual durante 5 años. En estadio II o III, la evaluación debe realizarse cada 3 a 6 meses por 3 años, posteriormente de manera anual durante 5 años; el estudio de imagen abdominal se debe solicitar en los 3 a 6 meses posterior al procedimiento quirúrgico, posteriormente cada 3 a 6 meses por 3 años y anualmente durante 5 años; estudios de imagen torácico deben solicitarse en los mismos tiempos que las imágenes abdominales. (1-3)

La nefrectomía parcial puede efectuarse en 3 diferentes técnicas quirúrgicas:

- Abierta

- Laparoscópica

- Robótica

La nefrectomía es un procedimiento quirúrgico el cual consiste en la extirpación del riñón esta puede ser parcial o radical. En la nefrectomía parcial, el abordaje mínimamente invasivo para tumores renales de gran tamaño se ha ido introduciendo en los últimos 10 años con resultados favorables, sin embargo, se debe considerar la experiencia del cirujano para realizar este tipo de procedimiento, garantizar resultados oncológicos, disminuir riesgos y complicaciones. Este abordaje podría ser una alternativa válida en este tipo de diagnóstico sin embargo no es opción para todo cirujano, como ventaja se evidencia menor tiempo de recuperación, menor pérdida sanguínea en comparación abordaje abierto y menor dolor posoperatorio. Tanto el abordaje abierto como el laparoscópico presentan resultados oncológicos similares y con mínimas complicaciones. Sin embargo, se debe tener en cuenta el desafío que presenta abordaje mínimamente invasivo considerando que los tumores son altamente vascularizados y los tumores de gran tamaño dificultan la movilización como la visión para la resección laparoscópica, además los tumores de gran tamaño presentan estadios avanzados y se debe tener en cuenta el requerimiento de linfadenectomía. (6,9)

En la actualidad la nefrectomía parcial laparoscópica asistida por robot (NPLAR) es la técnica quirúrgica de elección en tumores renales pequeños. Este tipo de abordaje aporta beneficios o ventajas como menor pérdida sanguínea, menor dolor postoperatorio, menor tasa de infección y menor tiempo de recuperación; para el cirujano aporta el beneficio de mayor visión y precisión al realizar el procedimiento, sin embargo, para el anestesiólogo si presenta ciertos inconvenientes como mayor tiempo quirúrgico, la posición y el difícil acceso al paciente en el intraoperatorio. (10)

CONCLUSIONES

La nefrectomía parcial se considera el procedimiento quirúrgico de elección para tumores pequeños por su buen pronóstico, menor asociación a complicaciones como fallo renal crónico, necesidad de hemodiálisis, eventos cardiovasculares o mortalidad. [1-8]

La nefrectomía parcial bilateral es un procedimiento quirúrgico con pronóstico favorable para los pacientes, conservando la función renal con el fin de proteger la calidad de vida. [1-8]

La nefrectomía parcial laproscópica asistida por robot es la técnica quirúrgica de elección y segura para el tratamiento de tumores renales pequeños. [10]

BIBLIOGRAFÍA

1. Dávila E, Vásquez S, García R, Barker A, Escamilla K, Jiménez E, et al. Cáncer renal bilateral sincrónico. Reporte de caso y revisión de literatura. Gac Mex De Oncol. 2021; 20(Supl):11-16. https://doi.org/10.24875/j.gamo.20000062

2. Andino J, Rayo L. Tumores Renales Bilaterales: Reporte de Caso. Rev Gua de Urol. 2021; 9(2):19-23. https://doi.org/10.54212/27068048.v9i2.2

3. Gayarre P, López J, Subirá J, Hijazo D, Hijazo J, García J, et al. Nefrectomía parcial vs enucleación tumoral. Rev Mex de Urol [en línea]. 2020 [citado 14 Ene 2023]; 80(6): 1-15. Disponible en: ur206g.pdf (medigraphic.com). https://doi.org/10.48193/revistamexicanadeurologa.v80i6.709

4. Chandrasekar T, Boorjian S, Capitanio U, Gershman B, Mir M, Kutikov A. Collaborative Review: Factors Influencing Treatment Decisions for Patients with a Localized Solid Renal Mass. Eur Urol. 2021; 80(5):575-588. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2021.01.021

5. Vega R, García R, Arriaga J, Pérez V, Solís R, Salinas F, et al. Tumor renal bilateral: nefrectomía parcial bilateral en mismo tiempo quirúrgico: reporte de caso. Rev Mex Urol. 2015; 75(2):118-121. https://doi.org/10.1016/j.uromx.2015.01.009

6. Walton A, Kerkebe M. Rol de la nefrectomía parcial para tumores renales T2. Revisión de la literatura. Rev Chil de Urol. 2018; 83(2):53-57. Disponible en: rol-de-la-nefrectomia-parcial-para-tumores-renales-t2-revision-_VmEJm7p.pdf (bvsalud.org)

7. Xu C, Lin C, Xu Z, Feng S, Zheng Y. Tumor Enucleation vs. Partial Nephrectomy for T1 Renal Cell Carcinoma: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Oncol. 2019; 9(473):1-9. https://doi.org/10.3389/fonc.2019.00473

8. Santana Z, Fulda S, Pérez R, Urdiales A, Merayo C, Hernández V, et al. Estadificación del cáncer de células renales; historia, evolución y perspectivas actuales. Rev Mex Urol. 2011; 71(5): 296-302. Disponible: ur115j.pdf (medigraphic.com).

9. Rosales C, Gallegos G, Montaño B, Ruvalcaba G. Abordaje laparoscópico vs abierto para el tratamiento quiúrgico de los tumores renales: Experiencia en el Centro Médico ISSEMyM Toluca, México. Rev Mex Urol. 2020; 80(1):1-14. https://doi.org/10.48193/revistamexicanadeurologa.v80i1.586

10. Adell A, Osorio A, Mugabure B, Castellano B, Azcona M, Lodoso E, et al. Robotic-assisted laparoscopic partial nephrectomy. Retrospective descriptive study over a 10-year period. Anesthetic experience. Colombian Journal of Anesthesiology. 2022; 50(3):1-9. https://doi.org/10.5554/22562087.e1001

Copyright (c) 2023 Angel Rodrigo Longo Rodas, Hugo Barbales, Ricardo Tercero, Gustavo González, Marco Antonio Ortiz y Angel Valdez

Este texto está protegido por una licencia *CreativeCommons 4.0.*

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

Resumendelicencia - *Textocompletodelalicencia*