

Cirugía conservadora de nefronas

Nephron Sparing Surgery

Roberto Sánchez Tamaki, Tania González León

Instituto Nacional de Nefrología "Dr. Abelardo Buch", La Habana. Cuba.
Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, La Habana. Cuba.

La utilización generalizada de estudios de diagnóstico por imágenes no invasivos para la evaluación de síntomas inespecíficos permite detectar más del 50 % de todos los Carcinoma de Células Renales (CCR) de forma incidental.

A pesar de los progresos en los terrenos de la genética y la biología del CCR, la cirugía sigue siendo el estándar del tratamiento curativo. El objetivo del tratamiento quirúrgico radica en extirpar la totalidad del tumor con un borde quirúrgico adecuado. Durante varias décadas se llevó a cabo la nefrectomía simple, pero más tarde fue reemplazada por la nefrectomía radical (NR).¹

La cirugía conservadora de nefronas (CCN) o nefrectomía parcial (NP) para el tratamiento de un tumor renal fue descrita por primera vez por Czerny en 1890. Sin embargo, la aplicación de esta modalidad se vio limitada por la alta tasa de morbilidad asociada. En 1950 Vermooten sugirió que las neoplasias renales periféricas encapsuladas podían ser resecaadas localmente dejando un margen de parénquima normal alrededor del tumor.²

El interés por la CCN para el tratamiento del CCR fue retomado por los progresos de los estudios diagnósticos por imágenes renales, la experiencia creciente con cirugía vascular renal por otros trastornos, el desarrollo de métodos más eficaces para prevenir las lesiones isquémicas renales, la cantidad creciente de CCR de bajo estadio, descubiertos accidentalmente y las tasas de supervivencia a largo plazo satisfactorias documentadas en pacientes tratados con esta modalidad. Esta cirugía requiere la resección local completa del tumor renal dejando la mayor cantidad posible de parénquima funcional en el riñón afectado.²

El desarrollo de la laparoscopia en Urología ha revolucionado gran parte de las técnicas quirúrgicas de la especialidad. Aplicada inicialmente, sobre todo en cirugía renal, sus ventajas son evidentes frente a la cirugía clásica: menor dolor postoperatorio, menor tasa de complicaciones en la incisión, una más rápida recuperación a la vida normal y, por último, unos mejores resultados estéticos. La primera nefrectomía laparoscópica fue realizada en 1990 por Clayman.³ Desde entonces, la cirugía laparoscópica ha sustituido progresivamente al abordaje clásico a cielo abierto en el tratamiento quirúrgico de los tumores renales.⁴

Actualmente se considera la nefrectomía radical laparoscópica (NRL) como la técnica de elección en el tratamiento del cáncer renal en estadios T1 y T2, siempre que la CCN no sea posible. No obstante, existen límites a este tipo de técnicas que van ligadas a la propia idiosincrasia de la laparoscopia; límites que están en relación con las características del paciente, las características del tumor y la experiencia del cirujano. Los resultados oncológicos y funcionales mediante el abordaje laparoscópico y robótico son similares a la cirugía abierta.⁵⁻⁷

Por otra parte la NP abierta ha demostrado tener los mismos resultados oncológicos, a medio y largo plazo, que la NR, con mejores resultados en cuanto a preservación de función renal y calidad de vida del paciente. Los avances tecnológicos han propiciado la adaptación NP a la cirugía laparoscópica. Desde que la Nefrectomía Parcial Laparoscópica (NPL) fuera descrita en 1993, esta técnica ha ido evolucionando, a la par que sus indicaciones, hasta ser una opción adoptada por numerosos centros que ya han publicado sus experiencias.⁸⁻¹⁰

Mientras evolucionó la cirugía laparoscópica surgió la variante de asistencia manual o cirugía laparoscópica manoasistida (CLMA), que es un recurso muy útil en la cirugía de los tumores renales. La tecnología proporcionó un sistema que permite la introducción de la mano sin que se produzca pérdida de gas del neumoperitoneo; además la aparición de insufladores cada vez más potentes minimizan esta pérdida. Trabajar con la mano dentro de la cavidad abdominal proporciona a nuestro cerebro una referencia visual, lo que acaba con la dificultad de tener que trabajar en dos dimensiones. Por otra parte, el cirujano recupera el tacto del campo en el que está trabajando, con la ventaja que supone para la disección, identificación de vasos y estructuras, etc. Además, tener la mano dentro del campo facilita la labor de separación de vísceras para preparar el campo quirúrgico; no olvidemos los diferentes sistemas separadores para laparoscopia, por lo general de diseño bastante limitado. Por último, la complicación más temida en este tipo de cirugía, como es la lesión vascular, se afronta de forma muy diferente si ya contamos con una mano dentro del campo de trabajo, lo que nos permite disponer de un lapso de tiempo muy valioso para adoptar la mejor medida para resolver el problema creado.¹¹

Otro aspecto importante a considerar es que la cirugía de los tumores renales tiene repercusión en la función renal. Estudios comparativos entre la técnica de NR y la CCN demuestran que aunque los resultados oncológicos para ambas, en los tumores pT1 y pT2, son similares, la CCN exhibe mejores resultados sobre la función renal.

En nuestro medio el aumento del uso de los exámenes por imágenes, particularmente la tomografía axial computarizada también ha permitido diagnosticar mayor número de tumores renales y que el tamaño de las lesiones en el momento del diagnóstico sea cada vez menor.

En Cuba, el Profesor Julio Duran Prieto,¹² del Hospital Manuel Fajardo fue un pionero en la CCN mediante cirugía abierta, enfrentándose a la crítica contemporánea durante las presentaciones de casos de los Sábados de Albarrán en

los años 80. A pesar de esos claros antecedentes, la CCN, aún mediante cirugía abierta no es una frecuente opción terapéutica para los tumores renales, ni se conoce qué repercusión tiene sobre la función renal en el posoperatorio.

Un gran número de enfermedades sistémicas que lesionan el riñón o a enfermedades renales intrínsecas, dan lugar a la ERC: la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la obesidad, el envejecimiento, entre otras, así como la pérdida de nefronas que ocurre durante la extirpación quirúrgica de una unidad renal o parte de ella, por otras causas no tumorales. De manera que sería beneficioso para nuestros pacientes cualquier esfuerzo que se haga en favor de mantener la función renal en rangos óptimos, siempre que sea posible. La CCN es una de las herramientas con que contamos para que, desde nuestro quehacer diario, aportemos a la disminución de la ERC, que es hoy un problema de salud en Cuba.

En una revisión de la literatura nacional solo se encuentra dos estudios referidos a nefrectomías parciales en los últimos diez años, publicados en esta revista recientemente¹³ y en 2005 por Ares¹⁴ que reportó dos CCN en seis pacientes con diagnóstico incidental de tumor renal, incluidos en su serie. Sin embargo, se conoce que en el Hospital "Hermanos Ameijeiras" esta técnica se ha venido practicando desde hace años por vía abierta.

Sobre la base de estos comentarios es un deber alertar a la comunidad urológica cubana, que es importante difundir la práctica de la CCN, ya sea por vía abierta o mínimamente invasiva, y además conocer los resultados que se obtienen, para sobre la base de evidencias científicas establecer nuestras propias guías, en relación con las técnicas de conservación de nefronas en la cirugía de los tumores renales.

Ponemos en su conocimiento que en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, se están desarrollando varios proyectos de investigación para el estudio de diferentes aspectos relacionados con los tumores renales, y específicamente uno de ellos, está dirigido a conocer la repercusión sobre la función renal de la cirugía laparoscópica en los tumores renales, tanto operados mediante NRL o CCN por vía laparoscópica.

Ofrecemos la presente comunicación con el objetivo de iniciar la divulgación de estos proyectos, propiciar el incremento del número de casos con probabilidad de incluirse, una vez que otros hospitales tributen con sus pacientes, y sobre todo, hacer un llamado de alerta sobre los beneficios ya conocidos en el mundo de la CCN y la necesidad de conocer nuestros resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbalias GA, Liatsikos EN, Tsintavis A, Nikiforidis G. Adenocarcinoma of the Kidney: Nephron sparing surgical approach versus radical nephrectomy. J Surg Oncol. 1999;72:156.
2. Barbaric ZL. Principles of Genitourinary Radiology. 2nd ed. New York, Thieme Medical. 1994:154.
3. Kerbl DC, McDougall EM, Clayman RV, Mucksavage P. A history and evolution of laparoscopic nephrectomy: perspectives from the past and future directions in the surgical management of renal tumors. J Urol. 2011;185(3):1150-4.

4. Van Poppel H, Becker F, Cadeddu JA, Gill IS, Janetschek G, Jewett MA, et al. Treatment of localised renal cell carcinoma. *Eur Urol.* 2011;60(4):662-72.
5. Thorstenson A, Bergman M, Scherman-Plogell AH, Hosseinnia S, Ljungberg B, Adolfsson J, et al. Tumour characteristics and surgical treatment of renal cell carcinoma in Sweden 2005-2010: a population-based study from the national Swedish kidney cancer register. *Scand J Urol.* 2014;48(3):231-8.
6. Lorentz CA, Leung AK, De Rosa AB, Perez SD, Johnson TV, Sweeney JF, Master VA. Predicting length of stay following radical nephrectomy using the national surgical quality improvement program database. *J Urol.* 2015;194(4):923-8.
7. Lane BR, Abouassaly R, Gao T, Weight CJ, Hernandez AV, Larson BT, Kaouk JH, Gill IS, Campbell SC. Active treatment of localized renal tumors may not impact overall survival in patients aged 75 years or older. *Cancer.* 2010;116(13):3119-268.
8. Blum RD, Raman JD. Significant methodologic variations in calculating renal function changes following kidney tumor surgery: A quality reporting issue? *World J Clin Oncol.* 2015;6(5):89-91.
9. Leslie S, Gill IS, de Castro Abreu AL, Rahmanuddin S, Gill KS, Nguyen M, et al. Renal tumor contact surface area: a novel parameter for predicting complexity and outcomes of partial nephrectomy. *Eur Urol.* 2014;66(5):884-93.
10. Azhar RA, Metcalfe C, Gill IS. Anatomic partial nephrectomy: technique evolution. *Curr Opin Urol.* 2015;25(2):95-9.
11. Hongo F, Kawauchi A, Ueda T, Fujihara A, Naitoh Y, Nakamura T, et al. Long-term outcome of hand-assisted laparoscopic radical nephrectomy for T1 renal cell carcinoma. *Int J Urol.* 2014;21(11):1093-6.
12. De La Concepción Gómez, OM. Comunicación Personal. Sept. 2015. La Habana.
13. Gonzalez T, Suárez ME, Bautista J, Perdomo D, Rodríguez-Ojea L. Cirugía laparoscópica conservadora de nefronas en los tumores renales. Resultado preliminar. *Rev Cubana Urol.* 2014 [citada 2015 Oct 4];3(2). Disponible en: URL: <http://www.revurologia.sld.cu>
14. Ares Y, Fraga R. Carcinoma de células renales incidental. *Arch Esp Urol.* 2005;58(5):417-20.