Recientemente se ha descrito una técnica de cirugía conservadora con protección de isquemia in situ, indicada en los casos anteriormente descritos y en tumores renales bilaterales.

Complicaciones

La incidencia de complicaciones ha disminuido en la última década, oscilando entre el 4 y el 30% según las series. Los factores que han contribuido a esta disminución son: una mejor selección de los pacientes, el perfeccionamiento de las técnicas, la mayor experiencia quirúrgica y la mejora de los cuidados postoperatorios.

La complicación más frecuente es la fístula urinaria (6,5%) que se suele resolver con tratamiento conservador. Otra complicación frecuente es la necrosis tubular aguda (6,3%) que suele ser transitoria. El 4,9% de los pacientes requieren hemodiálisis temporal o permanente. Otra complicación es la hemorragia postoperatoria (2,8%).

En el 3,1% de los pacientes es necesaria la reintervención. La mortalidad postoperatoria es del 1,6 %.

Tras la cirugía conservadora se puede producir un deterioro de la función renal, por pérdida de masa nefronal. Por este motivo es necesario un estrecho seguimiento. Si aparece proteinuria mayor de 150 mg./día, se debe instaurar un dieta baja en proteínas y un inhibidor de la encima e conversión a dosis bajas.

Resultados

La supervivencia en los casos de indicación imperativa, superan en casi todas las series el 70% a los cinco años, acercándose en la mayoría de estas al 90%. En los casos de indicación electiva la supervivencia siempre supera el 90%, aproximándose en muchas series al 100%. En los estudios que comparan la supervivencia con cirugía radical y conservadora no se han encontrado diferencias significativas.

La recurrencia local puede ser debida a una resección incompleta del tumor primario, a una enfermedad multicéntrica oculta o al desarrollo de un nuevo tumor primario o metastásico en el remanente renal. La incidencia de recurrencia local en los casos de indicación imperativa oscila entre el 0 y el 10,2%. En la mayoría de las series de indicación electiva no se han comunicado recidivas locales aunque en alguna serie llega al 7,2%.

La existencia de **tumores multifocales** puede deberse a la existencia de islotes tumorales microscópicos múltiples, a factores moleculares que predispongan a la malignización de un segmento o todo el riñón, a la mutación de células germinales en todo el riñón o a la existencia de metástasis intrarrenales del mismo clon tumoral. La multicentricidad condiciona una posible recidiva local. La incidencia de tumores multicéntricos es del 4,9%. En tumores menores de 4 cm en los que no hay afectación de la cápsula renal, candidatos ideales para la cirugía electiva, el riesgo de multicentricidad es bajo.

Respecto a la **calidad de vida** los pacientes a los que se les practica cirugía conservadora electiva tienen:

-mejor estado físico,.

-menos cansancio y trastornos del sueño.

-menos dolor y menos estreñimiento que los pacientes a los que se les practica cirugía radical.

La cirugía conservadora disminuye el riesgo de progresión a insuficiencia renal crónica y de insuficiencia renal terminal.

Los **costes** de la cirugía conservadora son superponibles a los de la cirugía radical. Únicamente el tiempo quirúrgico es más largo y en algunas series la incidencia de complicaciones es más alta.

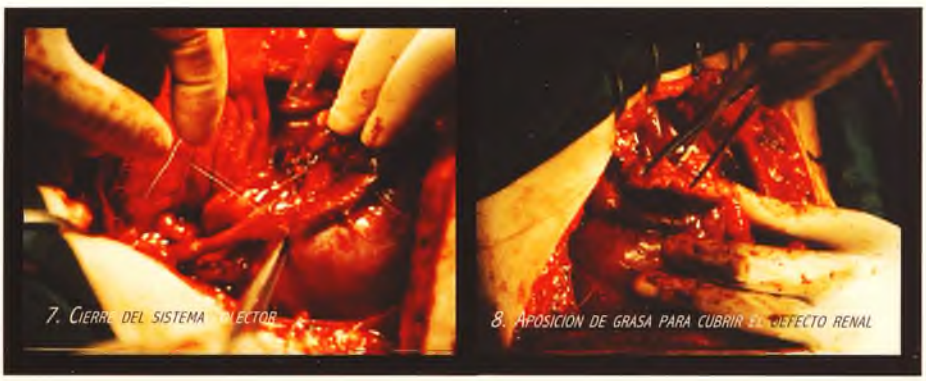
C. Conservadora mínimamente invasiva

En los últimos años se están desarrollando técnicas mínimamente invasivas con objeto de disminuir el tiempo de intervención, reducir la morbilidad y el dolor postoperatorio y acortar las estancias hospitalarias. Estas técnicas son la crioablación laparoscópica y la Nefrectomía parcial laparoscópica

La **crioablación laparoscópica** consiste en la destrucción del tejido tumoral mediante congelación con una sonda de nitrógeno líquido a -40° C introducida a través de un trocar. Se hacen ciclos de congelación y descongelación. El avance de la sonda se controla de con ecografía y laparoscopla. En tumores pequeños los resultados en manos experimentadas son buenos aunque es necesario un mayor seguimiento.

La **nefrectomía parcial laparoscópica** es una técnica en desarrollo. Se puede hacer mediante un abordaje retroperitoneal o transperitoneal. La experiencia aún es corta empleándose diversas técnicas. La reproducción de las técnicas abiertas es difícil por esta vía. La laparoscopia asistida con la mano facilita el procedimiento. Actualmente se emplea en tumores pequeños (menores de 2,5 centímetros), exofíticos. El tiempo operatorio es largo con una alta incidencia de complicaciones. Aunque los resultados son buenos en cuanto a supervivencia no se aconseja su empleo sistemático como tratamiento oncológico.

Actualmente se están probando **nuevas fuentes de energía para destrucción tisular** por termonecrosis produciendo cavitación del tejido tumoral. Entre estos destacan: los ultrasonidos focalizados de alta intensidad, que pueden aplicarse de forma extracorpórea y la ablación por radiofrecuencia intersticial, aplicada mediante un electrodo por vía percutánea o laparoscópica. Ambos métodos están en fase de experimentación existiendo algún estudio en humanos (fase II).



7. Cierre del sistema colector

8. Aposición de grasa para cubrir el defecto renal

Conclusiones

La cirugía conservadora de los tumores renales es un reto para el urólogo. En los casos de indicación obligatoria no cabe discusión. Sin embargo en los casos de indicación electiva (riñón contralateral normal) la decisión de realizar un tratamiento conservador puede resultar comprometida por el riesgo de recidiva local. Los resultados a largo plazo en grandes series, demuestran que los resultados son superponibles a la cirugía radical con un riesgo mínimo de recidiva local. Las nuevas técnicas mínimamente invasivas requieren más estudios y mejoras técnicas para poder usarse sistemáticamente.

Biblioteca Virtual de Castilla-La Mancha. Boletín Oficial del Colegio de Médicos de la Provincia de Ciudad Real. #10, 5/2002.