

## Nefrectomía parcial con técnica de Kim

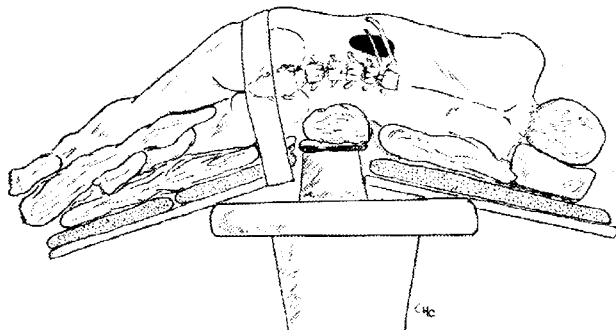
### Partial nephrectomy with the Kim technique

Dr. Carlos A. Ameri

Con el advenimiento de la ecografía a partir de los años '70, comenzó una era caracterizada por la amplia difusión de los estudios por imágenes, ello determinó el descubrimiento, cada vez más frecuente, de masas ocupantes renales asintomáticas llamados tumores incidentales. Estos se caracterizan por ser de bajo grado de malignidad y en donde se ha demostrado que los resultados terapéuticos son tan efectivos con una cirugía radical como con una conservadora, tampoco hay que dejar pasar por alto que un 20% de las masas incidentales son tumores benignos, oncocitomas, angiomiolipomas, adenomas; con dicha evidencia, la cirugía parcial pasó a ser de elección para estos casos.<sup>1,2</sup>

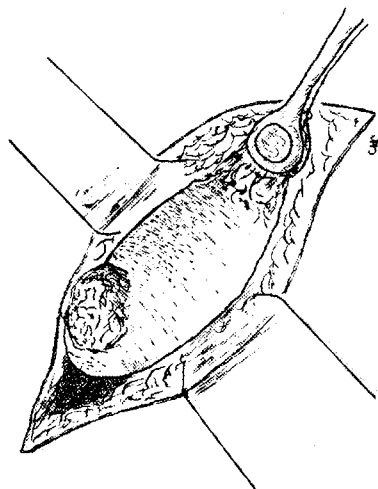
Cuando hay un tumor renal en un paciente monorreno, funcional o por falta del órgano o bien pacientes con tumores bilaterales simultáneos, estamos ante el desafío de una cirugía conservadora de necesidad; para ambos casos de cirugía parcial, electiva o de necesidad, presentamos una técnica quirúrgica publicada por *Se Kyong Kim* en 1969 que permite reseca tumores sin necesidad del clampeo de la arteria renal, con lo cual evitamos las secuelas que puedan suceder por la isquemia resultante.<sup>3</sup>

*Czerny* en 1890 fue el primero en realizar una nefrectomía parcial por tumor, pero en esa época dicha técnica quedó postergada por los malos resultados, ello debido a las limitaciones en seleccionar pacientes adecuados para esa cirugía<sup>4</sup>; a partir de 1950 *Ver-mooten* estimula nuevamente la cirugía parcial al describir la pseudocápsula que tienen los tumores, por compresión del parénquima circundante, dicha pseudocápsula permitiría una resección parcial con margen de seguridad oncológico.<sup>5</sup>

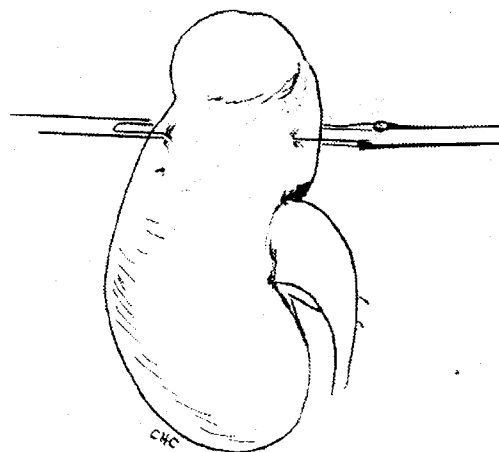


**Figura 1.** Paciente en posición para lumbotomía. Incisión a nivel de espacio intercostal 10 u 11, la elección depende de la altura que se halla el riñón, se recomienda que la misma esté lo más directo hacia el pedículo para permitir una buena exteriorización del riñón, cuando más superficial se tenga el órgano más se facilita esta técnica; si la incisión fuera baja, el pedículo queda oblicuo con la exteriorización y esto limita la movilización renal hacia la superficie de la herida.

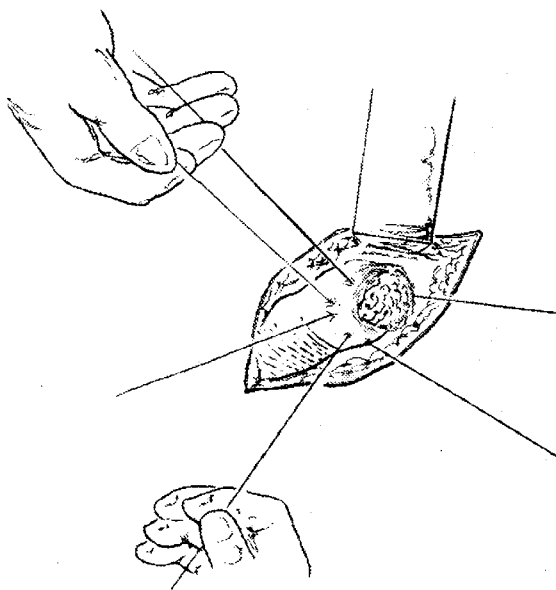
Servicio de Urología. Sección  
Oncología del Hospital Alemán,  
Buenos Aires, Argentina



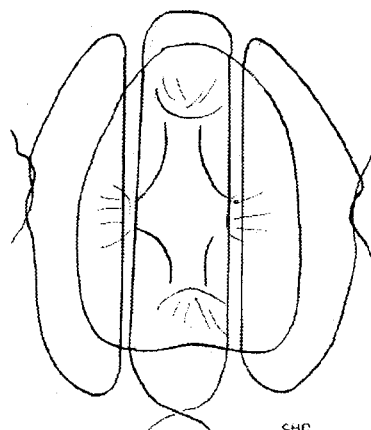
**Figura 2.** Figura que muestra un tumor de polo inferior. Los tumores polares son de elección para esta técnica y si tienen poca penetración en el parénquima renal permite extirpar tumores de mayor tamaño, hasta 6 cm. Si el tumor no fuera polar, para adaptar esta técnica, deben ser tumores hasta 4 cm y ubicados en los bordes del riñón, a nivel del borde externo tiene menos limitaciones que en el borde interno donde pueden estar cercanos los elementos del hilio y por ende dificultar la técnica, los ubicados en las caras anterior o posterior no son recomendables.



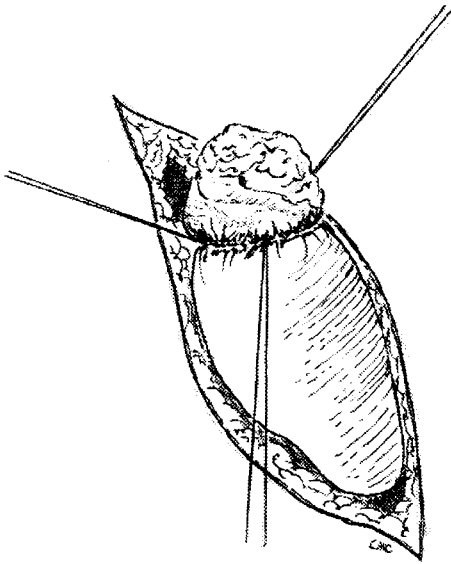
**Figura 3.** La característica de esta técnica es la ligadura de la base del tumor, sobre parénquima sano, para permitir una satisfactoria hemostasia y evitar así el clampeo de la arteria, con lo cual no se expone al riñón a las secuelas por isquemia. Se prepara una hebra completa de catgut crómico 0 o 1, mide 1,5 metro, se enhebra en dos agujas rectas a un nivel que entre ambas dividan al catgut en tres porciones iguales. Luego de tomadas estas medidas, se pasan ambas agujas por debajo de la base del tumor donde se identifique tejido renal sano, generalmente en los tumores que se decide hacer una cirugía conservadora se puede definir bien el límite entre el tumor y el tejido sano.



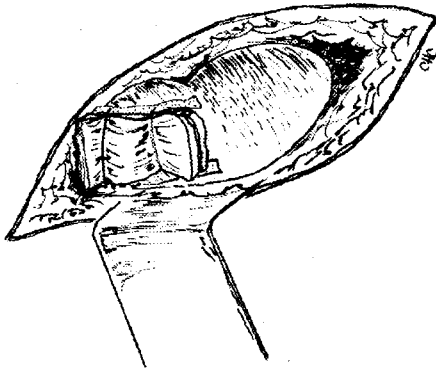
**Figura 4.** Pasadas ambas agujas, se corta el catgut a nivel del ojo de la aguja, de esta manera quedan tres hebras para realizar la ligadura de la base del tumor en tres porciones, dos laterales y una central.



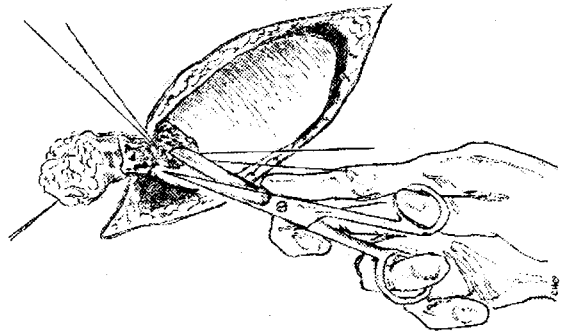
**Figura 5.** El esquema muestra la forma que quedan los tres pedículos a ligar.



**Figura 6.** Se liga la base del tumor realizándose cierto aguijotamiento del parénquima, con ello se logra la hemostasia y a la vez marca la zona de la incisión para reseccionar el tumor.



**Figura 8.** Extirpada la masa tumoral, se envía del lecho del mismo muestras de tejido a examen por congelación para asegurarse de que la resección haya sido con márgenes oncológicos seguros. La brecha dejada por el tumor se rellena con spongostan, músculo o grasa y estos elementos se aseguran con puntos totales, para ello se protegen los bordes de la brecha tumoral con dos bandas de surgicel para que los labios del parénquima no se desgarran cuando se aproximen los puntos, con esta maniobra se asegura aún más la hemostasia.



**Figura 7.** Se procede a continuación a reseccionar la masa tumoral, se hace en forma escalonada o sea no se resecciona totalmente el tumor y luego se controla la hemostasia, la forma escalonada permite ir identificando los vasos que hayan quedado expuestos, generalmente arteriales y suelen ser aislados, la mayoría con la ligadura de la base del tumor quedan controlados, los pocos vasos sangrantes son bien identificados y se van ligando con puntos de sutura atraumática 3 o 4-0, esto permite controlar bien la hemostasia con escasa pérdida de sangre y sin la necesidad de clampear el pedículo.

Si hubiera apertura de la vía excretora se sutura la misma con material atraumático 3-0, en estos tumores periféricos de excepción hay compromiso de la vía urinaria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Novick A. C., Stream S., Monti J. E.: Conservative surgery for renal cell carcinoma: A single center experience with 100 patients. *J. Urol* 141: 835; 1989.
2. Licht M., Novick A.: Nephron sparing surgery for renal cell carcinoma. *J. Urol* 149: 1; 1993.
3. Se Kyong Kim. New techniques of partial nephrectomy. *J. Urol* 102: 165; 1969.
4. Czerny H. E.: Ueber Nierenextirpation Beitr. 2 *Klin Chir* 6: 485; 1890.
5. Vermooten V.: Indications for conservative surgery in certain renal tumors: a study based on the growth pattern of the clear cell carcinoma. *J. Urol* 64: 200; 1950.