

Artículo original

Original Article

---

**CARCINOMA RENAL (1990-1996)**  
**(113 pacientes)****RENAL CARCINOMA (1990-1996)**  
**(113 patients)**

---

**Dres. Atchabahian, P.\*; Rodríguez, A.; Lioy Lupis, M.\*; Duro, J. A.; Quintana, R.**

---

**RESUMEN:** *Las historias clínicas de 113 pacientes de carcinoma renal (C.R.) estudiados en un período de 7 años son evaluadas retrospectivamente, analizando los síntomas de presentación, métodos para su diagnóstico de certeza y modalidades terapéuticas.*

*Se informa sobre la morbimortalidad global y operatoria de la serie.*

*Se discuten los resultados en comparación con los comunicados en la bibliografía nacional y extranjera, de lo cual se deducen algunas conclusiones referidas a la detección, diagnóstico de certeza y terapéutica quirúrgica del carcinoma renal.*

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 65, Nº 4, Pág. 36, 2000)

---

**Palabras clave:** Carcinoma renal; Diagnóstico; Tratamiento quirúrgico; Metástasis; Aurícula derecha; Vena cava inferior.

---

**SUMMARY:** *We retrospectively evaluated the case history of 113 patients suffering from renal carcinoma, which were studied in the last 7 years. Symptoms, diagnostic methods and therapeutic management are reviewed. The global and perioperative morbimortality are reported.*

*The results, compared to those reported in national and international bibliography are discussed and some conclusions drawn on detection, final diagnosis and surgical treatment of renal carcinoma.*

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 65, Nº 4, Pág. 36, 2000)

---

**Key words:** Renal cell carcinoma; Diagnosis; Surgery; Neoplasm metastasis; Heart atrium; Inferior vena cava.

---

---

\* Hospital Cosme Argerich. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.  
Servicio de Urología. Almirante Brown 240, Buenos Aires, Tel.: 4362-5555.  
Domicilio Particular: Cazadores 1987 - 3º A. (1428), Buenos Aires,  
Tel.: 4787-4177; Fax: 4784-9111.

## INTRODUCCIÓN

En un catastro ultrasonográfico que comprendió a 41.000 personas asintomáticas, se encontró que el 0,9% presentaba una masa renal; de éstas, el 10% eran sólidas y sólo el 50% de estas últimas finalmente fueron diagnosticadas como carcinoma renal (C.R.)<sup>(1)</sup>. Además, la conclusión de la "Encuesta Epidemiológica Nacional anual sobre los tumores de Riñón" publicada en "Progrès en Urologie" (Francia) en 1995<sup>(2)</sup>, fue que el 40% de los carcinomas renales se diagnosticaron incidentalmente cuando se efectuaron estudios ecográficos a pacientes portadores de patología biliar.

Por otra parte, algunos autores afirman que la presencia de una tríada sintomatológica constituida por hematuria, dolor y tumor palpable tiene un pronóstico ominoso, porque más de los 2/3 de los casos que en la primera consulta presentaron estos síntomas tuvieron carcinomas renales metastásicos<sup>(3,10)</sup>.

De modo que a pesar de su baja frecuencia y de su relativamente crónica evolución<sup>(3,10)</sup>, el C.R. podría presentar algunas características peculiares que consideramos de interés discutir.

Por eso nos pareció oportuna la evaluación retrospectiva de la forma de presentación, maniobras diagnósticas, tratamiento y evolución de los pacientes con C.R. que fueron estudiados en el Servicio de Urología del Hospital Cosme Argerich en los últimos 7 años.

## PACIENTES, MATERIAL Y MÉTODOS

En el período comprendido entre enero de 1990 y diciembre de 1996 se estudiaron retrospectivamente las historias clínicas de 113 pacientes; 89 eran varones y 24 mujeres. El promedio de edad fue de 64 años con un rango de 48 a 80 años.

Para la certificación diagnóstica se efectuaron distintos exámenes complementarios, a saber: ecografía renal, urograma excretor, tomografía axial computada (TAC) de abdomen con y sin contraste, aorto-arteriografía renal, cavoflebografía renal, centellograma óseo y resonancia magnética (RM).

## RESULTADOS

Los signos y síntomas de presentación más frecuentes fueron los siguientes:

• Dolor lumbar	68 pacientes	(60,18%)
• Hematuria	65 pacientes	(57,52%)
• Disminución de peso	24 pacientes	(21,23%)
• Tumor palpable	18 pacientes	(15,92%)
• Náuseas	16 pacientes	(14,15%)

• Edema de miembros inferiores	15 pacientes	(13,27%)
• Vómitos	13 pacientes	(11,50%)
• Disuria	4 pacientes	(3,53%)
• Varicocele	4 pacientes	(3,53%)
• Circulación colateral	3 pacientes	(2,65%)
• Melena	1 paciente	(0,88%)
• Traumatismo renal	1 paciente	(0,88%)

Nueve pacientes (7,96%) eran asintomáticos y el hallazgo del tumor renal fue incidental en oportunidad de habérseles efectuado una ecografía abdominal por otras patologías.

A todos los pacientes se les efectuó ecografía y TAC. El urograma excretor solamente en aquéllos en los que se sospechó patología litiasica o vesical.

Cuando el resultado de la TAC no se consideró concluyente para el diagnóstico de tumor renal se indicó la aorto-arteriografía renal; esto ocurrió en 31 oportunidades (27,43%).

Cuando tanto por la ecografía, la TAC o la arteriografía renal se sospechó la posibilidad de extensión regional del tumor, se consideró necesario efectuar cavografía y flebografía renal; esto ocurrió en 48 oportunidades (42,48%). En 7 (14,58%) de estos casos, la cavografía pudo detectar la existencia de trombos murales con embolización hasta la aurícula derecha.

El tumor local radicó en el riñón derecho en 54 casos (47,79%) y en el izquierdo en 59 casos (52,21%).

De los 12 centellogramas óseos efectuados a los pacientes de la serie, solamente 4 pudieron demostrar la existencia de metástasis óseas.

En 9 oportunidades los hallazgos de la TAC como los de la arteriografía y la cavografía no fueron lo suficientemente categóricos como para dejarnos satisfechos con respecto a las verdaderas características locales y regionales del tumor; por eso se consideró conveniente recurrir a la resonancia magnética (RM). Los resultados de la misma no proporcionaron mayor información que los obtenidos con esos procedimientos.

Fueron sometidos a exploración quirúrgica 103 pacientes (91,15%), entre los cuales 95 pudieron ser nefrectomizados (92,23%).

Ocho pacientes tenían tumores con extensión regional de tal magnitud que los hacía técnicamente irresecales (7,77%).

Entre los 10 pacientes (8,85%) excluidos de exploración quirúrgica, 4 (40%) tenían metástasis óseas, 2 (20%) metástasis pulmonares y 4 (40%) progresión de la trombosis de la vena renal a la vena cava y aurícula derecha.

La estadificación de esta serie, tanto por los datos clínicos como por los recogidos en la exploración quirúrgica, resultó de la siguiente manera:

*Estadio I:* Tumor confinado dentro de la cápsula renal: 49 pacientes (43,36%)

*Estadio 2:* Invasión de la grasa perirrenal: 35 pacientes (30,97%)

*Estadio 3:* Compromiso ganglionar regional y/o trombosis tumoral de la vena renal: 18 pacientes (15,93%)

*Estadio 4:* Compromiso de órganos vecinos y/o metástasis a distancia: 11 pacientes (9,74%).

En 48 oportunidades (46,60%) se realizó embolización del pedículo renal, previa a la exploración quirúrgica.

En 3 (27,27%) de los pacientes incluidos en el estadio 4 por presentar trombosis extendida a la vena cava y a la aurícula derecha, se intentó una solución quirúrgica. A 2 (66,67%) de ellos se los declaró irresecables durante la exploración y en el restante (33,33%) como complemento de la nefrectomía radical se efectuó trombec-tomía de la vena cava y de la aurícula derecha.

El abordaje quirúrgico se efectuó por:

- |   |              |         |
|---|--------------|---------|
| • Incisión subcostal                      | 48 pacientes | (46,6%) |
| • Lumbotomía                              | 31 pacientes | (30,1%) |
| • Incisión mediana<br>suprainfraumbilical | 24 pacientes | (23,3%) |



Foto 1: Trombo de vena renal.



Foto 2: Exéresis de un tumor y el trombo venoso.

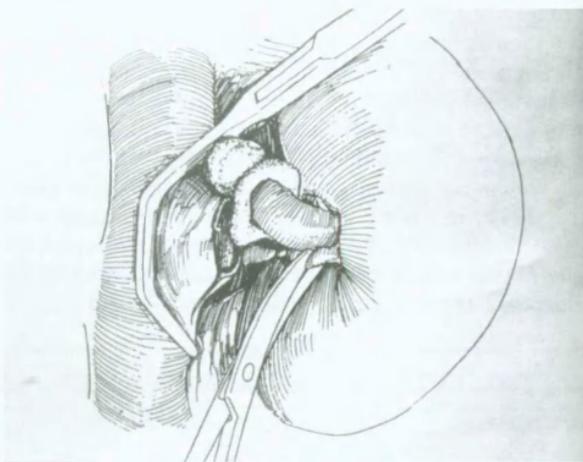


Foto 3: Esquema.



Foto 4: Pieza quirúrgica.

La mortalidad global de la serie fue de 9,73% (11 pacientes); y la mortalidad operatoria de 9,71 % (10 pacientes).

Se observó una morbilidad intraoperatoria de 6,18% correspondiente a lesión de órganos vecinos durante las maniobras quirúrgicas que condujeron a: 4 esplenectomías, 1 colecistectomía y 1 reparación de lesión hepática.

Se observó una morbilidad intraoperatoria de 6,18% correspondiente a lesión de órganos vecinos durante las maniobras quirúrgicas que condujeron a: 4 esplenectomías, 1 colecistectomía y 1 reparación de lesión hepática.

Diecinueve pacientes (19,57%) presentaron complicaciones postoperatorias distribuidas de la siguiente manera:

Absceso de pared	9 pacientes	(8,73%)
Hemorragia digestiva	3 pacientes	(2,91%)
Evisceraciones	1 paciente	(0,97%)
Edema de miembro inferior	1 paciente	(0,97%)
Relaparotomía exploradora*	2 pacientes	(1,94%)
Anasarca	1 paciente	(0,97%)
Fístula colónica	1 paciente	(0,97%)
Fístula pancreática	1 paciente	(0,97%)

\* Las reexploraciones se efectuaron por sospecha de sangrado a nivel del lecho de resección, sin repercusión hemodinámica.

No se efectuó terapéutica adyuvante en ningún momento del tratamiento.

## DISCUSIÓN

Tanto el promedio de edad como la frecuencia de los síntomas que presentaron los pacientes de nuestra serie, coincide con los de algunas otras reportadas en la literatura<sup>(5,6)</sup>.

Contrariamente a lo informado por *Coulange*<sup>(2)</sup> y por *Coimbra Ferrari*<sup>(7)</sup> nosotros hemos encontrado sólo el 7,96% (9 pacientes) de diagnóstico incidental de tumor renal cuando se efectuaba estudios por otras patologías.

Si bien la ecografía por su inocuidad y accesibilidad es un método ideal para el diagnóstico presuntivo, pensamos que la TAC es el estudio que individualmente ofrece mejores posibilidades para la certificación diagnóstica del carcinoma renal, debido a su capacidad de informar acerca de ciertas características propias de esta patología.

Estas características de gran significación diagnóstica<sup>(8,9)</sup> son las siguientes:

- Masa con densidad similar o menor que el parénquima.
- Interfase parenquimatosa irregular.

- Deformidad del contorno renal (efecto de masa).
- Realce con el medio de contraste.
- Calcificaciones: central, periférico o ambas.
- Características secundarias: invasión de la vena renal; invasión de la vena cava inferior; invasión perinefrítica; hemorragia; adenomegalias; metástasis adrenales.

A pesar de que en varias oportunidades hemos recurrido a la arteriografía renal pensamos que su utilidad podría ser quizá más terapéutica (embolización) que diagnóstica. Sin embargo, en los casos en que recurrimos a la embolización de la arteria renal no hemos hallado diferencia significativa durante la operación, y dada sus posibilidades de morbilidad adicional, la desaconsejamos.

En algunos casos excepcionales, sin embargo, como aquéllos en que existen dudas sobre si el tumor renal es primitivo o metastásico, la arteriografía podría ser de utilidad porque las lesiones metastásicas suelen ser hipovascularizadas<sup>(9,11,12,15)</sup>.

Además, en los casos en que se plantea la necesidad de cirugía renal conservadora, la información arteriográfica sobre la vascularización del riñón sería de gran utilidad<sup>(10,12,13,14)</sup>.

El escaso número de oportunidades en los cuales empleamos la RM y la pobre información adicional que nos proporcionó, no nos ha permitido corroborar la veracidad de lo informado en la literatura sobre las bondades del método<sup>(6,10,16,17)</sup>.

En lo que se refiere al abordaje quirúrgico para efectuar la nefrectomía radical, preferimos la incisión subcostal o la lumbotomía y en esto coincidimos con autores como *Coulange y otros*<sup>(2,18,19,20)</sup>.

De los 7 casos con extensión tumoral a la vena cava y aurícula derecha pudimos operar solamente a uno. Por eso, únicamente podemos hacer mención del procedimiento quirúrgico empleado, que en este caso fue: nefrectomía radical, trombectomía de la vena cava inferior y de la aurícula derecha, con circulación extracorpórea e hipotermia, como se muestra en las fotos.

Con esta, nuestra única experiencia, no estamos en condiciones de discutir la racionalidad de este tipo de cirugía ampliada que, sin embargo, parece contar con el beneplácito de varios autores cuyos trabajos hemos consultado<sup>(2,7,18,21,22,24,25,27,30,31)</sup>.

## CONCLUSIONES

Cuando se indican estudios ultrasonográficos del abdomen conviene que taxativamente se señale la exploración de las áreas renales.

Con dos estudios no invasivos (ecografía y TAC) es probable obtener diagnósticos de presunción y certeza en la mayoría de los casos de C.R.

Salvo en casos excepcionales, no parece recomendable recurrir a estudios invasivos como la arteriografía

renal. Por el contrario, la cavografía y fleboografía renal parecen recursos útiles para la determinación de la extensión regional y a distancia del C.R.

Cuando hay certeza de que la extensión regional del tumor no es muy importante, la lumbotomía es una buena vía de abordaje; en cambio, cuando existe sospecha de amplia invasión regional y compromiso de la vena renal y/o la vena cava, quizá sea más racional optar por una incisión subcostal que permite un campo mucho más amplio.

---

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Tosaka, A.; Ohia, K.; Yamada, K.; y col.: Incidence and portner of renal masses and asintomatic renal cell carcinoma detected by abdominal ultrasonography. *J. Urol.* 144: 1097-1099, 1990
2. Coulange, C.; Bretheau, D.: Enquête épidémiologique nationale annuelle sur les tumeurs du rein. *Progrès en Urologie*, 5, 592-593, 1995.
3. Sáenz, C.: Urología en Esquemas. Editorial El Ateneo, 1993.
4. Reissigl, A.; Janetschek, J.; Eberle, K. y col.: Renal Cell Carcinoma: surgical approach, technique and results. *British Journal of Urology*, 75, 138-142, 1995.
5. Coimbra Ferrari, F.; Rizzi, A.; Prokopic, J.; Scorticati, C.: Complicaciones de la nefrectomía radical transabdominal por carcinoma renal. *Rev. Arg. de Urol.*, 59; Nº 3; 128, 1994.
6. Améndola, M.; Breer, R.: Small renal cell carcinoma. *Radiology*, 166, 637, 1988.
7. Coimbra Ferrari, F.; Rozanec, J. y cols.: Carcinoma Renal Incidental. *Rev. Arg. Urol.*, 61, Nº 4, 1996.
8. Joffre, F.; Thornkany, M.; Rousseau, H. y cols.: Las Masas Renales Quísticas: Problemas de Diagnóstico. Síntesis V, Nº 1, 9-18, 1995.
9. Mc. Clennan, B. J.; Deyoe Lane, A.: The imaging evaluation of renal cell carcinoma. Diagnosis and staging. *Radiologic Clinics of North America*, 32, Nº 1, 1994.
10. De Kernión, J. y Belldgrun, A.: Renal Tumor. En Cambell's Urology, 2, 1072. W. B. Saunders Editor. 6ª edition, 1992.
11. Fowler, J.: Nefrectomía en el Carcinoma de células renales metastásico. Clínicas Urológicas de Norte América. Controversias en Cáncer Urológico. Intermédico, 1988.
12. Novick, A. y Stroom, S.: Surgery of the kidney. En: Campbell's Urology, 3. 6ª edition, 2413-2500. Editor W. B. Saunders, 1992.
13. Provet, J.; Tessler, A.; Brown, J.; Morales, P.: Partial nephrectomy in renal cell carcinoma. *J. Urol.* 145: 472; 1991.
14. Rozanec, J.; Coimbra Ferrari, F.; Montes de Oca, L. y col.: Tumores Renales Pequeños. *Rev. Arg. de Urol.*, 61, Nº 2, 57; 1996.
15. Maldazys, J. y De Kernión: Prognostic factors in metastatic renal carcinoma. *J. Urol.* 136: 376; 1986.
16. Hricak, H.; Demas, B.: MRT in the diagnosis and staging of renal and perirenal neoplasms. *Radiology*, 154, 709, 1985.
17. Quint, L.; Glazer, G.; Chenevert, T.: In vivo and in vitro MR imaging of renal tumors: histopathologic correlation and pulse sequence optimization. *Radiology*, 169: 359, 1988.
18. Giuliani, L.; Giberti, C.; Martorano, G. y Rovida, S.: Radical extensive surgery for renal cell carcinoma. *J. Urol.*, 143: 468, 1990.
19. Robson, J.: Radical nephrectomy for renal cell carcinoma. *J. Urol.*, 89: 37, 1963.
20. Swanson, D. y Borges, P.: Complications of transabdominal radical nephrectomy for renal cell carcinoma. *J. Urol.*, 129: 704; 1983.
21. Davits, R.; Blom, J.; Schroder, F.: Surgical management of renal carcinoma with extensive involvement of the vena cava and right atrium. *Br. J. Urol.*, 70: 591-593, 1992.
22. Flanigan, R.: Fracaso del infarto y/o la nefrectomía en el carcinoma de células renales estadio IV. En Clínicas Urológicas de Norte América, 1988. Controversias en Cáncer Urológico. Intermédico.
23. Glazer, A. y Novik, A.: Long-term follow-up after surgical into the right atrium. *J. Urol.*, 155, 448-450, 1996.
24. Hatcher, P.; Anderson, E.; Paulson, D.; Carson, C.: Surgical management and prognosis of renal cell carcinoma invading the vena cava. *J. Urol.*, 145, 20, 1991.
25. Libertino, J.; Zinman, L. y Watkins, E.: Long-term results of resection of renal cell cancer with extension into inferior vena cava. *J. Urol.* 137: 21, 1987.
26. Ljungberg, B.; Stenling, R.; Osteroahl, B. y col.: Vein invasion in renal cell carcinoma. *J. Urol.*, 154, 1681-84, 1995.
27. Marshall, V.; Middleton, R.; Holswade, G.: Surgery for renal cell carcinoma in the vena cava. *J. Urol.*, 103: 414; 1970.
28. Matthews, P.; Evans, C.; Breckenridge, M.: Involvement of the inferior vena cava by renal tumor. Surgical excision using hypothermic circulatory arrest. *Br. J. Urol.* 75, 441-444, 1995.
29. Myers, G.; Fehrenvaker, L. y Kellais, P.: Prognostic significance of renal vein invasion by hypernephroma. *J. Urol.* 100: 420-423, 1968.
30. Selli, C.; Hinshaw, W. y Paulson, D.: Stratification of risk factors in renal cell carcinoma. *Cancer* 52: 899, 1983.
31. Vale, J. A.; Hendry, W.; Kirby, R.: Diagnostic and surgical aspects of renal carcinoma with involvement of the inferior vena cava. *Br. J. Urol.*, 68: 345-348, 1991.

---

## COMENTARIO EDITORIAL

---

Los autores revisaron 113 pacientes con diagnóstico de carcinoma renal desde 1990 a 1996. La distribución por sexo fue con una proporción hombre/mujer de 4:1, relación por encima de las halladas en la literatura que suelen ser de 2-3/1.

La edad promedio fue de 64 años, edad que actualmente está en disminución debido al diagnóstico cada vez más frecuente de tumores incidentales que al comprender una población más joven de pacientes, produce la caída de la edad promedio.

En relación con la forma de presentación hay un bajo índice de tumores de hallazgo incidental (7,96%). Las publicaciones refieren entre un 20 a 45% de tumores asintomáticos, situación relacionada con la amplia difusión de los estudios por imágenes, principalmente la ecografía.

Concuerdo con los autores en que con la asociación de la ecografía y la tomografía computada la gran mayoría de las masas ocupantes renales pueden ser diagnosticadas correctamente, quedando para casos dudosos la arteriografía y resonancia nuclear magnética, que posiblemente ajusten más el diagnóstico, pero no lo sufi-

ciente como para cambiar una táctica que ya se haya determinado con la tomografía computada. La estadificación muestra un alto índice de tumores que han sobrepasado los límites del riñón, esto tendría relación con el perfil de la población de pacientes que se atienden en esa institución, ya que el número de tumores de menor estadio está en relación con aquellos tumores de hallazgo incidental, los cuales son muy bajos en esta revisión.

El porcentaje de complicaciones y mortalidad operatoria es alto si lo relacionamos con la bibliografía, pero probablemente este porcentaje se atenúe si consideramos el alto índice de tumores en estadio avanzado que fueron tratados.

Coincido en que no es necesario, en la gran mayoría de los pacientes, utilizar la embolización para facilitar la cirugía.

Como síntesis considero que el trabajo es válido para utilizarlo como parámetro de comparación de los casos que se presenten en el futuro, ya que necesariamente con la masificación de los exámenes imagenológicos, habrá posibilidad de tratar pacientes en estadios iniciales mejorando el índice de complicaciones y el pronóstico de los tumores de riñón, ya que en la actualidad la mejor sobrevida se halla sólo en lograr un diagnóstico temprano por no contarse con un tratamiento efectivo que pueda complementar a la cirugía.

---

*Dr. Carlos Alberto Ameri*  
*Médico de Planta del Hospital*  
*Alemán. Avenida Pueyrredón*  
*1640, Tel. 4821-1700.*