



## Casos Clínicos

## Tumores renales en adultos: serie de casos retrospectiva

### *Adult kidney tumors: a retrospective case series*

**César Napoleón Sánchez**

Médico, Jefe de Unidad, Servicio de Clínica Médica, Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

**Paola Staltari**, Médica, Servicio de Clínica Médica, Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

#### Resumen

La incidencia de tumores primarios del riñón en adultos en nuestro país está entre las más altas de Sudamérica. Su presentación clínica ha variado notoriamente en las últimas décadas y se ha incrementado la detección incidental en estadios más tempranos. Revisamos la experiencia clínica con los pacientes adultos que hubieran sido admitidos en internación en nuestro hospital, con diagnóstico de tumor renal en un período de diez años. Entre los 131 casos, con una relación varón/mujer de 1.9 a 1, la mediana de edad fue de 60 años. Los síntomas más comunes fueron hematuria y dolor, pero la detección incidental (42%) fue la forma de presentación más frecuente, en especial en los mayores de 65 años. Más de la mitad de los pacientes tenían anemia, cuya magnitud fue leve a moderada en la mayoría. En todos los casos, la extirpación se llevó cabo mediante nefrectomía abierta, y el abordaje fue por vía posterior en tres de cada cuatro. La tasa global de complicaciones posoperatorias, situada en el 15.3%, fue relativamente baja y se asoció de forma significativa e independiente con la edad mayor de 65 años y el antecedente de hipertensión arterial. Incluso con las limitaciones inherentes al diseño descriptivo y retrospectivo, articulando la epidemiología con la práctica clínica, este estudio nos permitió comprender el patrón de presentación de los tumores renales en nuestro medio y revisar la experiencia adquirida en su abordaje.

**Palabras clave:** neoplasias renales, complicaciones posquirúrgicas, diagnóstico, nefrectomía, presentación clínica

#### Acceda a este artículo en siicsalud

[www.siicsalud.com/dato/casiic.php/164150](http://www.siicsalud.com/dato/casiic.php/164150)



Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.



[www.dx.doi.org/10.21840/siic/164150](http://www.dx.doi.org/10.21840/siic/164150)

#### ■ Introducción

En todo el planeta, el cáncer de riñón es el noveno por su frecuencia en los varones y el decimocuarto en las mujeres, ocupando el decimosexto lugar entre las causas de muerte por cáncer.<sup>1</sup> En nuestro país,<sup>2</sup> con una incidencia estandarizada estimada de 12/100 000 en varones y de 5/100 000 en mujeres, se ubica en la cuarta y la novena posición, respectivamente, entre las más altas de Sudamérica.<sup>1</sup>

Históricamente, en solo el 15% al 20% de los casos el carcinoma de células renales era descubierto incidentalmente<sup>3</sup> y, entonces, más del 30% tenían metástasis al momento del diagnóstico,<sup>4</sup> una variable predictora independiente de mortalidad específica.<sup>5</sup>

En la actualidad, la tríada clásica de síntomas compuesta por dolor, hematuria y masa palpable, es la forma de

presentación en menos del 10% de los pacientes<sup>6,7</sup> y suele indicar que la enfermedad está localmente avanzada.<sup>8</sup>

La detección incidental del carcinoma de células renales, debido a la expansión en el uso de los estudios de diagnóstico por imágenes,<sup>9</sup> ha contribuido al aumento en su incidencia y, quizás, a la mejora de su pronóstico.<sup>4,10</sup>

El objetivo del estudio es describir la forma de presentación, las características clínicas, el abordaje y el resultado quirúrgico de los pacientes con tumores renales confirmados por nefrectomía convencional en nuestro hospital, comparar nuestra experiencia con la informada en otras publicaciones en relación con la presentación como tumor incidental y evaluar potenciales predictores de complicaciones en el posoperatorio.

#### ■ Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de una serie de casos, a partir de los datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes adultos consecutivos que hubieran sido admitidos, con diagnóstico preoperatorio de tumor renal, en el área de internación del Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich durante los diez años transcurridos entre enero de 2003 y diciembre de 2012.

Se recolectó información sobre sus características demográficas, forma de presentación, determinadas comorbilidades, abordaje quirúrgico y principales complicaciones posoperatorias.

Se definió como tumor incidental la lesión sólida renal no sospechada y asintomática, detectada en estudios de imágenes realizados por motivos no relacionados con este hallazgo.<sup>4</sup> Se consideró anemia a la determinación de hemoglobina sérica < 12.0 g/dl y < 13.0 g/dl o al hematocrito < 36% y < 37% en mujeres y varones, respectivamente. Las comorbilidades fueron consignadas según la referencia del paciente en la anamnesis durante la confección de la historia clínica de internación, sin realizar estudios confirmatorios. Se describieron las características de los pacientes expresando su frecuencia en las variables dicotómicas o la medida de tendencia central y de dispersión que correspondiera según la distribución en los datos continuos. Se calcularon las medidas de efecto de la presentación clínica y complicaciones posoperatorias con las variables potencialmente relacionadas, expresadas como *odds ratio* (OR). Para determinar la significación estadística de las asociaciones se calcularon los respectivos intervalos de confianza y se aplicaron las pruebas de hipótesis apropiadas, utilizando la prueba de la *t* para los datos continuos, de chi al cuadrado para las frecuencias relativas, y la prueba Z para proporciones al comparar con un estándar, fijando siempre un nivel alfa menor de 5%.

Se realizó el análisis univariado entre las variables de exposición y de resultado, seleccionando para el modelo multivariado aquellas asociaciones con  $p < 0.2$ , de relevancia biológica, o ambas, por ejemplo el sexo. Para realizar el ajuste por potenciales factores de confusión y detectar modificación de efecto se empleó la prueba de Mantel-Haenszel y se construyó un modelo de regresión logística múltiple explicativo con método *step-wise* para la selección de variables. La información se compiló en Excel y el análisis se realizó con el programa Stata 12.

Se resguardó la confidencialidad de los datos de las personas incluidas en la muestra, según está contemplado en la Ley 26529 de "Derechos del paciente en su relación con los profesionales e instituciones de la salud". El estudio es observacional, sin intervención alguna que suponga riesgo para los participantes. La información fue recopilada y manipulada exclusivamente por los autores. El informe de los resultados no fue individual en ningún caso. En consecuencia, no se advierte la presencia de conflictos éticos.

## ■ Resultados

De los 131 tumores renales revisados, 86 (65.6%) se registraron en varones y 45 (34.4%) en mujeres, con una relación varón/mujer de 1.9 a 1. La mediana (rango intercuartílico [RIC]) de edad al diagnóstico fue 60 (49-67) años, el rango entre 30 y 84 años y la distribución de la variable aproximada a la normal. Las características principales de los casos de la serie, en conjunto y discriminadas por su presentación sintomática o incidental, se describen en la Tabla 1.

Menos del 60% de los participantes manifestaron síntomas, los más frecuentes de los cuales fueron hematuria en 49 (37.4%) y dolor en 44 (33.6%). En solo un caso (0.8%) se detectó una masa palpable, y en cuatro (3%), fiebre. La tríada clínica característica, compuesta por masa abdominal palpa-

ble, dolor y hematuria estuvo completamente ausente y, aunque en 19 (14.5%) pacientes se asociaron hematuria y dolor, otras combinaciones de síntomas fueron muy infrecuentes. En consecuencia, la detección incidental en 55 (42%) casos fue la forma de presentación más frecuente. La media de edad de los pacientes en que el tumor fue detectado incidentalmente fue de 60.6 años (intervalo de confianza [IC] del 95%: 57 a 64), significativamente superior al promedio de 56.5 años (IC 95%: 54 a 59) entre los que habían presentado síntomas ( $p = 0.0489$ ).

Respecto de las comorbilidades, 60 pacientes (45.8%) refirieron antecedentes de hipertensión arterial, 19 (14.5%) diabetes mellitus y 5 (3.8%) enfermedad renal crónica. En siete casos (5.3%) estaba presente una segunda neoplasia, tres eran de próstata, dos de vejiga, una micosis fungoide, y la restante no especificada.

Entre los 70 enfermos (53.4%) en los cuales se detectó anemia, la media ( $\pm$  desviación estándar) de hemoglobina (Hb) fue 10.6 (1.4) g/dl y el RIC entre 9.8 y 11.8 g/dl, lo que reflejó que, la mayoría de las veces, su magnitud fue de leve a moderada.

El tumor se localizó del lado izquierdo en 69 casos (52.7%) y del derecho en los 62 (47.3%) restantes. Se observó una tendencia hacia la menor frecuencia de detección incidental de los tumores del lado izquierdo, pero sin alcanzar nivel de significación estadística (OR: 0.53; IC 95%: 0.25 a 1.14;  $p = 0.0781$ ).

En todos los pacientes la extirpación renal se efectuó a cielo abierto. El abordaje mayoritario fue por vía posterior, que se realizó en 98 oportunidades (74.8%), y por vía anterior en los 33 restantes (25.2%). El abordaje posterior fue utilizado con frecuencia significativamente mayor cuando los tumores estuvieron situados en el riñón izquierdo que en el derecho (OR: 2.4; IC 95%: 1.0 a 6.4  $p = 0.03$ ).

En 20 pacientes (15.3%) se produjeron complicaciones posoperatorias, representadas por hemorragia en siete casos (5.3%), infección en seis (4.6%) e insuficiencia renal solo en dos (1.5%). Una paciente (0.8%) falleció luego de la cirugía. El sexo, la preexistencia de diabetes o de enfermedad renal crónica, la detección del tumor renal por los síntomas o de manera incidental, la presencia de anemia y la vía de abordaje elegida no se asociaron con la aparición de complicaciones consecutivas a la cirugía. Sin embargo, en el análisis multivariado, el antecedente de hipertensión arterial (OR: 3.23; IC 95%: 1.02 a 10.17;  $p = 0.046$ ) y la edad mayor de 65 años (OR: 2.95; IC 95%: 1.01 a 8.57;  $p = 0.047$ )

Tabla 1. Características de los pacientes.

	Todos	Sintomático	Incidental	p	
Sexo femenino, n (%)	45 (34.35)	26 (57.8)	19 (42.2)	NS	
Sexo masculino, n (%)	86 (65.65)	50 (58.1)	36 (41.9)	NS	
Relación masc./fem.	1.91	1.92	1.89	NS	
Edad, media (DE)	58.2 (11.7)	56.5 (10.8)	60.6 (12.5)	0.0489	Dif media -4.07 años (IC 95%: -8.13 a -0.02)
Mayores de 65 años	37 (28.2)	14 (37.8)	23 (62.2)	0.0033	OR: 3.18 (IC 95%: 1.35 a 7.61)
Hipertensión arterial, n (%)	60 (45.8)	32 (53.3)	28 (46.7)	NS	
Diabetes, n (%)	19 (14.5)	11 (57.9)	8 (42.1)	NS	
Anemia	70 (53.4)	40 (57.1)	30 (42.9)	NS	
Hb sérica, media (DE)	12.21 (2.16)	12.24 (2.06)	12.16 (2.30)	NS	
Tumor izquierdo	69 (52.7)	45 (65.2)	24 (34.8)	0.0781	OR: .53 (IC 95%: 0.25 a 1.14)
Tumor derecho	62 (47.3)	31 (50)	31 (50)	NS	
Complicaciones pop	20 (15.3)	12 (60)	8 (40)	NS	

DE, desviación estándar; Hb, hemoglobina; OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

se comportaron como variables predictoras independientes de complicaciones en el posoperatorio (Tabla 2).

**Tabla 2.** Modelo de regresión para complicaciones posoperatorias.

	OR	IC 95%	P
Sexo	1.64	0.55 a 4.92	0.376
Mayores de 65 años	2.95	1.01 a 8.57	0.047
Hipertensión arterial	3.23	1.02 a 10.17	0.046

OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza.

## ■ Conclusiones

A semejanza de otros informes,<sup>6,7,11</sup> en nuestra serie los tumores renales predominaron en los varones, se presentaron con mayor frecuencia hacia la sexta década de la vida y su aparición fue inusual antes de los 40 años, entre los que contamos tan solo 8 casos (6.1%).

Existe coincidencia en que la tríada clínica característica está actualmente presente al diagnóstico en menos del 10% y suele asociarse con enfermedad avanzada,<sup>6,8</sup> por lo tanto, no es de extrañar su inexistencia en nuestra serie, ya que la mayoría de los tumores se detectaron incidentalmente, en concordancia con los informes más recientes.<sup>7</sup> En particular, la descripción en un solo caso de masa palpable podría estar relacionada con un diagnóstico más temprano de la enfermedad en estadio localizado o con una exploración física menos exhaustiva, a expensas de la realización de procedimientos por imágenes de alta accesibilidad como la ecografía.

En discrepancia con Gudbjartsson y colaboradores,<sup>4</sup> pero a semejanza de Lee y colegas,<sup>12</sup> hallamos que el promedio de edad fue cuatro años mayor en los incidentales, aunque nos distinguimos en no observar diferencias por sexo. Especulamos que esta observación podría vincularse con la realización más frecuente de estudios por imágenes a medida que avanza la edad, indicados por diversos motivos y, en ocasiones, posiblemente con dudosa justificación.

De todas formas, el estudio nos permitió corroborar la tendencia creciente al diagnóstico incidental, la cual se acentuó a medida que aumentaba la edad en los pacientes de nuestra serie, en especial y significativamente, cuando tenían más de 65 años (Tabla 1).

En el estudio de Kim y su grupo,<sup>13</sup> la fiebre fue una manifestación paraneoplásica en el 7.8% de 1016 casos. En cambio, entre nuestros pacientes el síntoma fue inusual (3%) y, si consideramos la citada como tasa de referencia, se presentó con una frecuencia significativamente inferior ( $p = 0.021$ ). No hay acuerdo acerca de la influencia que la detección incidental podría tener sobre el pronóstico de los tumores renales. En una serie<sup>4</sup> se asoció con mayor supervivencia específica a los cinco años que en los pacientes sintomáticos, estimadas en 76% y 44%, respectivamente; en una cohorte retrospectiva,<sup>12</sup> el diagnóstico en ausencia de síntomas fue un predictor independiente de supervivencia específica libre de enfermedad posnecrectomía ( $p = 0.001$ ). En contraste, en una serie de 235 carcinomas

renales histológicamente confirmados, de los cuales 67 (28.5%) fueron incidentalmente detectados,<sup>10</sup> no se apreció mejoría significativa en el pronóstico.

En un metanálisis reciente,<sup>14</sup> el promedio de pacientes con anemia preoperatoria fue del 30%, aunque varió del 7.3% al 60.3% entre los diversos estudios. La presencia de anemia se asoció con recurrencia más temprana y menor supervivencia en los pacientes que fueron sometidos a nefrectomía radical o parcial.<sup>14</sup> En nuestra serie, más de la mitad de casos tenía anemia al ingreso a la internación, aunque su magnitud fue de leve a moderada la mayoría de las veces.

La técnica quirúrgica fue abierta en todos los casos, eligiéndose el abordaje posterior en tres de cada cuatro cirugías, lo cual fue aun llamativamente más frecuente cuando el tumor estaba situado del lado izquierdo. No existe motivo quirúrgico aparente, ni disponemos de una explicación alternativa, aunque es probable que la asociación esté afectada por alguna variable de confusión no considerada.

La frecuencia total de complicaciones ocurridas en las nefrectomías abiertas de nuestra serie, sin discriminación de su gravedad, estuvo debajo del 22.4% (235 complicaciones en 1049 cirugías) informado en la numerosa cohorte de Stephenson y colaboradores,<sup>15</sup> pero encima del 10% descripto por Shuford y colegas,<sup>16</sup> aunque en solo 41 cirugías. Respecto del primer trabajo, el promedio de edad de los pacientes de nuestra serie fue casi cuatro años inferior pero, en cambio, superó en algo más de años al segundo. Sin embargo, según las diferentes series publicadas<sup>14-18</sup> la tasa de complicaciones de la nefrectomía abierta puede variar ampliamente, entre el 8% y el 55%. La tasa global de complicaciones en nuestra muestra (15.3%; IC 95%: 9.1 a 21.4) fue significativamente inferior ( $p = 0.025$ ) a la del estudio con mayor número de casos,<sup>15</sup> asumido como estándar a los fines de la comparación.

El modelo de regresión logística construido a partir de las variables relevadas permitió determinar que la edad mayor de 65 años y el antecedente de hipertensión arterial se asociaron significativamente y en forma independiente con la presencia de complicaciones posoperatorias, aunque, como era previsible, la edad actuó como un factor de confusión de la asociación entre la hipertensión arterial y la presencia de complicaciones luego de la cirugía (Tabla 2). La presentación clínica y la vía de abordaje de los tumores no ejercieron influencia sobre la frecuencia de eventos desfavorables en el posoperatorio. La mortalidad en la mayor de las series fue del 0.2%,<sup>15</sup> y en la nuestra, del 0.8%, debido al fallecimiento de una única paciente.

Las principales limitaciones del estudio derivan de su diseño descriptivo y retrospectivo, lo que imposibilita la realización de comparaciones por la falta de un grupo control y la inconstancia en el relevamiento de algunas variables, que obraron como impedimento para su incorporación en el análisis. Igualmente, destacamos la importancia de mejorar el conocimiento sobre el patrón de presentación de los tumores renales en nuestro medio y la utilidad de revisar la experiencia adquirida en su abordaje, operando como una interface entre la práctica clínica y la epidemiología.

## Bibliografía

- Znaor A, Lortet-Tieulent J, Laversanne M, Jemal A, Bray F. International variations and trends in renal cell carcinoma incidence and mortality. *Eur Urol* 67(3):519-530, 2015.
- Ballesteros I, Limardo L, Abriata G. Vigilancia epidemiológica del Cáncer. Análisis de situación de salud por cáncer. Argentina, 2016. En: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000925cnt-2016-12-21-boletin-epidemiologia.pdf>, consultado el 9/11/2018.
- Gudbjartsson T, Einarsson GV, Magnusson J. A population-based analysis of survival and incidental diagnosing of renal cell carcinoma patients in Iceland, 1971-1990. *Scand J Urol Nephrol* 30(6):451-455, 1996.
- Gudbjartsson T, Thoroddsen A, Petursdottir V, Hardarson S, Magnusson J, Einarsson GV. Effect of incidental detection for survival of patients with renal cell carcinoma: results of population-based study of 701 patients. *Urology* 66(6):1186-1191, 2005.
- Ficarra V, Righetti R, Pilloni S, D'Amico A, Maffei N, Novella G, Zanolla L, Malossini G, Mobilio G. Prognostic factors in patients with renal cell carcinoma: retrospective analysis of 675 cases. *Eur Urol* 41(2):190-198, 2002.
- Díaz C, Gabay C, Caldano J, Nannini P. Terapia de alto costo en cáncer de riñón avanzado. 1a ed. volumen combinado. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer, 2017.
- Cohen HT, McGovern FJ. Renal-cell carcinoma. *N Engl J Med* 353(23):2477-2490, 2005.
- DeKernion JB. Real numbers. In: Campbell's Urology, Walsh PC, Gittes RF, Perlmutter AD (Eds.). WB Saunders, Philadelphia; 1986. Pp. 1294.
- Lieber MM. Renal cell carcinoma: new developments. *Mayo Clin Proc* 60(10):715-716, 1985.
- Mevorach RA, Segal AJ, Tersegho ME, Frank IN. Renal cell carcinoma: incidental diagnosis and natural history: review of 235 cases. *Urology* 39(6):519-522, 1992.
- Jemal A, Murray T, Ward E, Samuels A, Tiwari RC, Ghafoor A, et al. Cancer statistics, 2005. *CA Cancer J Clin* 55(1):10-30, 2005.
- Lee CT, Katz J, Fearn PA, Russo P. Mode of presentation of renal cell carcinoma provides prognostic information. *Urol Oncol* 7(4):135-140, 2002.
- Kim HL, Beldegrun AS, Freitas DG, Bui MH, Han KR, Dorey FJ, Figlin RA. Paraneoplastic signs and symptoms of renal cell carcinoma: implications for prognosis. *J Urol* 170(5):1742-1746, 2003.
- Xia L, Hu G, Guzzo TJ. Prognostic significance of preoperative anemia in patients undergoing surgery for renal cell carcinoma: A meta-analysis. *Anticancer Res* 37(6):3175-3181, 2017.
- Stephenson AJ, Hakimi AA, Snyder ME, Russo P. Complications of radical and partial nephrectomy in a large contemporary cohort. *J Urol* 171(1):130-134, 2004.
- Shuford MD, McDougall EM, Chang SS, LaFleur BJ, Smith JA Jr, Cookson MS. Complications of contemporary radical nephrectomy: comparison of open vs. laparoscopic approach. *Urol Oncol* 22(2):121-126, 2004.
- Dunn MD, Portis AJ, Shalhav AL, Elbahnasy AM, Heidorn C, McDougall EM, Clayman RV. Laparoscopic versus open radical nephrectomy: a 9-year experience. *J Urol* 164(4):1153-1159, 2000.
- Ono Y, Kinukawa T, Hattori R, Gotoh M, Kamihira O, Ohshima S. The long-term outcome of laparoscopic radical nephrectomy for small renal cell carcinoma. *J Urol* 165(6 Pt 1):1867-1870, 2001.

**Información relevante****Tumores renales en adultos: serie de casos retrospectiva****Respecto al autor**

**César Napoleón Sánchez.** Jefe de Unidad Internación Clínica Médica. Recertificación de la Especialidad Clínica Médica. Ayudante Unidad Docente Hospitalaria UBA. Colaborador Docente, carrera de especialista en Medicina Interna. Maestría en Efectividad Clínica.

**Respecto al caso clínico**

Revisamos nuestra experiencia clínica en adultos con tumores de riñón en un período de 10 años; la detección incidental (42%) fue la forma de presentación más frecuente, en especial en los mayores de 65 años. La tasa global de complicaciones posoperatorias, situada en el 15.3%, fue relativamente baja y se asoció de forma significativa e independiente con la edad mayor de 65 años y el antecedente de hipertensión arterial.

**El autor pregunta**

La tríada clásicamente descrita en la presentación de los tumores renales está compuesta por dolor, hematuria y masa palpable. En las últimas décadas, la expansión en el uso de los estudios de diagnóstico por imágenes ha contribuido a la detección incidental de neoplasias renales en pacientes sin síntomas ocasionados por su presencia.

**La detección de un tumor renal por la presencia de la tríada clásica significa:**

- A** Que el examen semiológico ha sido más exhaustivo.
- B** Que se trata de un tumor en estadio avanzado.
- C** Que el paciente llega antes a la consulta.
- D** Que su pronóstico es más sombrío.
- E** B y D son correctas.

**Corrobore su respuesta:** [www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/164150](http://www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/164150)

**Palabras clave**

neoplasias renales, complicaciones posquirúrgicas, diagnóstico, nefrectomía, presentación clínica

*Keywords*

*kidney neoplasms, postoperative complications, diagnosis, nephrectomy, clinical presentation*

**Cómo citar**

Sánchez CN, Staltari P. Tumores renales en adultos: serie de casos retrospectiva. *Salud i Ciencia* 24(1-2): 48-52, May-Jun 2020.

*How to cite*

*Sánchez CN, Staltari P. Adult kidney tumors: a retrospective case series. Salud i Ciencia 24(1-2):48-52, May-Jun 2020.*

**Orientación**

Clínica, Diagnóstico, Tratamiento

**Conexiones temáticas**

Los informes de *Salud(i)Ciencia* se conectan de manera estricta (📌) o amplia (▶) con diversas especialidades.

