

---

**LOS CÁNCERES CALCIFICADOS DEL RIÑÓN.  
A propósito de 3 observaciones****CALCIFIED RENAL CANCERS.  
Report of 3 cases**

---

**Prof. Dr. Solís, W.\***

---

**RESUMEN:** *Se describe una serie de tres pacientes portadores de un cáncer calcificado del riñón (tres hombres, con edad media de 58 años). Las calcificaciones presentaban aspectos diferentes: arciformes o circulares (dos enfermos), difusos en la masa (un enfermo). Todos fueron tratados por nefrectomía ampliada. Un enfermo está con vida sin signos de recidivas (+5 años y +3 meses de perspectiva). Dos han fallecido: uno a 4 años de su nefrectomía, otro a escasos meses. A propósito de esta serie, se demuestra que cualquier masa calcificada del riñón debe, en primer lugar, hacer pensar en un cáncer. Se describe la conducta a seguir en esa hipótesis.*

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 61, Nº 3, Pág. 130, 1996)

---

**Palabras clave:** Tumores del riñón; Calcificación; Diagnóstico.

---

**SUMMARY:** *The author reports a series of three patients with calcified renal cancer (three men with a mean age of 58 years). The calcifications had a variable appearance: arcuate (two patients), disseminated throughout the mass (one patient). All the patients were treated by radical nephrectomy. One patient is alive with no signs of recurrence (follow up +5 years and 3 months). Two patients died: one of them 4 years after the nephrectomy; the other one, some months later. These cases show that any calcified renal mass must raise the suspicion of cancer. The diagnostic approach to such a hypothesis is described.*

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 61, Nº 3, Pág. 130, 1996)

---

**Key words:** Tumors of the kidney; Calcification; Diagnostic.

---

---

**INTRODUCCIÓN**

---

Hay numerosas entidades renales que pueden asociarse con calcificaciones intrarrenales.

*Sockman*<sup>(1)</sup> considera que la calcificación renal puede ser primaria o secundaria (hipercalcemia) y la primera, debida a enfermedad renal generalizada o distrófica.

La calcificación distrófica estaría originada por el depósito de calcio en forma de sales en el tejido renal, con cambios vasculares degenerativos locales previos. La causa de estas lesiones locales sería obstructiva, inflamatoria, neoplásica o traumática.

---

\* Cátedra de Clínica Génito-Urinaria de la Facultad de Medicina UNNE  
25 de Mayo 727, 3º "F" - (3400) Corrientes - Argentina - Tel. (0783) 22967.

Aceptado para su publicación en marzo de 1996

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Caso Nº 1

Varón de 54 años de edad, con molestias esporádicas en hipocondrio izquierdo, intensificadas desde hace un año.

Los antecedentes personales y la exploración física eran normales. Los análisis de sangre y orina estaba dentro de los valores normales, excepto por la existencia de hematuria microscópica.

La radiografía simple de abdomen mostraba una masa renal, con calcificación circular en el polo superior del riñón izquierdo y con escasa y difusa calcificación moteada en su interior (Foto 1).

El urograma excretor era normal, excepto por la masa que deformaba el cáliz superior (Foto 2).

En la ecografía se visualizaba una masa compleja, de difícil interpretación de los ecos, debido a la calcificación.

Los diagnósticos de presunción fueron: tumor, lesión benigna calcificada, hidatidosis y tuberculosis.

En la intervención se practicó una lumbotomía y se halló una masa de 5 cm de diámetro que se sometió a una biopsia. El resultado fue: carcinoma renal.



Foto 1: *Caso Nº 1* – Radiografía simple del aparato urinario. Calcificación circular en el polo superior del riñón izquierdo. Difusa calcificación moteada en su interior.



Foto 2: *Caso Nº 1* – Pielografía descendente. Deformación del cáliz superior del riñón izquierdo, por la masa renal calcificada. Resto de la morfología pielo-calicilar y eliminación yódica normal.

*Tratamiento:* Nefrectomía ampliada.

*Estudio histopatológico:* Carcinoma mixto papilar y tubular.

### Caso Nº 2

Varón de 63 años con historia de hematuria en tres ocasiones desde hace un año, monosintomática.

Antecedente de antigua hematuria hace 20 años, sin estudiarse la causa. Analítica anodina, excepto una hematuria microscópica.

La radiografía simple del aparato urinario mostraba calcificaciones de morfología curvilínea sobre área renal derecha (Foto 3).

En la urografía con nefrotomografía se visualizaba una deformación irregular del cáliz inferior rodeada por calcificaciones (Foto 4).

La arteriografía practicada demostraba la vascularización anormal de la masa (Foto 5).

Se decidió intervención quirúrgica y se halló una formación esférica en la zona renal externa derecha. En la biopsia intraoperatoria el diagnóstico fue: carcinoma

renal con infiltración del tejido graso. Se practicó una nefrectomía ampliada.

El estudio histológico de la pieza ofreció el siguiente resultado: carcinoma renal papilar con invasión de la cápsula y grasa perirrenal.



Foto 3: *Caso N° 2 – Rx simple del aparato urinario. Calcificación de morfología curvilínea sobre el polo inferior del riñón derecho.*

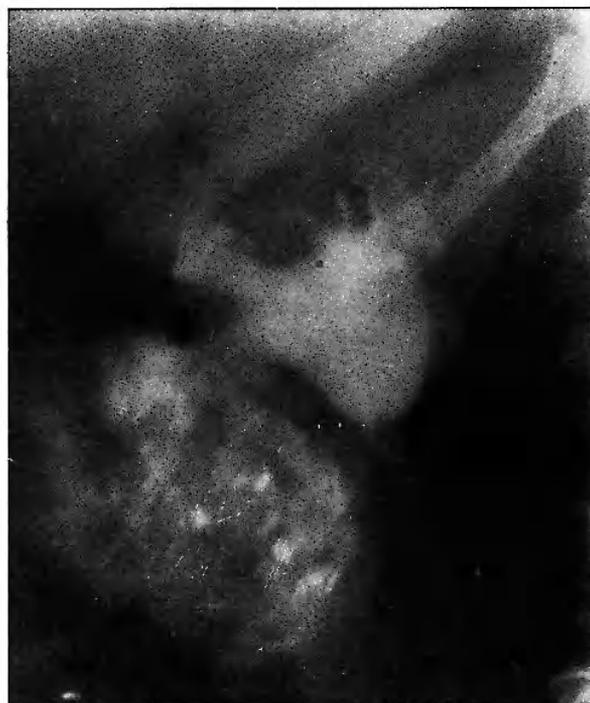


Foto 4: *Caso N° 2 – Pielografía descendente. Deformación del cáliz inferior del riñón derecho rodeado de área calcificada.*

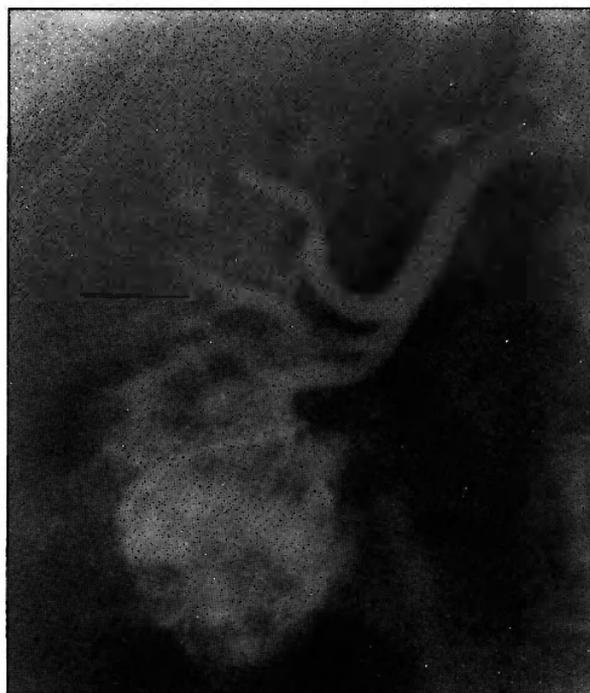


Foto 5: *Caso N° 2 – Arteriografía selectiva. Distribución vascular anormal en el polo inferior del riñón derecho.*

### Caso N° 3

Varón de 58 años de edad que desde hacía una larga temporada había tenido hematuria en 8 ó 10 ocasiones. Prostático severo.

El análisis de orina destacaba hematuria microscópica.

En la radiografía simple del aparato urinario había una imagen de calcificación situada en el polo inferior del riñón derecho (Foto 6).

La urografía mostraba la deformación irregular de los cálices medio e inferior (Foto 7).

La ecografía informaba que la masa era de naturaleza sólida.

En la TAC se observaba la masa sólida parcialmente calcificada en zona polar del riñón derecho. Ausencia de adenomegalias (Foto 8).

Se practicó nefrectomía ampliada.

El diagnóstico histológico fue: carcinoma renal de estructura papilar.



Foto 6: *Caso N° 3* – Rx simple del aparato urinario. Calcificación irregular difusa en área polar inferior derecha.



Foto 7: *Caso N° 3* – Pielografía descendente. Deformación irregular del cáliz inferior del riñón derecho. Dislocación del cáliz medio.



Foto 8: *Caso N° 3* – Tomografía computada. Masa sólida parcialmente calcificada en zona polar inferior del riñón derecho. Ausencia de adenomegalias.

## DISCUSIÓN

El depósito calcico en una masa renal es una peculiaridad que podremos encontrar entre el 3% y el 11% de los casos, según las más amplias series publicadas en la literatura<sup>(2,3)</sup>.

El hecho de que tal calcificación sea frecuente en unos casos y extremadamente rara en otros puede resultar de utilidad a la hora de plantearnos un diagnóstico clínico más preciso.

Sin embargo, extraer de esta característica conclusiones con respecto al pronóstico (en el caso de las neoplasias) es mucho más problemático<sup>(3)</sup>.

Así, distintas series han contribuido a demostrar tanto la malignidad como la benignidad de los tumores renales calcificados<sup>(4,5,6)</sup>.

Se han descrito como masas renales calcificadas no neoplásicas: quistes simples, poliquistosis, riñón multiquistístico, pielonefritis xantogranulomatosa, abscesos y hematomas, tuberculosis, ántrax, etcétera, y como neoplásicas: hipernefomas, sarcomas, tumor de Wilms, cáncer de células transicionales, cáncer escamoso y metastásico.

Intentando obtener un diagnóstico etiológico de las masas renales calcificadas, diferentes autores han descrito múltiples patrones de calcificación renal de acuerdo con su localización y morfología<sup>(7,8,9)</sup>.

*Localización:* Al respecto, existen los siguientes tipos:

- a) periférica (en cáscara de huevo);
- b) no periférica;
- c) combinada (periférica y no periférica).

*Morfología:* Puede clasificarse en:

- a) lineal (curvilínea, circular);
- b) amorfa (dispersa, punteada, moteada, roída, barro-sa, etc.).

Estos caracteres serán los principales por analizar cuando encontremos una calcificación renal en la placa simple, llegando con la ayuda de otros estudios (urografía, nefrotomografía, sonografía, arteriografía, tomografía computada, examen citológico y otros) a la obtención de un correcto diagnóstico etiológico<sup>(9, 10, 11)</sup>.

Ante una lesión ocupante de espacio calcificada renal, el primer diagnóstico por plantearse será el de tumor renal; pero no cabe duda de que hay casos en que la calcificación es un descubrimiento clínico, y será difícil asentar el diagnóstico preciso (sobre todo basándose únicamente en las características de las calcificaciones)<sup>(10, 11, 12)</sup>.

Después de realizar todos los estudios y exploraciones complementarias, podremos pensar en posibles diagnósticos sin obtener, sin embargo, el de certeza, en muchos casos, excepto mediante la biopsia<sup>(13, 14)</sup>.

Daniel Jr.<sup>(7)</sup> en su importante revisión de 2.709 masas renales, 111 de ellas calcificadas, señala que, en ocasiones, la exploración quirúrgica es el único método para obtener el diagnóstico correcto.

También destaca la influencia del subjetivismo en la interpretación morfológica de las calcificaciones, ya que es posible llegar a diferentes diagnósticos respecto de un mismo caso, cuando éste es analizado por distintas personas.

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Sockman, A. T.: "The significance of ring-shaped renal calcification". *J. Urol.*, 101:438-442, 1969.
2. Patterson, J.; Lohr, D.; Briscoe, G. y Flanagan, R.: "Calcified renal masses". *Urology*, 29:4, 353-356, 1987.
3. Oschner, M.; Brannan, W.; Pond, H. y Goodier, E.: "Renal cell carcinoma: review of 26 years of experience at Oschner Clinic". *J. Urol.*, 110:643-646, 1973.
4. Babaian, R. J.; Lucey, D. T. y Fried, F. A.: "Significance and evaluation of calcification associated with renal masses". *Urology*, 12:108-111, 1978.
5. Dore, B.; Irani, J.; Laplace, F.; Marroncle, M. y Aubert, J.: "Les cancers calcifiés du rein. À propos de 7 observations". *Progrès en Urologie*, 1:554-560, 1991.
6. Krieger, J. N.; Sniderman, K. W.; Seligson, G. R. y Sos, T. A.: "Calcified renal cell carcinoma: a clinical, radiographic and pathologic study". *J. Urol.*, 121:575-580, 1979.
7. Daniel, W. W. Jr. y col.: "Calcified renal masses". *Radiology*, 103:503-508, 1978.
8. Lang, E. K.: "The accuracy of roentgenographic techniques in the diagnosis of renal mass lesion". *Radiology*, 98:119-128, 1971.
9. Meaney, T. F.: "Errors in angiographic diagnosis of renal masses". *Radiology*, 93:361-366, 1969.

10. Lovaco Castellano y col.: "Tumores avasculares renales calcificados". *Actas Urol. Esp.*, 4:217-220, 1980.
11. Choyke, P. L.; Kressel, H. L.; Pollack, H. M.; Argerp, M.; Axel, L. y Mamourian, A. C.: "Focal renal masses: magnetic resonance imaging". *Radiology*, 152:471-477, 1984.
12. L'Hospital, S.; Abeille, J. F.; Kron, P. H. y Michel, J. R.: "Masses calcifiées du rein. À propos de 58 dossiers". *J. Radiology*, 69:365-376, 1988.
13. Gutiérrez Bavs, J. L. y col.: "Adenocarcinoma papilar del riñón. Aportación de 12 casos y puesta al día". *Actas Urol. Esp.*, 15:437-441, 1991.
14. Punga-Maole, M.; Hubert, J.; Grignon, I.; Floquet, J. y Mangin, P.: "Les tumeurs tubulo-papillaires du rein. Particularités cliniques, histologiques, et cytogénétiques. À propos de 15 nouvelles observations". *Progrès en Urologie*, 4:977-986, 1994.
15. Bousquet, M. y Bilesio, A.: "Acerca de un nuevo caso de Epitelioma Renal Calcificado". *Rev. de Urol. de Rosario*, 4:290-295, 1964.
16. Ercole, R.; Bousquet, M. y Mondo, A.: "Epiteliomas Calcificados del riñón". *Rev. Urol. de Rosario*, 2:113-115, 1962.

---

## COMENTARIO EDITORIAL

---

La calcificación de tumores renales no es una situación frecuente. En el trabajo de referencia, el autor presenta tres casos; por supuesto el interés se basa en su infrecuencia, y su revisión y actualización acentúan su importancia ante la eventualidad de casos similares. Asimismo revé y clasifica las calcificaciones asociadas a tumores renales según su localización y morfología.

Si bien es cierto que en el resumen del trabajo el autor cita que "cualquier masa calcificada de riñón debe en primer lugar hacer pensar en un cáncer", en su discusión es menos categórico al referirse a las masas renales calcificadas no neoplásicas.

Estamos de acuerdo con la postura asumida en la discusión y, a propósito de ello, hago referencia a la casuística del Hospital Británico de Buenos Aires. Revisándola, hallamos un paciente de 67 años del sexo masculino con diagnóstico de masa ocupante renal derecha calcificada. Este paciente no aceptó la exploración, y en los controles sucesivos no se registraron modificaciones en la morfología y tamaño de la masa en un lapso de 16 años (mayo 1980 a la fecha). Concluimos que es un tema controvertido y de interés actual.

---

**Dr. Juan Carlos Speranza**

Jefe del Servicio de Urología del Hospital Británico  
Avda. Callao 1870, 3° - (1024) Buenos Aires - Argentina  
Tel. 803-0807.