

Carcinoma renal de los túbulos colectores de bajo grado (carcinoma túbulo-quístico)

Low grade renal collecting duct carcinoma (renal tubulo-cystic carcinoma)

Leire Etxegarai, Carmen Etxezarraga, Aitor Fernández de Larrinoa, José Ignacio López

RESUMEN

Introducción: Esta variedad de carcinoma renal es extraordinariamente infrecuente y está considerada como una subvariante poco agresiva del carcinoma renal de los túbulos colectores de Bellini. **Pacientes y métodos:** Se presenta un caso en un paciente varón de 73 años de edad que debuta con hematuria y dolor en el hipocondrio derecho. **Resultados:** El diagnóstico fue de carcinoma renal de los túbulos colectores de bajo grado. **Discusión y conclusiones:** Se analizan sus características histológicas e inmunohistoquímicas, y se revisan los casos previamente publicados y las teorías vigentes sobre su histogénesis.

Palabras clave: carcinoma renal, carcinoma de túbulos colectores, carcinoma túbulo-quístico, nefrona inferior, inmunohistoquímica.

SUMMARY

Introduction: This is an exceptionally rare histological variant of renal cell carcinoma considered the low grade counterpart of Bellini's duct carcinoma. **Patients and methods:** The patient was a 73 year-old male that came to the hospital because of hematuria and pain at the right abdominal flank. **Results:** Diagnosis of low grade renal collecting duct carcinoma was delivered. **Discussion and conclusions:** Histological and immunohistochemical characteristics of this tumour are analysed in this report. Previous reported cases and histogenetic theories are also reviewed.

Key words: renal cell carcinoma, collecting duct carcinoma, tubulo-cystic carcinoma, lower nephron, immunohistochemistry.

Rev Esp Patología 2006; 39 (1): 42-44

INTRODUCCIÓN

La forma convencional del carcinoma de los ductos colectores de Bellini es una variedad agresiva y poco frecuente de neoplasia renal (1). Debido a su origen se trata de un tumor que afecta primariamente a la médula renal, aunque en el transcurso de su rápido crecimiento el tumor puede invadir otras áreas renales o incluso extenderse fuera del órgano. Histológicamente se trata de un tumor bien caracterizado, mostrando túbulos y papilas de contorno irregular tapizadas por células atípicas y creciendo de manera claramente infiltrante en el seno de un estroma densamente colagenizado.

Aparte de esta variedad de alta agresividad, se ha descrito hace una década una variante de bajo grado, de morfología túbulo-quística y de pronóstico favorable (2-6), que ha pasado a engrosar, junto con el llamado carcinoma renal tubular y mucinoso (7,8), la lista de las infrecuentes neoplasias epiteliales renales de bajo grado derivadas de la nefrona distal.

En este trabajo presentamos un caso típico de esta entidad que ocurre en un varón de 73 años y que sirve para recordar sus características definitorias desde el punto de vista histológico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Caso clínico

Paciente varón de 73 años de edad que acude al urólogo por presentar hematuria y dolor en hipocondrio derecho de reciente instauración. La anamnesis no detecta antecedentes familiares ni personales de interés. Analítica dentro de los límites de la normalidad. El examen radiológico descubre una masa en el riñón derecho. Tras estudios preoperatorios se le practica una nefrectomía radical. El paciente se encuentra bien y sin signos de enfermedad cuatro años después del diagnóstico.

Recibido el 8/12/05. Aceptado el 29/12/05.

Servicio de Anatomía Patológica. Hospital de Basurto. Universidad del País Vasco (EHU/UPV). Bilbao.
ilopez@hbas.osakidetza.net

Estudio anatomopatológico

En el Servicio de Anatomía Patológica se recibió una pieza de nefrectomía derecha de 341 g de peso y 12 x 7 x 9 cm de dimensiones máximas. Al corte, se observó una tumoración bien delimitada, de 8,5 cm de diámetro y coloración grisácea, con aspecto microquístico, que dejaba su impronta en la pelvis renal y en la grasa periréntrica, sin invadirlas. No se identificó invasión de la vena renal principal ni de sus ramas principales.

Histológicamente, la tumoración estaba constituida en su totalidad por ductos y quistes de tamaño variable, y estaba separada del tejido renal adyacente por una cápsula fibrosa gruesa (fig. 1). Ductos y quistes estaban tapizados por un epitelio cúbico o plano (fig. 2), constituido por células de citoplasma densamente eosinofílico y núcleo redondo, prominente, con nucleolo eosinófilo, y escasas mitosis y atipia (fig. 3). La neoplasia contenía focos de hemorragia, pero no necrosis, y se observaron

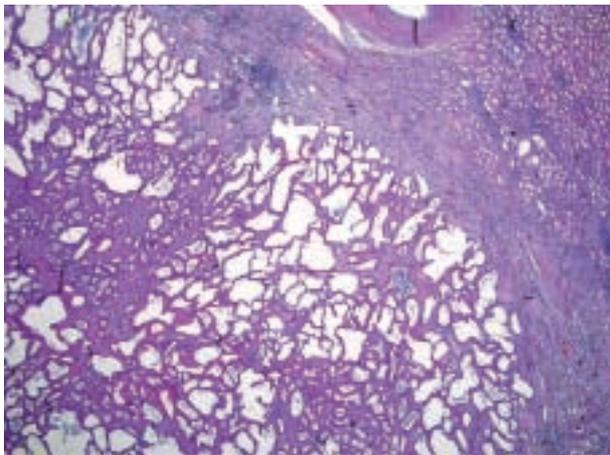


Fig. 1: Neoplasia encapsulada de patrón túbulo-quístico que crece en el parénquima renal (HE, x40).

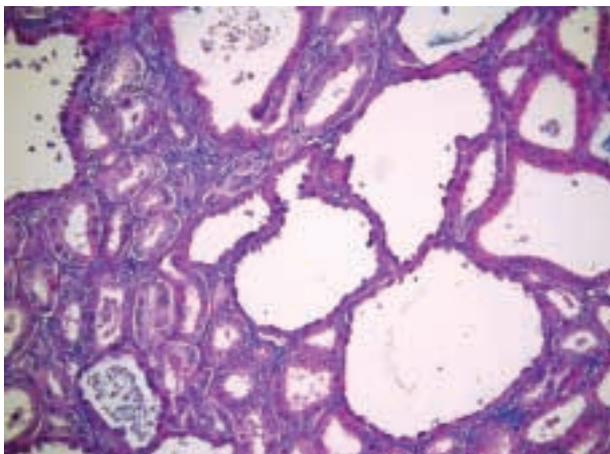


Fig. 2: Imagen de las estructuras tubulares mezcladas con microquistes en los que se aprecian células en «tachuela» (HE, x250).

áreas muy focales con deposición de mucina. De forma aislada, las células neoplásicas mostraban una morfología en «tachuela». No se observó colagenización del estroma.

El estudio de inmunohistoquímica mostró positividad con un amplio grupo de citokeratinas (AE1-AE3, CK 7, CK 19, CK 8 y 18), y con vimentina y EMA. El CD10 resultó negativo.

DISCUSIÓN

Probablemente la primera mención sobre una variante de bajo grado del carcinoma renal de los túbulos colectores la realizaron MacLennan y cols. en el año 1997 (2) en una serie de 13 tumores de morfología túbulo-quística y de comportamiento clínico poco agresivo. Se trata de una entidad muy poco frecuente, de la que se han descrito con posterioridad sólo unos pocos casos (3-6), algunos de ellos asociados a otros tipos de tumor renal más frecuentes (9).

Microscópicamente esta variedad de bajo grado presenta una morfología multiquística bien delimitada, en nada similar al carcinoma de túbulos colectores convencional, que es blanquecino y con límites infiltrantes, ni a otras variantes más frecuentes de carcinoma renal, amarillentos y con áreas de hemorragia y necrosis. Microscópicamente se caracteriza por presentar un crecimiento tumoral constituido por túbulos remedando la disposición de los ductos colectores. Muchos de dichos túbulos muestran transformación quística de grado variable, que en casos extremos, al menos desde el punto de vista morfológico, puede plantear el diagnóstico diferencial con el nefroma multiquístico (10). Es típica en el tumor la ausencia de atipia y las escasas mitosis, aunque los núcleos presentan nucleolos eosinófilos prominentes y los citoplasmas intensa eosinofilia. La morfología en

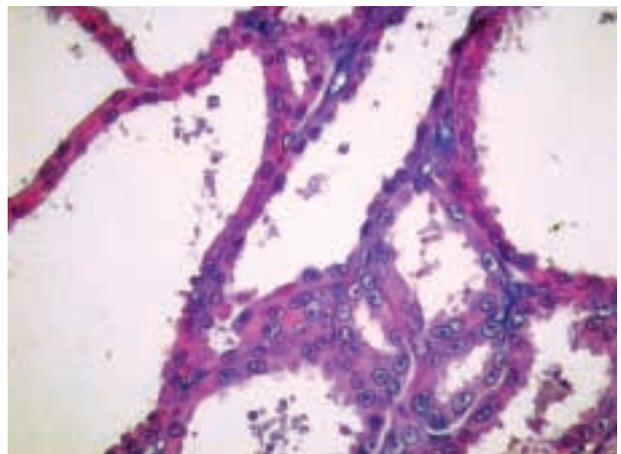


Fig. 3: Detalle citológico mostrando la intensa eosinofilia citoplásmica, el nucleolo prominente y la ausencia de anaplasia (HE, x400).

tachuela de las células proliferantes en algunas áreas emparentada morfológicamente a esta entidad con el carcinoma de los ductos colectores convencional.

La nueva concepción del cáncer renal relaciona el origen de las distintas variedades histológicas con una determinada zona de la nefrona. Esta distribución puede realizarse atendiendo al patrón inmunohistoquímico del tumor (10-12). Así, los carcinomas derivados de nefrona proximal, como el carcinoma de células claras y el carcinoma papilar, marcan con lisozima, CD10 y CD15 y los derivados de la nefrona distal, es decir, el carcinoma de los túbulos colectores y su variante de bajo grado, marcan con citoqueratinas (AE1/AE3, CK19), vimentina, EMA, y ulex europeus.

A pesar de su rareza, el diagnóstico del carcinoma renal de túbulos colectores de bajo grado no debe plantear demasiados problemas debido a sus peculiares características macro y microscópicas que lo hacen diferente a cualquiera de los adenocarcinomas renales frecuentes. La sospecha comienza en la sala de macros a la vista de un tumor renal preferentemente microquístico, no amarillento y sin necrosis, localizado preferentemente en la zona profunda, parapiélica, de la víscera. Al microscopio, la morfología estrictamente túbulo-quística, la escasa atipia, la eosinofilia citoplásmica, y las imágenes focales en «tachuela» de algunas células completan el cuadro histológico. Por último, merece la pena recordar que al igual que ocurre con otras variantes histológicas renales, el carcinoma de los túbulos colectores de bajo grado puede asociarse a otras variedades dentro del mismo caso (9).

BIBLIOGRAFÍA

1. Murphy WM, Beckwith JB, Farrow GM. Atlas of Tumor Pathology, third series, fascicle 11. Tumors of the Kidney, Bladder, and Related Urinary Structures. Washington, DC: AFIP; 1004. p. 118-24.
2. MacLennan GT, Farrow GM, Bostwick DG. Low-grade collecting duct carcinoma of the kidney: report of 13 cases of low-grade mucinous tubulocystic renal carcinoma of possible collecting duct origin. *Urology* 1997; 50: 679-84.
3. Matsumoto H, Wada T, Aoki A, Hoshii Y, Takahashi M, Aizawa S, Naito K. Collecting duct carcinoma with long survival treated by partial nephrectomy. *Int J Urol* 2001; 8: 401-3.
4. Farah R, Ben-Izhak O, Munichor M, Cohen H. Low-grade renal collecting duct carcinoma. A case report with histochemical, immunohistochemical and ultrastructural study. *Ann Diagn Pathol* 2005; 9: 46-8.
5. San Miguel Fraile P, Dos Santos JE, Delgado C, Zungri Telo E, Alvarez C, Iglesias B. Carcinoma renal de los conductos colectores de bajo grado. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Actas Urol Esp* 2004; 28: 478-83.
6. Vélez Velázquez MD, Blasco Martínez A, Iscar Galán T, Herranz Fernández LM, Nieto Llanos S. Carcinoma de bajo grado de conductos colectores. *Rev Esp Patol* 2004; 37: 325-8.
7. Otani M, Shimizu T, Serizawa H, Ebihara Y, Nagashima Y. Low-grade renal cell carcinoma arising from the lower nephron: A case report with immunohistochemical, histochemical and ultrastructural studies. *Pathol Int* 2001; 51: 954-60.
8. Rakozy C, Schmahl GE, Bogner S, Störkel S. Low-grade tubular-mucinous renal neoplasms: morphologic, immunohistochemical, and genetic features. *Mod Pathol* 2002; 15: 1162-71.
9. Daniel L, Zattara-Cannoni H, Lechevallier E, Pellissier JF. Association of a renal papillary carcinoma with a low-grade tumour of the collecting ducts. *J Clin Pathol* 2001; 54: 637-9.
10. Mukhopadhyay S, Valente AL, de la Roza, G. Cystic nephroma: A histologic and immunohistochemical study of 10 cases. *Arch Pathol Lab Med* 2004; 128: 1404-1411.
11. Fleming S, Symes CE. The distribution of cytokeratin antigens in the kidney and in renal tumours. *Histopathology* 1987; 11: 157-70.
12. Holm-Nielsen P, Pallesen G. Expression of segment-specific antigens in the human nephron and in renal epithelial tumors. *APMIS (suppl)* 1988; 4: 48-55.