



# Cáncer renal cromóforo sarcomatoide. Una entidad poco frecuente

Mayorga-Gómez Édgar, Garza-Sainz Gerardo, Osornio-Sánchez Víctor, Camacho-Castro Alberto, García-Salcido Francisco, Muñoz-Ibarra Erik, Ahumada-Tamayo Samuel, Fernández-Noyola Gerardo, Martínez José Ángel, Fulda-Graue Santiago D, Pérez-Becerra Rodrigo, Santana-Ríos Zael, Urdiales-Ortiz Alejandro, Cantellano-Orozco Mauricio, Martínez-Arroyo Carlos, Morales-Montor Gustavo, Pacheco-Gahbler Carlos, Morales-Leyte Ana L, Paraguirre-Martínez Sara



## RESUMEN

**Introducción:** El carcinoma de células renales cromóforo (CCRC) es un subtipo del carcinoma de células renales (CCR), conocido por su buen pronóstico. La transformación sarcomatoide en este subtipo de tumor es rara. El CCRC tiene una incidencia global de 4-5%, de todos los CCR. Se origina del túbulo colector y se caracteriza por teñir positivo, al hierro coloidal de Hale.

**Caso clínico:** Masculino de 73 años, con historia de hipertensión arterial. Cuadro clínico de dos meses de evolución, consistente en dolor abdominal de predominio en hipocondrio derecho, negando sintomatología urinaria, diagnosticado con colecistitis crónica litiásica, por lo que se realizó colecistectomía laparoscópica y como hallazgo, se encontró aumento de volumen del retroperitoneo. Se realizó Tomografía Axial Computada (TAC), que mostró un tumor renal derecho con probable trombo en vena cava inferior (VCI). En la Resonancia Magnética (RM) se encontraron adenopatías, que comprimían la VCI sin trombo. Se realizó nefrectomía radical derecha abierta y linfadenectomía. Se obtuvo tumor de 1080 g de 24 x 13 x 5 cm, con adenopatías de 17 x 17 x 2.5 cm

## ABSTRACT

**Introduction:** Chromophobe renal cell carcinoma is a subtype of renal cell carcinoma that is known for its good prognosis. Sarcomatoid transformation in this subtype is rare. Of all renal cell carcinomas, chromophobe renal cell carcinoma has an overall incidence of 4-5%. It arises from the collecting tubule and characteristically stains positive for Hale's colloidal iron.

**Clinical case:** Patient is a 73-year-old man with past history of high blood pressure. He presented with two-month progression of abdominal pain predominantly in right hypochondrium and did not complain of urinary symptomatology. Patient was diagnosed with chronic lithic cholecystitis for which laparoscopic cholecystectomy was carried out that revealed increased retroperitoneal volume. Computed tomography scan showed right kidney tumor with probable thrombus in inferior vena cava. Nuclear magnetic resonance image revealed adenopathy compressing inferior vena cava with no thrombus. Open right radical nephrectomy and lymphadenectomy were performed, obtaining 24 x 13 x 5 cm tumor that weighed 1080 g with 17 x 17 x 2.5 cm adenopathy with three nodules. Chromophobe

con tres nódulos. Reporte de CCRC con diferenciación sarcomatoide, en un 80%. Ganglios linfáticos invadidos. TAC de tórax con metástasis pulmonares. Estadificado como pT4N1M1, etapa clínica IV.

**Discusión:** La transformación sarcomatoide en el CCRC es extremadamente rara. Se han establecido como factores de mal pronóstico la diferenciación sarcomatoide, la necrosis microscópica, la invasión vascular de pequeños vasos y el tamaño tumoral. Cuando hay presencia de histología sarcomatoide, la sobrevida es menor a un año.

**Palabras clave:** Diferenciación sarcomatoide, carcinoma de células renales cromóforo, México.

*renal cell carcinoma was reported with 80% sarcomatoid differentiation and lymph node invasion. Chest computed tomography scan revealed pulmonary metastases. Tumor was classified as clinical stage IV, pT4N1M1.*

**Discussion:** Sarcomatoid transformation in chromophobe renal cell carcinoma is extremely rare. Sarcomatoid differentiation, microscopic necrosis, small vessel invasion, and tumor size have been established as poor prognosis factors. When there is sarcomatoid histology, survival is less than one year.

**Keywords:** Sarcomatoid differentiation, chromophobe renal cell carcinoma, Mexico.



## ■ INTRODUCCIÓN

El carcinoma de células renales (CCR) es una neoplasia relativamente rara, que corresponde aproximadamente al 3% de las neoplasias malignas. Aproximadamente 200 000 nuevos casos de CCR, son diagnosticados cada año en todo el mundo. Mientras que el número de muertes por CCR, llega a los 100 000 al año.<sup>1</sup> El CCR puede ser curado en el 70% a 90% de los pacientes en etapa clínica I del TNM, 55% a 70% en etapa II, 20% a 30% en etapa III y menos del 10% en etapa IV. La Organización Mundial de la Salud reconoce múltiples subtipos de CCR, de los cuáles los más comunes son: CCR de Células Claras (70%), CCR Papilar (10% a 15%), CCR Cromóforo (4% a 6%), Carcinoma de Túbulos Colectores (1%).<sup>2</sup>

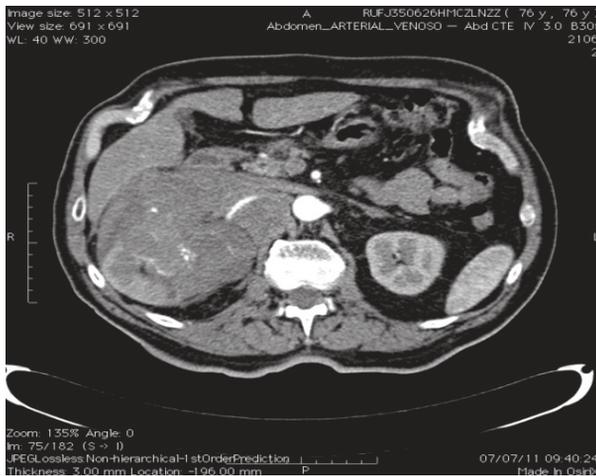
El CCR cromóforo (CCRC) generalmente se diagnostica en la sexta década de la vida. Su incidencia es igual en ambos sexos, el 86% de lo CCRC son diagnosticados en etapas I y II. La invasión a la vena cava se presenta sólo, en menos del 5% de los CCR. Las metástasis se encuentran en 6% de los pacientes, y los lugares más frecuentes son el hígado (39%) y el pulmón (36%).<sup>3</sup>

El CCRC es un tumor con sobrevida libre de enfermedad a cinco años, superior al 83%. La media de tiempo de la nefrectomía a las metástasis, es del doble cuando se compara con otros tipos de CCR. La presencia de diferenciación sarcomatoide, se encuentra en el 1.9% de los CCRC. El tamaño del tumor, invasión vascular, histología sarcomatoide y la necrosis se asocia con peor sobrevida, siendo esta menor a un año en la mayoría de las series.<sup>3</sup>

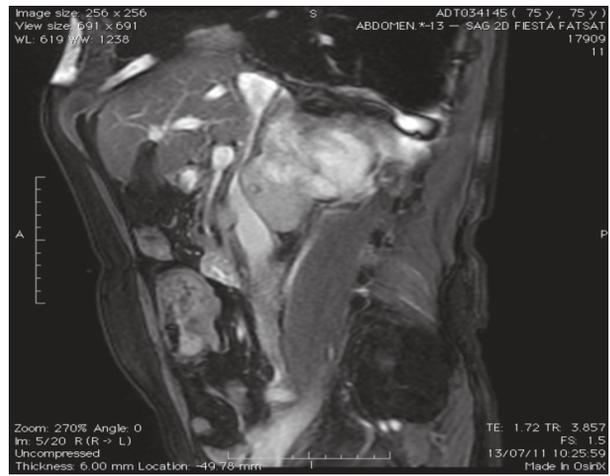
## ■ PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 73 años, con carga genética para hipertensión arterial. Antecedente de hipertensión arterial sistémica, de 10 años de evolución, en tratamiento con nifedipino. Se presentó en urgencias con cuadro de dolor abdominal de dos meses de evolución, localizado en hipocondrio derecho, de intensidad 9/10 en la escala visual análoga, sin irradiaciones, de tipo opresivo, no relacionado con alimentos, que no se modificaba con los cambios de posición, y que cedía de manera parcial al uso de AINES. Refería pérdida de peso de 10 Kg en dos meses, no relacionada con algún tipo de dieta. En urgencias es diagnosticado con cuadro de colecistitis crónica litiásica, por lo cual fue sometido a colecistectomía laparoscópica, la cual fue completada sin complicaciones. Durante la cirugía se encontró aumento de volumen en el retroperitoneo, detrás del hígado. Durante el mismo internamiento se realizó tomografía axial computada (TAC) de abdomen simple y contrastado, en la cual se evidenció un gran tumor renal derecho, dependiente del polo superior y con una imagen, que sugería la presencia de trombo tumoral en la vena cava inferior (VCI) y conglomerado ganglionar precaval (**Figura 1**).

Se solicitó una resonancia magnética (RM) de abdomen, en la cual se confirma el diagnóstico de tumor renal derecho, descartando la presencia de trombo en vena cava y observando conglomerado ganglionar, que comprimía la vena cava en su cara anterior y posterior (**Figura 2**). Se realizó nefrectomía radical derecha



**Figura 1.** TAC abdominal en fase arterial, que muestra tumor renal derecho de polo superior que rodea vena e imagen sugerente de trombo en vena cava.



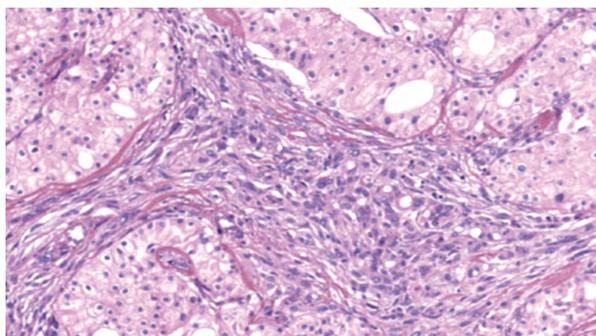
**Figura 2.** RMN en fase T2, que muestra la vena cava inferior con compresión extrínseca por el tumor, sin evidencia del trombo tumoral.

abierta y linfadenectomía. Se encontró conglomerado ganglionar precaval y paracaval, adherido firmemente a la cava, tumor renal de 15 cm, con adherencias firmes a hígado y retroperitoneo, completando la cirugía sin complicaciones. El posoperatorio lo cursó sin eventualidades, egresando al paciente el día cuarto, sin drenajes ni sondas.

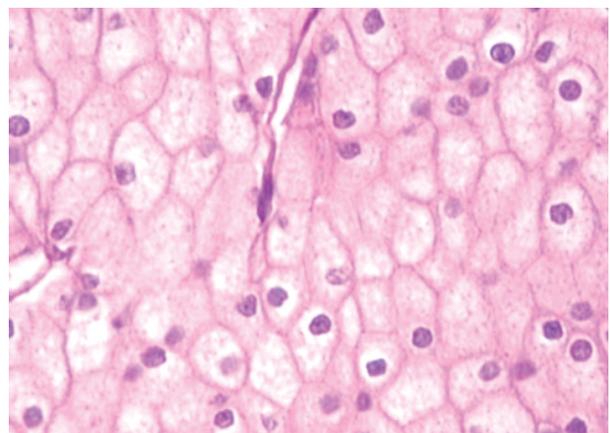
Se obtuvo un tumor de 1080 g de 24 x 13 x 5 cm, el polo superior y medio se encontraron sustituidos por una neoplasia de 13 x 6 cm, con tumor precaval de 17 x 17 x 2.5 cm con tres nódulos, el mayor de 2 cm y el menor de 0.5 cm. Reporte de CCRC con diferenciación sarcomatoide en un 80%, Fuhrman 4, seno renal con neoplasia, tumor en adventicia de uréter en el

borde quirúrgico, permeación linfática extensa en el parénquima renal, así como en el tejido adiposo perirénico, glándula suprarrenal con hemorragia reciente y necrosis. Ganglios linfáticos invadidos por neoplasia, pT4N1M0 (**Figuras 3 a 5**).

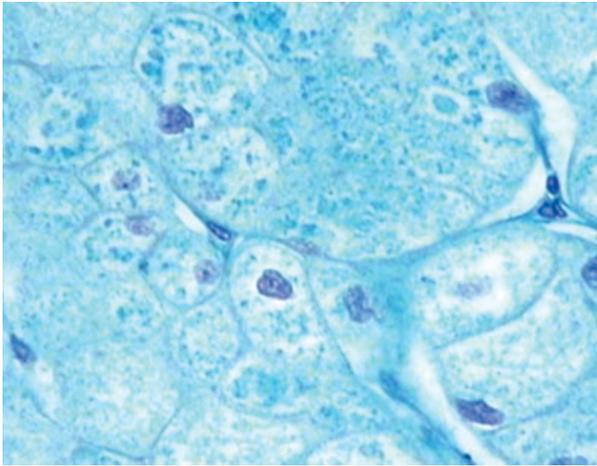
Durante el seguimiento se realizó TAC de tórax, en la cual se encontraron imágenes compatibles con metástasis en la base pulmonar derecha y en el lóbulo medio izquierdo, por lo que la etapa final del paciente fue T4N1M1, etapa clínica IV (**Figura 6**).



**Figura 3.** Patrón fusiforme característico del patrón sarcomatoide, rodeado de células cromóforas (Hematosilina-Eosina, 100x).



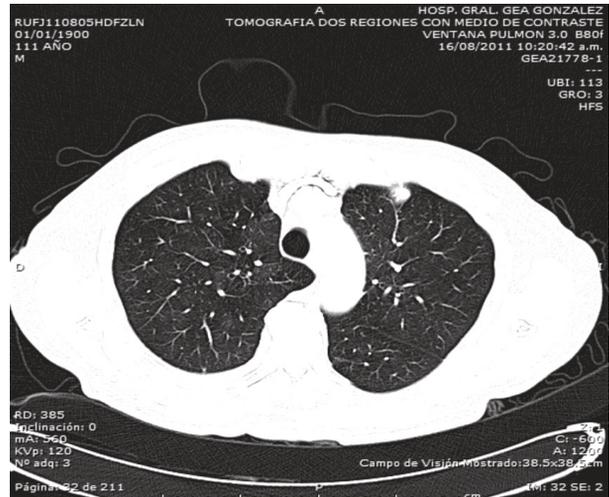
**Figura 4.** Carcinoma de Células Renales Cromóforo (CCRC) (Hematosilina-Eosina, 100x).



**Figura 5.** Carcinoma de Células Renales Cromóforo con tinción coloidal de Hale, que muestra la presencia de microvesículas hiper-cromáticas características del tumor.

## ■ DISCUSIÓN

La transformación sarcomatoide en el CCRC es extremadamente raro. En una revisión publicada por Parada y colaboradores en el 2006, existían sólo 16 casos publicados internacionalmente.<sup>4</sup> La literatura médica también es controversial, ya que algunos consideran que la transformación sarcomatoide se presenta de manera más común, asociada a tumores de células claras y otros describen una conexión entre la presentación sarcomatoide y los tumores cromóforos.<sup>4,5</sup> En esta revisión, se encontró una relación hombre a mujer, 1.2:2. Con promedio de edad, al momento del diagnóstico de 60.3 años. Los síntomas principales fueron dolor y hematuria, en el 75% de los casos se presentaron en el riñón derecho y 25% en el izquierdo. El tamaño tumoral varió entre 3 cm a 18 cm (promedio 9.97 cm), promedio mayor que el presente en el CCRC clásico. Dieciséis pacientes presentaron diseminación local (73.3%) y cinco casos, se presentaron con metástasis a distancia (33.3%), lo que contrasta con la presentación del CCRC clásico, que presenta 96.6% de los casos en T1-T2.<sup>6</sup> En varios estudios se han establecido como factores de mal pronóstico: la diferenciación sarcomatoide, la necrosis microscópica, la invasión vascular de pequeños vasos y el tamaño tumoral. No hay relación con el pT y la



**Figura 6.** TAC de tórax en ventana pulmonar, con imagen sugerente de metástasis pulmonar en lóbulo pulmonar izquierdo.

metástasis ganglionar. Nuestro paciente presentó múltiples factores de mal pronóstico como la diferenciación sarcomatoide, invasión vascular y tamaño superior a 13 cm, ubicándolo en un grupo de alto riesgo, con pronóstico de supervivencia menor a un año.<sup>7,8</sup>

## REFERENCIAS

1. Stec R, Grala B, Maczewski M, et al. Chromophobe renal cell cancer - review of the literature and potential methods of treating metastatic disease. *J Exp Clin Cancer Res* 2009;28:134.
2. Przybycin CG, Cronin AM, Darvishian F, et al. Chromophobe renal cell carcinoma: a clinicopathologic study of 203 tumors in 200 patients with primary resection at a single institution. *Am J Surg Pathol* 2011;35:962-970.
3. Amin MB, Paner GP, Alvarado-Cabrero I, et al. Chromophobe renal cell carcinoma: histomorphologic characteristics and evaluation of conventional pathologic prognostic parameters in 145 cases. *Am J Surg Pathol* 2008;32:1822-1834.
4. Parada D, Peña K. Sarcomatoid chromophobe renal cell carcinoma. A case report and review of the literature. *Arch Esp Urol* 2006;59:209-214.
5. Brunelli M, Gobbo S, Cossu-Rocca P, et al. Chromosomal gains in the sarcomatoid transformation of chromophobe renal cell carcinoma. *Mod Pathol* 2007;20:303-309.
6. Altaf YM, Agale SV. Chromophobe Renal Cell carcinoma with sarcomatoid differentiation. *Bombay Hospital Journal* 2010;52:132-135.
7. Quiroga GG, Khurana H. Sarcomatoid chromophobe renal cell carcinoma with heterologous sarcomatoid elements: a case report and review of the literature. *Arch Pathol Lab Med* 2009;133:1857-1860.
8. Chakrabarti I, Giri A, Majumdar K, et al. Sarcomatoid chromophobe renal cell carcinoma: cytohistopathological correlation of a case. *J Cytol* 2010;27:29-31.