

PRESENTACIÓN DE CASO

Tumor metastásico en tejido blando a nivel del sacro secundario a carcinoma de células claras de riñón. Reporte de caso

Metastatic tumor in soft tissue at the level of the sacrum secondary to clear cell carcinoma of the kidney. A case report

Ricardo O'Farril-Anzures, MD¹ , Martha Leticia Llamas-Ceras, MD² ,
Ricardo Alberto Pulido-López, MD³ , Jorge Adrián Romero-Sánchez, MD³ 

- 1 Departamento de Coloproctología, Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos, Ciudad de México, México.
- 2 Departamento de Anatomía Patológica, Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos, Ciudad de México, México.
- 3 Universidad Nacional Autónoma de México; Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos, Ciudad de México, México.

Resumen

Introducción. El cáncer de riñón es la undécima neoplasia maligna más común en los Estados Unidos Mexicanos. El carcinoma de células claras de riñón (CCR) es considerado la estirpe más frecuente y representa el 2-3 % de todos los cánceres a nivel mundial. En el contexto de la enfermedad metastásica, por lo general se identifica un tumor renal primario y las metástasis se localizan en pulmón, hueso, hígado, cerebro y, raramente, en tejidos blandos. Los pacientes con metástasis a tejidos blandos no tienen síntomas en las etapas iniciales y generalmente se identifican sólo cuando las lesiones aumentan de tamaño o durante el estudio de la pieza de resección quirúrgica.

Caso clínico. Se presenta el caso de una paciente en la séptima década de la vida, con una metástasis en tejidos blandos de la región sacra, de 10 años de evolución posterior a una nefrectomía secundario a CCR.

Resultados. Hallazgos clínicos e imagenológicos de un tumor bien delimitado. Se realizó resección quirúrgica de la lesión, bajo anestesia regional, con extirpación completa.

Conclusión. Se recomienda que los pacientes con un sitio metastásico resecable y solitario sean llevados a resección quirúrgica con márgenes libres, como fue el caso de nuestra paciente, por su fácil acceso y ser una lesión única. En el CCR, además de su tratamiento quirúrgico inicial, es indispensable una estrecha vigilancia con examen físico e imágenes transversales, para detectar la presencia de metástasis y con ello evitar tratamientos tardíos.

Palabras clave: neoplasias renales; carcinoma de células renales; metástasis de la neoplasia; neoplasias de los tejidos blandos; siembra neoplásica; diagnóstico diferencial.

Fecha de recibido: 21/02/2023 - Fecha de aceptación: 29/05/2023 - Publicación en línea: 31/07/2023

Correspondencia: Ricardo O'Farril-Anzures, Anillo Periférico 4091, Fuentes del Pedregal, Tlalpan, 14140, Ciudad de México, México. Teléfono: +52 5527011075. Correo electrónico: dr.ofarril@gmail.com

Citar como: O'Farril-Anzures R, Llamas-Cera ML, Pulido-López RA, Romero-Sánchez JA. Tumor metastásico en tejido blando a nivel del sacro secundario a carcinoma de células claras de riñón. Reporte de caso. Reporte de caso. Rev Colomb Cir. 2024;39:339-47. <https://doi.org/10.30944/20117582.2372>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Abstract

Introduction. Kidney cancer is the eleventh most common malignancy in the United States of Mexico. Carcinoma renal cell (CRC) is considered the most frequent type and represents 2-3% of all cancers worldwide. In the setting of metastatic disease, a primary renal tumor is usually identified, and metastases are located in the lung, bone, liver, brain, and rarely in soft tissue. Patients with soft tissue metastases do not have symptoms in the initial stages and are generally found only when the lesions increase in size or during the study of the surgical resection piece.

Clinical case. In this case, we report a female patient in the seventh decade of life with a soft tissue metastasis located in the sacral region, 10 years after a nephrectomy secondary to CRC.

Results. Clinical and radiological findings of a well-defined tumor. Surgical resection of the lesion is performed under regional anesthesia with complete excision.

Conclusions. It is recommended that patients with a resectable and solitary metastatic site be candidates for surgical resection with free margins, as was the case with our patient due to its easy access and single lesion. In CRC, in addition to its initial surgical treatment, close surveillance with physical examination and cross-sectional images is essential to monitor the presence of metastases and thus avoid late treatments.

Keywords: kidney neoplasms; renal cell carcinoma; neoplasm metastasis; soft tissue neoplasms; neoplasm seeding; differential diagnosis.

Introducción

El carcinoma de células claras del riñón (CCR) es el tipo más común de tumor primario del riñón en adultos; entre los tumores de vías urinarias, el CCR corresponde a un 75-90 % de todas las neoplasias renales malignas^{1,2} y el 2 - 3 % de todos los cánceres a nivel mundial³. Según cifras del observatorio mundial del cáncer, en México corresponde a la undécima neoplasia más frecuente y se diagnosticaron 5925 casos en el 2020, lo que representó el 3 % de todas las neoplasias de ese año⁴, mientras que según datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS), de un total de 106.238 neoplasias registradas en México en 2006, se diagnosticaron 1973 casos, para una incidencia del 1,8 %⁵.

Generalmente surgen como tumores sólidos del parénquima renal y el potencial metastásico de este cáncer es generalizado e impredecible⁶. Aproximadamente, el 16-30 % de los carcinomas renales se presentan con metástasis a distancia al momento de su diagnóstico⁷. Con respecto a la enfermedad metastásica, por orden de frecuencia se localizan en pulmón (60 %), hueso (40 %), hígado (30 - 40 %), glándula suprarrenal (5,5 %) y cerebro (5 %) ⁸.

La diseminación hematogena puede resultar en un patrón metastásico inusual e impredecible, con una tendencia a mostrar recidivas tardías y hacer metástasis en casi todos los sistemas del cuerpo, incluyendo musculo y piel. En series de autopsias, se detectaron metástasis del músculo esquelético en aproximadamente el 0,4 % de los pacientes con CCR⁹. Si bien la metástasis a tejido celular subcutáneo y músculo esqueléticos se considera inusual (entre 1 a 5 %), el CCR se encuentra entre los tumores primarios más comunes que hacen metástasis a estos tejidos y se localizan típicamente en la región de la cabeza y el cuello⁸. Esto es debido a que el músculo esquelético tiene ciertas características que explican una baja incidencia, como la presencia de inhibidores de proteasas en la matriz extracelular del músculo que resisten la invasión de las enzimas tumorales, metabolitos y factores peptídicos, un pH más ácido que puede interferir con el crecimiento metastásico, las contracciones musculares que pueden desalojar las células tumorales y la ausencia de receptores específicos que impiden el crecimiento y desarrollo de metástasis^{7,8}.

Caso clínico

Femenina de 64 años de edad, originaria y residente de la ciudad de México, quien llegó referida al servicio de coloproctología por enfermedad pilonidal, siendo su sintomatología principal dolor y aumento de volumen en región sacra; durante su anamnesis refirió ser diabética de 15 años de evolución manejada con hipoglucemiantes orales y el antecedente quirúrgico de nefrectomía izquierda por carcinoma renal de células claras, en otra unidad médica en el año 2011, que fue dada de alta después de cinco años de seguimiento ambulatorio.

Durante su exploración física se observó a nivel sacro, lateralizada a la izquierda de la línea media, una masa tumoral bien delimitada de 4 x 3 cm, dependiente de tejidos blandos, ligeramente móvil, sin dolor a la palpación, con lo que se descartó enfermedad pilonidal (Figura 1). Por falta de disponibilidad de estudio ultrasonográfico y resonador, se indicó una tomografía computarizada (TC) donde se observó una imagen hipodensa, de pared gruesa, septada, en la región sacra izquierda (Figura 2).

Ante hallazgos clínicos y radiológicos de un tumor bien delimitado, no se planteó de primera

instancia una biopsia incisional diagnóstica, por la posibilidad de requerir un segundo tiempo operatorio y las molestias asociadas a la toma de biopsia. Fue llevada a manejo quirúrgico de exéresis de lesión bajo anestesia regional, con extirpación completa. En el transoperatorio se observó un tumor bien delimitado, de consistencia dura, aspecto ovalado, localizado sobre el tejido celular subcutáneo, adherido a la fascia sacra y la aponeurosis del glúteo mayor (Figura 3).

El reporte de patología documentó, a la revisión macroscópica (Figura 4), áreas de hemorragia y lesión delimitada, y en la microscopía con imagen panorámica, células con citoplasma claro rico en lípidos con afección nuclear (Figura 5). El estudio de inmunohistoquímica con anticuerpo CD-10 fue positivo frente a proteínas de membrana del epitelio urinario (Figura 6), por lo que se integró el diagnóstico de CCR metastásico a región sacra después de 8 años de la resección del tumor primario en riñón izquierdo.

En el posoperatorio tuvo evolución clínica sin complicaciones; se retiró el dren tipo Penrose a los 7 días y los puntos a los 10 días. En la última cita de seguimiento, sin datos clínicos de actividad tumoral.

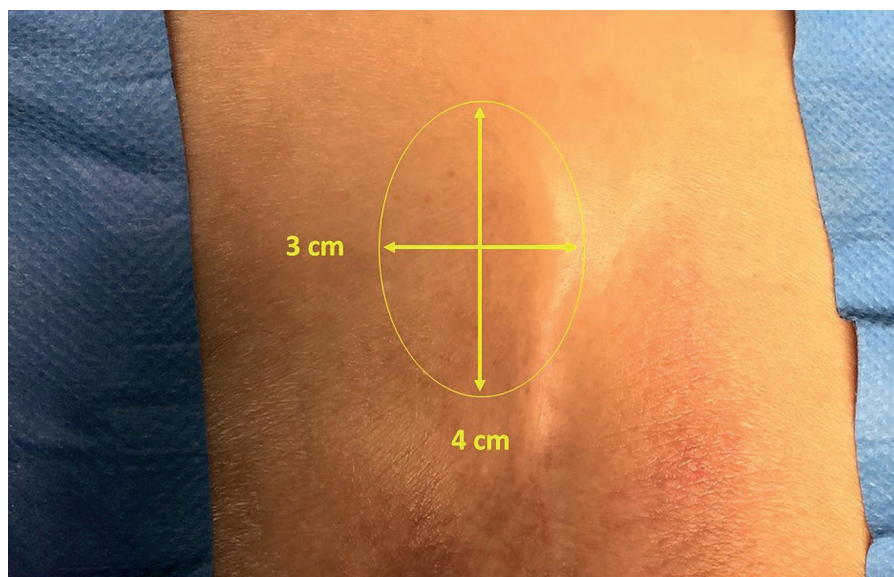


Figura 1. Vista de región sacra, donde se delimita el tamaño del tumor, ligeramente lateralizado a la izquierda. Fuente: Fotografía tomada por los autores.

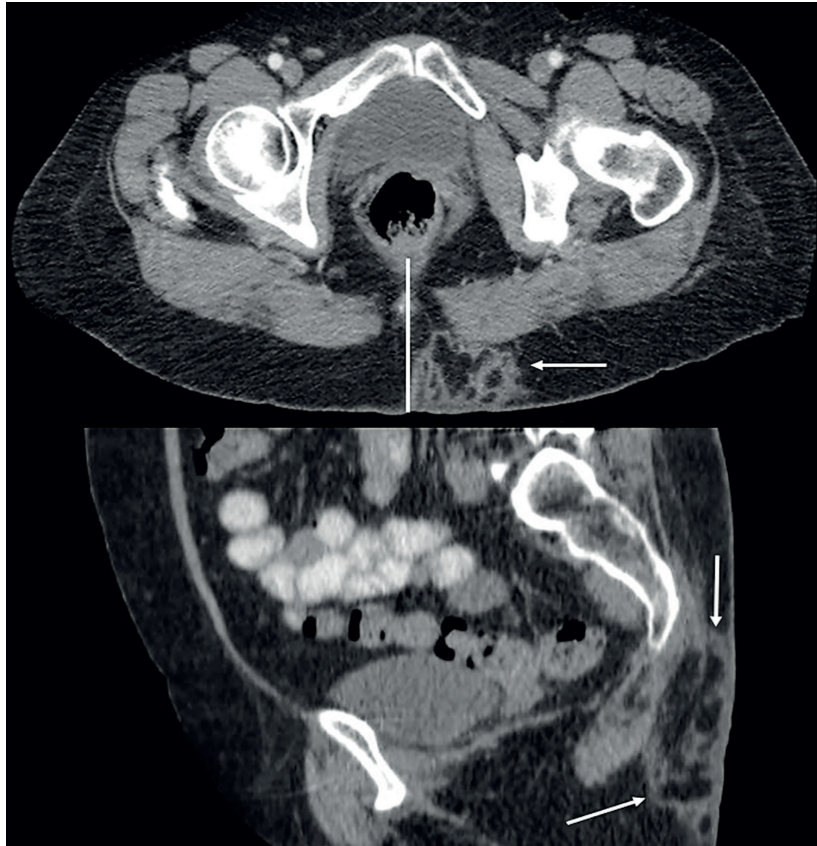


Figura 2. Imagen de la tomografía computarizada en proyección axial y sagital donde se muestra con las flechas la metástasis por arriba del plano muscular de aspecto septado. Fuente: Fotografía tomada de las imágenes diagnósticas por los autores.

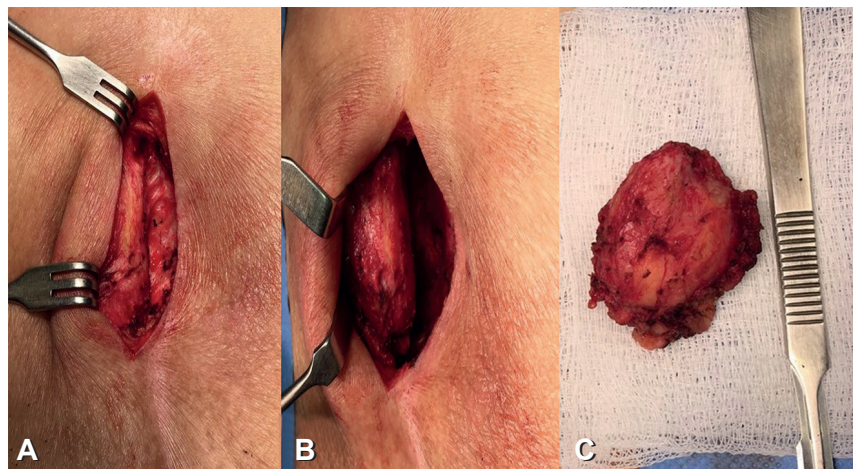


Figura 3. Se observa durante la intervención quirúrgica (A y B) el tumor de apariencia sólida, encapsulada y sin dificultad técnica para la disección durante su extirpación. En C se muestra el tumor totalmente resecado.

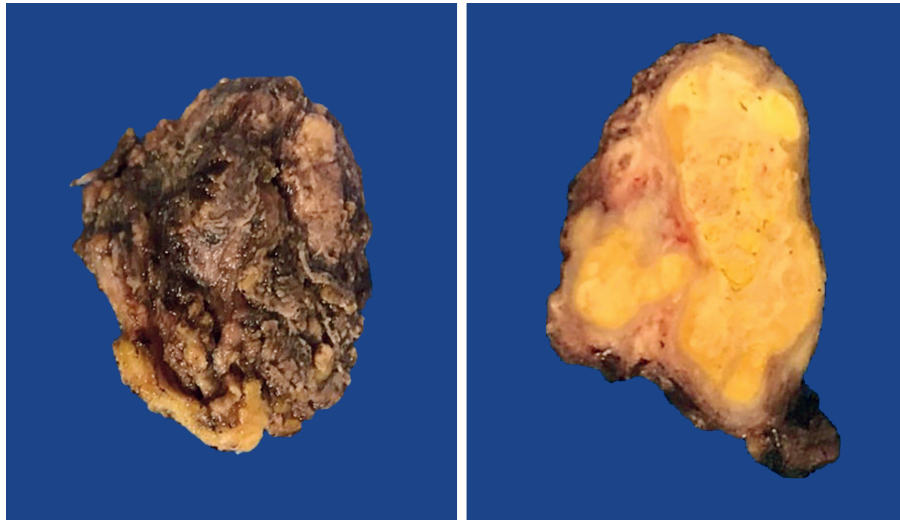


Figura 4. Tumor de aspecto ovoide, que mide 4 x 2,5 x 1 cm, superficie externa con cápsula fibrosa, consistencia firme y color café violáceo. Al corte con áreas sólidas y otras reblandecidas amarillo claro y hemorragia central. Fuente: Departamento de anatomía patológica del Hospital Central Sur de Alta Especialidad.

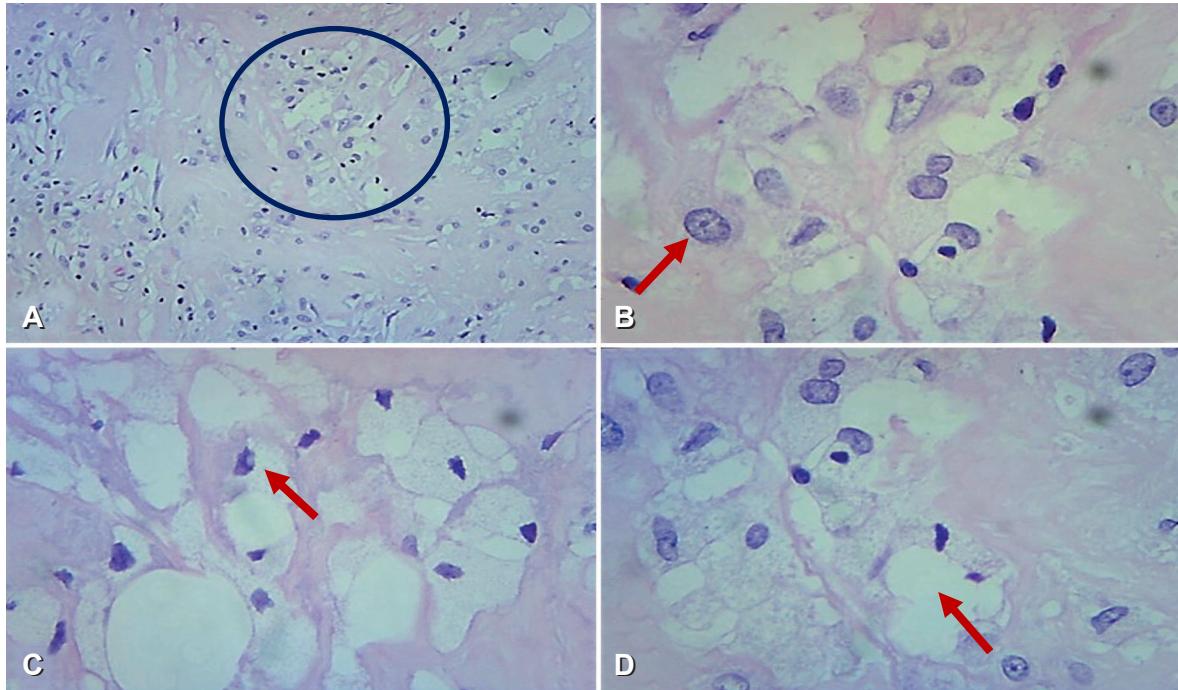


Figura 5. Imagen panorámica con tinción de hematoxilina eosina. La microfotografía A muestra imagen con ampliación a 10x, donde se observan células con citoplasma claro inmersas en estroma desmoplásico (círculo). En las microfotografías B a D se aprecia transparencia celular por citoplasma rico en lípidos, núcleos poliédricos, irregulares con cromatina abierta y nucleolos visibles (flechas). Fuente: Departamento de anatomía patológica del Hospital Central Sur de Alta Especialidad.

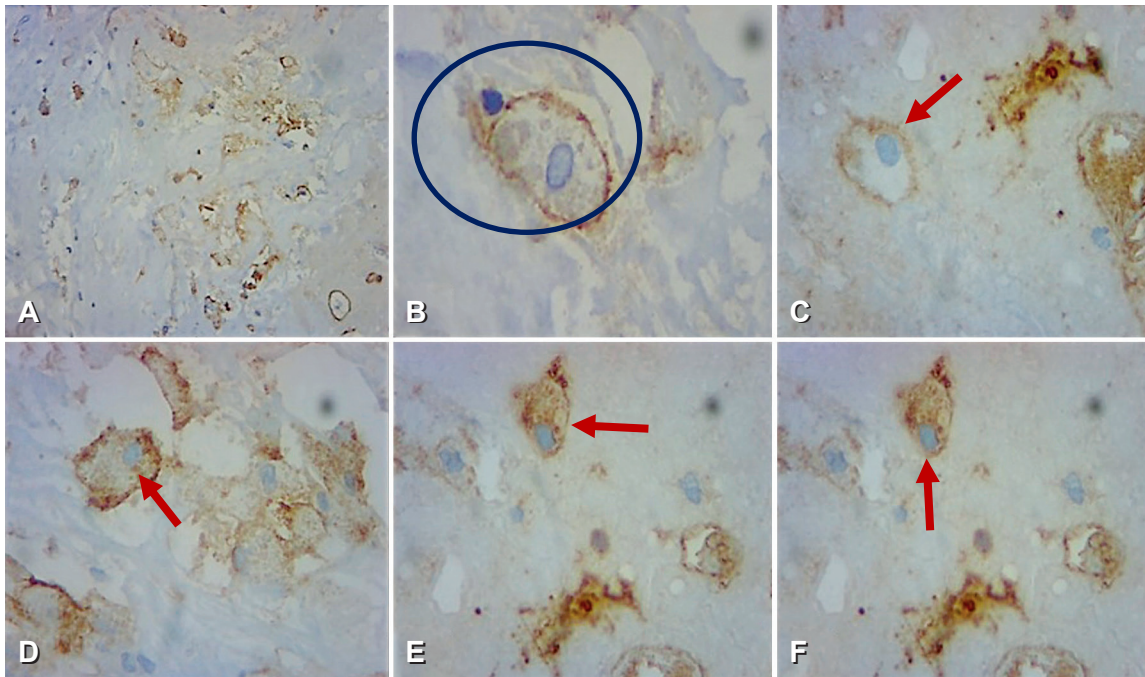


Figura 6. Inmunohistoquímica con aumento de objetivo de 40x (A-F). Se observan células neoplásicas que evidencian positividad a inmunomarcaje con anticuerpo CD-10. Se muestra en (B) la reacción frente a proteínas del túbulo contorneado proximal (círculo), La positividad de membrana se muestra con flechas en todos los cortes del tumor (A-F). Fuente: Departamento de anatomía patológica del Hospital Central Sur de Alta Especialidad.

Discusión

Los pacientes con metástasis a tejidos blandos y tejido músculo esquelético (MME) no tienen síntomas en la etapa inicial y generalmente se encuentran sólo cuando las lesiones aumentan de tamaño ¹⁰. Debido a esto, el diagnóstico de MME puede ser bastante desafiante ¹¹. En nuestro caso, la lesión de la paciente no despertó sospecha por aproximadamente 8 años, hasta que se agregó dolor a su sintomatología.

En un análisis retrospectivo de 21 pacientes de un mismo centro, la mayoría de las MME eran asintomáticas y se detectaron mediante TC, siendo el tronco el sitio de mayor aparición (83,3 %) ⁶. En general, las metástasis a tejido músculo esquelético son muy sutiles en la TC sin contraste intravenoso (atenúan la musculatura circundante) y por tanto difíciles de detectar, por lo que se recomiendan estudios con contraste intravenoso, donde existe un realce periférico hasta en un 47,1 % ⁶. El CCR metastásico a tejidos blandos debe diferenciarse de los tumores primarios de tejidos blandos, los

cuales presentan un comportamiento y tratamiento diferentes.

Además de la TC, el abordaje de los tumores de tejidos blandos también se puede realizar mediante ultrasonido (US), el cual mostrará una masa hipocóica con márgenes bien definidos en el caso de que se trate de un tumor benigno de partes blandas. Por otro lado, la mayoría de los carcinomas de células claras son inherentemente hipervasculares ¹², por lo tanto, la presencia de abundantes señales de flujo sanguíneo en un ultrasonido de partes blandas, en paciente con antecedente de CCR, es un dato sospechoso de metástasis.

Sin embargo, para el abordaje de tumores de tejidos blandos el estudio de imagen de elección sigue siendo la resonancia magnética (RM). El hallazgo de una hiperintensidad alta en T1 y T2 en el músculo circundante es característico de MME, a diferencia de los tumores primarios que presentan imágenes de baja intensidad e isoseñal relativa al músculo esquelético en imágenes en T1 ⁹.

A pesar de que las imágenes diagnósticas pueden guiar el estudio y sospechar la etiología maligna del tumor, el estudio histopatológico sigue siendo el estándar de oro. Según una revisión por Bai M, et. al., de 41 casos con diagnóstico de MME, en el 61 % se realizó biopsia tumoral para establecer el diagnóstico¹². En consecuencia, para las lesiones de tejidos blandos en pacientes con antecedente de CCR, se prefiere la biopsia para el diagnóstico definitivo^{12,13}. En caso de que la biopsia con aguja confirme enfermedad metastásica, el tracto de punción debe extirparse debido al riesgo de siembra tumoral¹⁴.

Dentro del tratamiento, las guías del *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN)¹¹ recomiendan que los pacientes con un sitio metastásico reseccable y solitario sean considerados candidatos para resección quirúrgica completa, como se realizó en nuestra paciente por ser una lesión única de fácil acceso. Sin embargo, la resección amplia puede resultar difícil según el sitio quirúrgico o el estado del paciente¹⁵. Varias series de casos sugieren un buen control local después de la resección de metástasis óseas solitarias y de tejidos blandos de carcinoma de células renales¹.

Los datos son limitados con respecto al pronóstico en pacientes con estos sitios de afección. En la mayoría de los casos el tratamiento de la metástasis es paliativo, tomando en consideración que ni la radioterapia, ni la quimioterapia e inmunoterapia han demostrado ser eficaces⁷. Naito, et. al.³, informaron en una serie que incluyó a un grupo de 1463 pacientes con CCR metastásico, que el tiempo medio de supervivencia de los pacientes que se sometieron a resección quirúrgica del CCR metastásico aumentó significativamente en comparación con los pacientes que no se sometieron a metastasectomía (44,3 frente a 16,4 meses). Por lo tanto, ante la presencia de una metástasis por CCR única y accesible se prefiere realizar la resección de la metástasis.

El mayor riesgo de metástasis a distancia después de la resección del CCR existe en los primeros cinco años. Como resultado, los esfuerzos de vigilancia primaria se centran en este período¹¹.

El momento óptimo para interrumpir la vigilancia no está claro, ya que hay reportes de pacientes con metástasis a distancia hasta 27 y 45 años posterior a tratamiento quirúrgico^{16,17}. De acuerdo con las pautas del NCCN¹¹, se recomienda un seguimiento individualizado por al menos 5 años posterior a una nefrectomía y de acuerdo a la etapa clínica (EC) del paciente. Para pacientes en EC I (T1,N0,M0) se recomienda un seguimiento anual con exploración física (EF) y estudios de laboratorio generales; un estudio índice de abdomen, ya sea con TC o RM, a los 3 a 12 meses posterior a nefrectomía y seguimiento anual con estudio de imagen por 5 años. En EC II (T2,N0,M0) se modifica la frecuencia de los estudios de imagen (TC o RM), a cada 6 meses por un periodo de dos años y posteriormente anual por 5 años más, además de considerar una telerradiografía de tórax o TC anual por 5 años. En el caso de los pacientes en EC III (T1-2,N1,M0 / T3,N0-1,M1), quienes cuentan con un riesgo de enfermedad metastásica de hasta un 10 % versus 1,4 % en tumores en estadio I o II, se justifica un seguimiento más frecuente¹⁸; el panel recomienda una EF y laboratorios cada 3 a 6 meses por 3 años y posterior anual por 5 años más, además de un estudio índice de imagen dentro de los 3 a 6 meses posterior a la nefrectomía y seguimiento con TC, RM o US cada 3 a 6 meses por 3 años, seguido de estudio con imagen cada año hasta completar otros 5 años. Finalmente, el seguimiento en EC IV (M1 con cualquier T o N) se debe realizar con un TC o RM de abdomen previo a tratamiento sistémico u observación, aunado a estudio de imagen abdominal cada 6 a 16 semanas, según criterio médico basado en clínica y esquema de tratamiento; la frecuencia de intervalo de imagen estará guiada por los sitios de enfermedad activa detectados¹¹.

En nuestro caso la paciente presentó lesión metastásica única, evolución del posoperatorio adecuado, con alta temprana, encontrándose al momento libre de enfermedad residual. Según datos de Bhirud, et. al.⁹, se espera una tasa de supervivencia a 5 años del 35 % al 50 % para pacientes con metástasis única.

Conclusiones

El carcinoma de células renales metastásico a tejidos blandos es una entidad con ocurrencia rara, especialmente como metástasis tardía. Además de su tratamiento quirúrgico inicial, es indispensable una estrecha vigilancia con antecedentes, examen físico e imágenes transversales para detectar la presencia de metástasis y con ello evitar tratamientos tardíos.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado. Los autores declararon que para esta investigación no se realizaron experimentos en seres humanos y que en este artículo no aparecen datos que permitan la identificación de la paciente, por lo tanto, no se requiere diligenciamiento de consentimiento informado. Se siguieron los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Conflictos de intereses: Los autores declararon no tener ningún conflicto de intereses.

Uso de inteligencia artificial: Los autores declararon que no utilizaron tecnologías asistidas por inteligencia artificial (IA) (como modelos de lenguaje grande, chatbots o creadores de imágenes) en la producción de este trabajo.

Fuentes de financiación: Este estudio se realizó con recursos de los autores.

Contribución de los autores

- Concepción y diseño del estudio: Ricardo O'Farril-Anzures, Ricardo Alberto Pulido-López.
- Adquisición de datos: Jorge Adrián Romero-Sánchez, Ricardo Alberto Pulido-López.
- Análisis e interpretación de datos: Ricardo O'Farril-Anzures, Jorge Adrián Romero-Sánchez, Ricardo Alberto Pulido-López.
- Redacción del manuscrito: Ricardo O'Farril-Anzures, Jorge Adrián Romero-Sánchez, Ricardo Alberto Pulido-López.
- Revisión crítica: Ricardo O'Farril-Anzures, Martha Leticia Llamas-Ceras.

Referencias

- 1 Walton J, Li J, Marisa MM, Mori RL, Park AM, Sumfest JM. Metastatic clear cell renal cell carcinoma to the forearm without identifiable primary renal mass. *Urol Case Rep.* 2019;6:100989. <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2019.100989>
- 2 Tatoğlu MT, Ozülker T, Değirmenci H, Sayılğan AT. Subcutaneous fatty tissue metastasis from renal cell carcinoma detected with fluorine-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography and magnetic resonance imaging. *Indian J Nucl Med.* 2011;26:27-30. <https://doi.org/10.4103/0972-3919.84608>
- 3 Naito S, Yamamoto N, Takayama T, Muramoto M, Shinohara N, Nishiyama K, et al. Prognosis of Japanese metastatic renal cell carcinoma patients in the cytokine era: A cooperative group report of 1463 patients. *Eur Urol* 2010;57:317-26. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2008.12.026>
- 4 International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. Globocan 2018. Population Fact Sheets, "Mexico". Fecha de consulta: 17 de marzo de 2022. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>
- 5 Caunter G, Noh MSF, Safri LS, Kumar K, Idris MA, Harunarashid H, et al. Delayed presentation of metastatic renal cell carcinoma as an arteriovenous malformation mimicking vascular tumour of the forearm. *EJVES Short Rep.* 2019;44:19-22. <https://doi.org/10.1016/j.ejvssr.2019.06.003>
- 6 Haygood TM, Sayyoub M, Wong J, Lin JC, Matamoros A, Sandler C, et al. Skeletal muscle metastasis from renal cell carcinoma: 21 cases and review of the literature. *Sultan Qaboos Univ Med J.* 2015;15:e327-37. <https://doi.org/10.18295/squmj.2015.15.03.005>
- 7 Boga-Ramos S, González- González D. Metástasis muscular. Presentación de un carcinoma renal. *Rev Med Urug (Montev).* 2020;36:445-8. <https://doi.org/10.29193/RMU.36.4.13>
- 8 Pirimoglu B, Ogul H, Kisaoglu A, Karaca L, Okur A, Kantarci M. Multiple muscle metastases of the renal cell carcinoma after radical nephrectomy. *Int Surg.* 2015;100:761-4. <https://doi.org/10.9738/INTSURG-D-13-00197.1>
- 9 Bhirud PS, Singh R, Bhirud P, Kankalia S. Thigh metastasis of renal cell carcinoma masquerading as soft tissue sarcoma: A role of MRI. *Med J DY Patil Univ.* 2014;7:195-7. <https://doi.org/10.4103/0975-2870.126339>
- 10 SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD. Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México. 2011. Fecha de consulta: 24 de julio de 2022. Disponible en: https://epidemiologiatlax.files.wordpress.com/2012/10/p_epi_de_los_tumores_malignos_mc3a9xico.pdf
- 11 National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guideline®): Kidney cancer. Version 4.2023. Fecha de consulta: 4 de mayo de 2022. Disponible en https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/kidney.pdf
- 12 Bai MY, Li ZQ, He P. Ultrasound findings of subcutaneous soft tissue metastasis of renal cell carcinoma: A case report. *Radiol Case Rep.* 2023;18:192-5. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.09.055>

- 13 Sun J, Zhang Z, Xiao Y, Li H, Ji Z, Lian P, et al. Skeletal muscle metastasis from renal cell carcinoma: A case series and literature review. *Front Surg*. 2022;9:762540. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.762540>
- 14 Lohiya V, Lohiya S, Windsor K. A large thigh mass: a blood clot or a rare skeletal muscle metastasis from renal cell carcinoma. *SpringerPlus*. 2013;2:399. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-2-399>
- 15 Higuchi T, Yamamoto N, Hayashi K, Takeuchi A, Kato S, Miwa S, et al. The efficacy of wide resection for musculoskeletal metastatic lesions of renal cell carcinoma. *Anticancer Res*. 2018;38:577-82. <https://doi.org/10.21873/anticancer.12262>
- 16 Marra C, Losco L, Ceccaroni A, Pentangelo P, Troisi D, Alfano C. Metastatic renal cell carcinoma to the soft tissue 27 years after radical nephrectomy: A case report. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59:150. <https://doi.org/10.3390/medicina59010150>
- 17 Choucair K, Parker NA, Al-Obaidi A, Alderson J, Truong P. Solitary, late metastatic recurrence of renal cell carcinoma to the pancreas: A case report. *Cureus*. 2020;12:e8521. <https://doi.org/10.7759/cureus.8521>
- 18 Gill IS, Kavoussi LR, Lane BR, Blute ML, Babineau D, Colombo JR, et al. Comparison of 1,800 laparoscopic and open partial nephrectomies for single renal tumors. *J Urol*. 2007;178:41-6. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2007.03.038>