

## Metástasis cutáneas de carcinoma renal de células claras

Leticia García-Pérez,<sup>1</sup> Diana E Medina-Castillo,<sup>2</sup> Claudia C Calderón-Rocher,<sup>3</sup> Guadalupe Rodríguez-Patiño<sup>4</sup>

### Resumen

Las metástasis cutáneas de carcinoma renal de células claras principalmente se localizan en la cabeza y el tórax. Su existencia establece mal pronóstico, pues es indicativo de que la enfermedad está muy avanzada. Estas lesiones suelen ser asintomáticas y de crecimiento rápido, eritematosas o violáceas, con vasculatura prominente y bien circunscritas; se determinan por histopatología e inmunohistoquímica. El tratamiento consiste en escisión quirúrgica, quimioterapia o ambas en caso de lesiones múltiples. Aunque las metástasis a piel de carcinoma renal de células claras son infrecuentes, es necesaria su descripción dermatológica en cuanto a topografía y morfología para relacionarla con este tipo de carcinoma, si bien no es de buen pronóstico encontrarlas, su diagnóstico podría evidenciar un carcinoma renal de células claras, que quizá no hubiera tenido otras manifestaciones. Se sugiere la valoración cutánea de seguimiento a todo paciente diagnosticado con cáncer renal.

**PALABRAS CLAVE:** Carcinoma renal de células claras; metástasis; carcinoma renal.

Dermatol Rev Mex 2018 March;62(2):122-129.

## Clear cell renal carcinoma cutaneous metastases.

Leticia García-Pérez,<sup>1</sup> Diana E Medina-Castillo,<sup>2</sup> Claudia C Calderón-Rocher,<sup>3</sup> Guadalupe Rodríguez-Patiño<sup>4</sup>

### Abstract

*The clear cell renal carcinoma cutaneous metastases are mainly located in the head and thorax. Its presence establishes a poor prognosis, since it is indicative that the disease is advanced. These lesions are usually asymptomatic and rapidly growing, erythematous or violaceous, with prominent vasculature and well circumscribed; determined by histopathology and immunohistochemistry. Treatment consists of surgical excision and/or chemotherapy in case of multiple lesions. Although skin cell metastases of clear cell renal carcinoma are rare, it is necessary the dermatological description in terms of topography and morphology to relate it to this type of carcinoma, although it is not a good prognosis to find them, it could be a diagnosis of renal carcinoma of clear cells, which might not have had other manifestations. Follow-up skin assessment is suggested for all patients diagnosed with renal cancer.*

**KEYWORDS:** Clear cell renal carcinoma; Metastases; Renal carcinoma.

<sup>1</sup> Médico cirujano, Universidad Autónoma del Estado de México. Investigación en el Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México.

<sup>2</sup> Dermatóloga, consulta privada, Metepec, Estado de México, México.

<sup>3</sup> Dermatóloga y cirujana dermatóloga, consulta privada, Mérida, Yucatán, México.

<sup>4</sup> Dermatóloga y dermatopatóloga, consulta privada, Metepec, Estado de México, México.

**Recibido:** junio 2017

**Aceptado:** septiembre 2017

### Correspondencia

Dra. Diana Elizabeth Medina Castillo  
mecasdiderma@gmail.com

### Este artículo debe citarse como

García-Pérez L, Medina-Castillo DE, Calderón-Rocher CC, Rodríguez-Patiño G. Metástasis cutáneas de carcinoma renal de células claras. Dermatol Rev Mex. 2018 mar;62(2):122-129.

## ANTECEDENTES

El adenocarcinoma de células renales representa 2 a 3% de los tumores malignos del adulto, y se trata del tipo más común de cáncer en este órgano.<sup>1</sup> La enfermedad tiene su origen en el revestimiento tubular de la corteza renal.

Según la Sociedad Española de Oncología Médica, 75% de los casos de cáncer renal se originan en el túbulo proximal y se manifiestan con tumores de células claras por el citoplasma rico en glucógeno y lípidos.<sup>2</sup>

Los datos estadísticos más recientes de la Sociedad Americana de Cáncer<sup>3</sup> en cuanto al cáncer de riñón para 2015 indicaron que:

- Se reportarán alrededor de 61,560 casos nuevos (38,270 en hombres y 23,290 en mujeres) en Estados Unidos.
- Aproximadamente 14,080 personas (9,070 hombres y 5,010 mujeres) morirán debido a esta enfermedad.
- Está entre los diez cánceres más comunes en hombres y en mujeres y al momento del diagnóstico la edad promedio de las personas es de 64 años.
- Cerca de 25% de los pacientes tendrán enfermedad metastásica en el momento del diagnóstico (metástasis sincrónicas), 40% las padecerá durante el seguimiento (metástasis metacrónicas).<sup>4</sup>
- La diseminación metastásica más frecuente es hacia los pulmones (**Figura 1**), los huesos y el riñón contralateral.<sup>5</sup>
- Predomina en varones de la sexta y séptima décadas de la vida.<sup>6</sup>

Las metástasis a piel por carcinoma de células renales se han reportado en 2.8 a 6.3%.<sup>7</sup> En 15 a 20% de los casos son solitarias.<sup>8,9</sup> Prin-



**Figura 1.** Imagen radiográfica de metástasis pulmonares de carcinoma renal de células claras.

cipalmente se localizan en la cabeza, la piel cabelluda y el tórax,<sup>10,11</sup> aunque también hay reportes en cicatrices de nefrectomía y en piel de genitales externos.<sup>12</sup> La vía de diseminación más frecuente es la hematológica.<sup>13</sup>

Una vez que se ha producido la afección cutánea metastásica de un carcinoma de células renales, la enfermedad ya está muy extendida y tiene mal pronóstico. El tiempo promedio de supervivencia, después del descubrimiento de la lesión en piel es aproximadamente de siete meses.<sup>14</sup>

### Diagnóstico de metástasis cutáneas de carcinoma de células renales

La mayor parte de estas lesiones son asintomáticas y los signos más comunes son: neoformaciones de aspecto nodular eritematosas o violáceas, bien circunscritas, que pueden ser aisladas o múltiples.<sup>15</sup> Su color dependerá de la vascularización en la dermis y depósitos de hemosiderina; si existieran muchos depósitos de ésta la neoformación se tornaría violácea (**Figuras 2 a 4**).<sup>16</sup>

En términos clínicos, los implantes cutáneos se expresan como una lesión solitaria de aparición



**Figura 2.** Topografía clásica de metástasis cutáneas de carcinoma renal.



**Figura 4.** Otro aspecto de metástasis cutáneas de carcinoma renal de células claras.



**Figura 3.** Metástasis cutánea de carcinoma renal de células claras con aspecto de granuloma piógeno.

repentina, de crecimiento rápido, con coloración azulada, rojiza o marronácea, ocasionalmente pulsátil y en raras ocasiones ulcerada. También está descrita su manifestación como cuerno cutáneo.

El diagnóstico diferencial incluye: hemangiomas, granulomas piógenos, sarcoma de Kaposi, angiosarcoma, reacciones xantogranulomatosas y linfoma cutáneo.<sup>17,18</sup> En pacientes con estado de inmunosupresión; las infecciones oportunistas como la angiomasitosis bacilar deben descartarse.<sup>19,20</sup>

Una técnica complementaria es el análisis citogenético.<sup>21</sup> La tomografía axial computada constituye la herramienta de elección para la confirmación del carcinoma de células renales (**Figura 5**), la resonancia magnética nuclear se reserva para las lesiones de mínimo tamaño y dudosa captación del contraste endovenoso, así como para esclarecer la existencia y nivel de un trombo de tipo tumoral.<sup>22</sup>

El diagnóstico histológico con tinción de hematoxilina y eosina señala un patrón de crecimiento



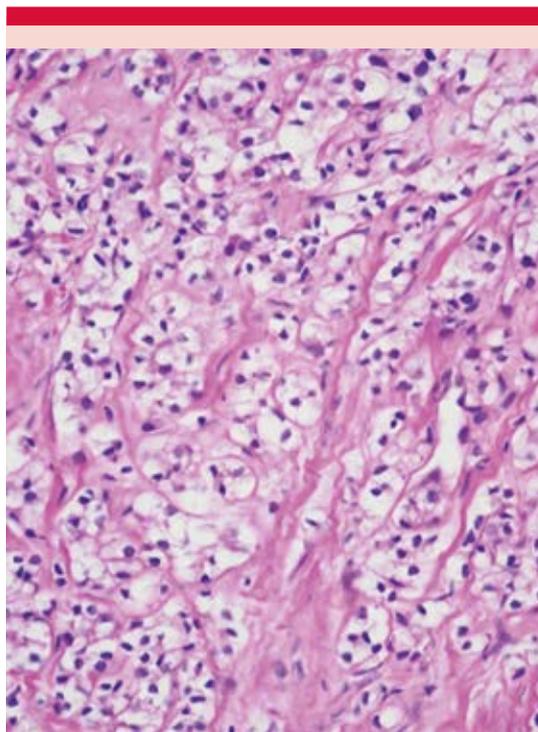
**Figura 5.** Imagen en tomografía axial computada de carcinoma renal de células claras.

celular irregular con infiltración por células epiteliales, hay numerosas atipias y mitosis celulares, zonas de necrosis y hemorragia.

En la dermis reticular, hay infiltrados de células grandes, brillantes, ricas en glucógeno o lípidos con un pequeño nucléolo.<sup>23</sup> Con frecuencia se observan eritrocitos extravasados en el estroma fibrovascular y el glucógeno citoplasmático se puede detectar con la tinción de PAS (**Figura 6**).<sup>24,25</sup>

Los estudios inmunohistoquímicos aclaran la naturaleza de las lesiones, sobre todo en los casos en los que el tumor renal primario no se ha diagnosticado y en los que las metástasis cutáneas no muestran parecido con el tumor primario por la indiferenciación celular y anaplasia.

Las técnicas de inmunohistoquímica demuestran positividad para marcadores epiteliales, de citoqueratina (CK8, CK18, y CK19), antígeno epitelial de membrana (EMA), antígeno carcinoembrionario (CEA), antígeno CD-10 y vimentina.



**Figura 6.** Microfotografía-H/E 40X, biopsia de piel de metástasis de carcinoma renal, a mayor detalle se observan las células infiltrativas con gran citoplasma claro, núcleos pleomórficos e hipercrómicos.

El marcador RCC-MA es positivo en 60% de todas las lesiones.<sup>26,27</sup>

Kouroupakis utiliza un marcador adicional con el que ha diagnosticado, mediante inmunohistoquímica, nueve casos de metástasis cutáneas por análisis con marcador CCR6.<sup>28</sup>

La negatividad para la proteína S100 y melanosomas (HMB45) permite excluir el diagnóstico de melanoma.<sup>29</sup>

### Tratamiento

La aparición de metástasis cutánea en el carcinoma de células renales indica mal pronóstico

y la mayoría de los pacientes muere en los siete primeros meses de la detección de la metástasis.<sup>30</sup> Por tanto, las opciones de tratamiento son limitadas y únicamente de tipo paliativo.

Se recomienda la escisión quirúrgica de una lesión solitaria de piel y quimioterapia en pacientes con lesiones múltiples. Otra modalidad terapéutica es la inyección intralesional de interferón, aunque no se han reportado diferencias en la morbilidad y mortalidad.<sup>31,32</sup>

En 2007 se comunicó el primer caso documentado de un paciente con un solo nódulo metastásico de carcinoma de células renales tratado con radioterapia de haz de electrones hipofraccionada, seguida de la administración de sorafenib, en el que el alivio de la lesión fue evidente en el cuarto mes de tratamiento.<sup>33</sup>

Este caso pone en relieve la necesidad de investigar más a fondo el potencial terapéutico de los inhibidores de tirosinasa,<sup>34,35</sup> que, en casos seleccionados, puede eludir la necesidad de cirugía y radioterapia durante el tratamiento del carcinoma de células renales con metástasis cutánea concomitante.

### Pronóstico

En la mayoría de los casos publicados, la aparición de metástasis cutáneas tiene lugar en los primeros seis meses a cinco años del diagnóstico inicial y después de realizar la nefrectomía,<sup>36-38</sup> salvo en algunos casos en los que el carcinoma de células renales se diagnostica después de la eliminación de la lesión de la piel.<sup>39,40</sup>

La tasa de supervivencia a cinco años es de 13 (6-18 pacientes) en caso de que una lesión única esté presente y de 0 a 8% de los pacientes afectados.

La mayoría de los casos se han descrito en pacientes con enfermedad recurrente o con otras

metástasis. Brady y colaboradores informaron un promedio de 12.7 meses a partir de la aparición de lesiones en la piel y el fallecimiento del paciente con carcinoma de células renales.<sup>41</sup>

En un estudio oriental, se encontraron 77 casos con metástasis cutánea de entre 100 pacientes estudiados.<sup>42</sup> Los sitios primarios de metástasis cutánea de 72 casos fueron: pulmón (29%), melanoma (18%), aparato gastrointestinal (14%) y carcinoma de células renales (6%).

Además, hay que destacar la importancia del diagnóstico histológico preciso para permitir la correcta identificación de la lesión de la piel con el fin de completar un estudio de extensión, porque incluso en 75% de los casos, las metástasis orgánicas sobrevienen en paralelo.

### CONCLUSIONES

Las metástasis cutáneas por carcinoma de células renales suelen manifestarse como lesiones en la piel, solitarias o múltiples, de características macroscópicas variables y de rápido crecimiento, el diagnóstico se establece con base en el análisis histológico e inmunohistoquímico; se recomienda la exéresis, siempre que sea posible realizarla. El pronóstico es mejor en las lesiones solitarias, asíncronas en relación con el tumor primario y entre ellas las que el tiempo de aparición de la metástasis es mayor con respecto al momento de diagnóstico de la lesión inicial.

Sería conveniente hacer una búsqueda detallada de este tipo de lesiones en las topografías y con las características morfológicas comentadas para hacer la detección oportuna y establecer un diagnóstico más temprano para modificar el pronóstico de los pacientes.

Es necesario un seguimiento prolongado en estos pacientes, porque en la mayoría las metástasis cutáneas del carcinoma de células renales apa-

recen en un estadio tardío de la enfermedad, incluso, años después tras la nefrectomía de un tumor órgano-confinado y en pocas ocasiones pueden aparecer con antelación al diagnóstico del tumor renal. Se propone incluir en los protocolos de pacientes diagnosticados con cáncer renal, la valoración cutánea de seguimiento.

## REFERENCIAS

1. Barbagelata López, Rubial Moldes, Blanco Díez, Fernández Rosado E, Ponce JL, Novas CS, et al. Cutaneous metastasis of a renal carcinoma: case report and review. Arch Esp Urol [Revista en internet]. 2005 [Consultado 8 agosto 2016];58(3):[páginas247-250]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/urol/v58n3/caso1.pdf>
2. González del Alba Baamonde A. [Página principal en Internet]. Madrid: Sociedad Española de Oncología Médica; c2015 [actualizado 2016 Jul 21; citado 2016 Ago 17] [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.seom.org/en/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/genitourinario/renal?showall=1>
3. American Cancer Society [Internet] Cancer Facts & Figures 2015. Atlanta, Ga: American Cancer Society; c2015 [citado 2016 Ago 17]. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@editorial/documents/document/acspc-044552.pdf>
4. Hugo HS. Cancer. In: McPhee SJ, Papadakis MA, editors. Current medical diagnosis and treatment. Cap 39. McGraw-Hill Professional; 48<sup>th</sup> ed; 2009;1463-4, p.1489-90.
5. Brady L, O'Neill E, Fraber S. Unusual sites of metastases. Semin Oncol 1977;4:59-64.
6. Cohen H, McGovern F. Medical progress: Renal cell carcinoma. N Engl J Med [Revista en línea]. 2005 [Consultado 25 de febrero 2016]; 353: [páginas 2477-2490] Disponible en: [nejm.org](http://nejm.org) at WEILL CORNELL MEDICAL LIBRARY.
7. Hugo HS. Cancer. In: McPhee SJ, Papadakis MA, editors. Current medical diagnosis and treatment. Cap 39. McGraw-Hill Professional; 48<sup>th</sup> ed; 2009;1463-4, 1489-90.
8. Vine JE, Cohen PR. Renal cell carcinoma metastatic to the thumb: a case report and review of subungual metastases from all primary sites. Clin Exp Dermatol 1996;21, Issue 5:377-80.
9. Rosenthal AL, Lever WF. Involvement of the skin in renal carcinoma: Report of two cases with review of the literature. AMA Arch Derm 1957;76:96-102.
10. Dorairajan LN, Hemal AK, Aron M, et al. Cutaneous metastases in renal cell carcinoma. Urol Int 1999;63:164-7.
11. Wollina U, Graefe T, Konrad H, et al. Cutaneous metastases of internal cancer. Acta Dermatoven APA 2004;13:79-84.
12. Rosenthal AL, Lever WF. Involvement of the skin in renal carcinoma: Report of two cases with review of the literature. AMA Arch Derm 1957;76:96-102.
13. Barbagelata López, Rubial Moldes, Blanco Díez, Fernández Rosado E, Ponce JL, Novas CS, et al. Cutaneous metastasis of a renal carcinoma: case report and review. Arch. Esp. Urol. [Revista en internet]. 2005 [Consultado 8 agosto 2016];58(3):[páginas247-250]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/urol/v58n3/caso1.pdf>
14. Arrabal MA, Arias SA, Aneiros FJ, Burkhardt PP, Arrabal MM. Cutaneous metastases in renal cell carcinoma: Case report. Cases Journal [Revista en internet] 2009 [Consultado 11 agosto 2016]; 2 (1): [página 7948]. Disponible en: <http://casesjournal.biomedcentral.com/articles/10.4076/1757-1626-2-7948>
15. Centeno A, Ruíz A. Metástasis cutáneas. Exp Med 2005;23:11-14.
16. Frías G, Hierro S, Miranda A. Metástasis cutáneas. Dermatol Rev Mex 2006;50(2):60-68.
17. Davis D, Pellowski D. Cutaneous metastasis. In: Bologna JL, Jorizoo JL, Rapini RP, Callen JP, Horn TD, Mancini AJ et al, editors. Dermatology. Spain: Elsevier; 2<sup>nd</sup> ed., 2008;1897-1901.
18. Arrabal MA, Arias SA, Aneiros FJ, Burkhardt PP, Arrabal MM. Cutaneous metastases in renal cell carcinoma: Case report. Cases Journal [Revista en internet]. 2009 [Consultado 11 agosto 2016]; 2 (1), [página 7948] Disponible en: <http://casesjournal.biomedcentral.com/articles/10.4076/1757-1626-2-7948>
19. Connor DH, Taylor HB, Helwig EB. Cutaneous metastasis of renal cell carcinoma. Arch Pathol 1963 Sep;76:339-346.
20. Batres E, Knox JM, Wolf JE Jr. Metastatic renal cell carcinoma resembling a pyogenic granuloma. Arch Dermatol 1978;114(7):1082-1083.
21. Amo Takyi BK, Handt S, Gunawan B, Hollweg HG, Fuzesi L. A cytogenetic approach to the differential diagnosis of metastatic clear cell renal carcinoma. Histopathology 1998;32(5):436-443.
22. Onak Kandemir N, Barut F, Yilmaz K, Tokgoz H, Hosnuter M, Ozdamar SO. Renal cell carcinoma presenting with cutaneous metastasis: a case report. Hindawi Publishing Corporation. Case Reports in Medicine [Revista en línea]. 2010 [Consultado 7 agosto 2016]; 2010 Article ID 913734. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/crim/2010/913734/>
23. Weiss L, Harlos JP, Torhorst J, et al. Metastatic patterns of renal carcinoma: An analysis of 687 necropsies. J Cancer Res Clin Oncol 1988;114(6):605-612.
24. Koga S, Tsuda S, Nishikido M, F Matsuya, Saito Y, Kanetake H. Renal cell carcinoma metastatic to the skin. Anticancer Research 2000;20(3):1939-1940.
25. Langille G, Taylor SM, Bullock MJ. Metastatic renal cell carcinoma to the head and neck: summary of 21 cases. J Otolaryngol Head Neck Surg 2008;37(4):515-521.
26. Tadashi T. Cutaneous metastasis of renal cell carcinoma: a report of two cases. Int J Clin Exp Pathol [Revista en línea]. 2012 [Consultado 7 agosto 2016]; 5(2), [pages 175-178]

- Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3294234/>
27. Barbagelata López, Rubial Moldes, Blanco Diez, Fernández Rosado E, Ponce JL, Novas CS, et al. Cutaneous metastasis of a renal carcinoma: case report and review. Arch Esp Urol [Revista en internet]. 2005 [Consultado 8 agosto 2016];58(3):[páginas 247-250]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/urol/v58n3/caso1.pdf>
  28. Kouroupakis D, Patsea E, Sofras F, Apostolikas N. Renal cell carcinoma metastases to the skin: a not so rare case? Br J Urol 1995;75(5):583-585.
  29. Mueller TJ, Wu H, Greenberg RE, Hudes G, Topham N, Lessin SR, et al. Cutaneous metastases from genitourinary malignancies. Urology 2004;63(6):1021-1026.
  30. Brady LW, O'Neil. Unusual sites of metastases [abstract]. Sem Oncol 1977;4(1):59-64.
  31. Persi K, Fargnoli MC, Lunghi F, Chimenti S. Unusually large cutaneous metastases of renal cell carcinoma. Acta Derm Venereol 2001 Jan-Feb; 81(1):77-78.
  32. Helm TN, Lee TC. Dermatologic manifestations of metastatic carcinomas. [homepage on the Internet]. Emedicine: Medscape; c2003 [cited 2015 Ago 15] WebMD LLC; [about 10 screens]. Available from: <http://www.emedicine.com/derm/topic263.htm>
  33. Gay HA, Cavalieri R, Ron R Allison, Finley J, Walter D Quan Jr. Complete response in a cutaneous facial metastatic nodule from renal cell carcinoma after hypofractionated radiotherapy. Dermatol Online J. [Revista en internet]. 2007 [Consultado 9 agosto 2016]; 13 (4), [página 6] Disponible en: <http://escholarship.org/uc/item/Ogh135cx>
  34. Lee JH, Lee PK, Ahn ST, et al. Unusually huge metastatic cutaneous renal cell carcinoma to the right buttock: case report and review of the literature. Dermatol Surg 2006;32(1):159-160.
  35. Schöffski P, Dumez H, Clemente P, et al. Emerging role of tyrosine kinase inhibitors in the treatment of advanced renal cell cancer: a review. Ann Oncol [Revista en línea]. 2006 [Consultado 9 agosto 2015]; 17 (8), [páginas 1185-1196] Disponible en: <http://annonc.oxfordjournals.org/content/17/8/1185.long>
  36. Saeed S, Keehn CA, Morgan MB. Cutaneous metastasis: a clinical, pathological, and immunohistochemical appraisal. J Cutan Pathol 2004;31(1):419-430.
  37. Williams JC, Heaney JA. Metastatic renal cell carcinoma presenting as a skin nodule: case report and review of the literature. J Urol 1994;152(6 Pt 1):2094-2095.
  38. Bujons A, Pascual X, Martínez R, Rodríguez O, Palou J, Villavicencio H. Cutaneous metastases in renal cell carcinoma. Urol Int 2008;80(1):111-112.
  39. Perdonà S, Autorino R, Gallo L, DE Sio M, Marra L, Claudio L, Caracò C, Franco R, Fazzioli F, Gallo A. Renal cell carcinoma with solitary toe metastasis. Int J Urol 2005;12(4):401-404.
  40. Dorairajan LN, Hemal AK, Aron M, Rajeev TP, Nair M, Seth A, Dogra PN, Gupta NP. Cutaneous metastases in renal cell carcinoma. Urol Int 1999;63(3):164-167.
  41. Brady LW, O'Neil. Unusual sites of metastases [abstract]. Sem Oncol 1977;4(1):59-64.
  42. Hu SC, Chen GS, Wu CS, Chai CY, Chen WT, Lan CE. Rates of cutaneous metastasis from different internal malignancies: experience from a Taiwanese medical center. J Am Acad Dermatol. [Revista en internet]. 2009 [Consultado 5 agosto 2016]; 60 (3): [páginas 379-387]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019096220801236X>

## EVALUACIÓN

1. Las metástasis a piel por carcinoma renal de células claras ocurren con mayor frecuencia en el siguiente grupo:
  - a) niños
  - b) mujeres
  - c) hombres de la sexta y séptima décadas de la vida
  - d) homosexuales
2. Las metástasis por cáncer renal ocurren con mayor frecuencia:
  - a) en el momento del diagnóstico en 90% de los pacientes
  - b) en forma metacrónica, 40% las desarrolla durante el seguimiento
  - c) en mujeres recientemente diagnosticadas
  - d) en hombres con diagnóstico de cáncer de piel

3. La mayor parte de las metástasis cutáneas relacionadas con carcinoma renal de células claras se manifiestan:
  - a) como lesiones asintomáticas
  - b) con prurito intenso
  - c) con aumento de temperatura regional y tumefacción
  - d) con secreción serosa o purulenta
4. ¿Cuál es la principal localización de metástasis a piel por cáncer renal de células claras?
  - a) cabeza, piel cabelluda y tórax
  - b) mucosa oral
  - c) en los dedos de las manos
  - d) en la región glútea o las piernas
5. ¿Cuál es la frecuencia de las metástasis a piel por carcinoma?
  - a) de 2.8 a 6.3% de los pacientes con carcinoma renal
  - b) muy frecuentes en pacientes con cáncer renal, más de 70%
  - c) de 50% en mujeres con carcinoma renal
  - d) principalmente son solitarias, muy frecuentes en adultos jóvenes
6. ¿Cuál es la vía de diseminación más frecuente de metástasis por cáncer renal?
  - a) linfática
  - b) hematogena
  - c) cutánea
  - d) por contigüidad
7. ¿Cuál es la primera forma de aparición de lesión metastásica a piel por cáncer renal de células claras?
  - a) pápulas eritematosas y violáceas
  - b) manchas hipocrómicas y acrómicas
  - c) neoformaciones de aspecto nodular eritematosas o violáceas, con vasculatura prominente, bien circunscritas
  - d) vesículas pruriginosas y pápulas decapitadas
8. ¿Cuál es el estudio de elección para demostrar la naturaleza y origen de las lesiones cutáneas por metástasis de cáncer renal de células claras?
  - a) estudios de inmunohistoquímica con diagnóstico histológico
  - b) tomografía axial computada
  - c) resonancia magnética
  - d) ultrasonido renal
9. ¿Cuáles son los marcadores que demuestran positividad en los casos de metástasis cutánea por cáncer renal?
  - a) marcadores epiteliales, de citoqueratina (CK8, CK18, CK19), marcador RCC-MA, antígeno epitelial de membrana, antígeno carcinoembrionario, antígeno CD-10 y vimentina
  - b) marcadores renales, antígeno prostático
  - c) marcadores de inmunoglobulinas y protooncogenes
  - d) marcadores de respuesta inflamatoria sistémica
10. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento de las metástasis cutáneas del carcinoma renal de células claras?
  - a) tratamiento con radioterapia corporal o de pelvis
  - b) tratamiento con resección de lesiones múltiples renales
  - c) tratamiento inmunológico únicamente
  - d) tratamiento de tipo paliativo, con escisión quirúrgica de la lesión solitaria de piel y quimioterapia en pacientes con lesiones múltiples

El Consejo Mexicano de Dermatología, A.C. otorgará dos puntos con validez para la recertificación a quienes envíen correctamente contestadas las evaluaciones que aparecen en cada número de *Dermatología Revista Mexicana*.

El lector deberá enviar todas las evaluaciones de 2018 a la siguiente dirección electrónica: [articulos@nietoeditores.com.mx](mailto:articulos@nietoeditores.com.mx)

Fecha límite de recepción de evaluaciones: 15 de enero de 2019.