



## Metástasis cutánea en cáncer colorrectal en Perú y revisión de literatura

José F. Robles-Díaz<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Área de Investigación, Universidad Peruana Los Andes, Huancayo; <sup>2</sup>Servicio de Radioterapia, Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, Concepción. Junín, Perú

### Resumen

*El adenocarcinoma colorrectal suele metastatizar al hígado y/o pulmón, pero rara vez hace metástasis en la piel. En menor incidencia se presenta a nivel facial o en el cuero cabelludo. Se desconoce el comportamiento de una metástasis cutánea en cabeza del cáncer colorrectal. A propósito de una paciente mujer con metástasis facial extensa al inicio, se realizó la revisión de los casos publicados hasta la fecha para describir el comportamiento de dicho escenario.*

**Palabras clave:** Metástasis de colon. Cuero cabelludo cutáneo. Metástasis de piel. Metástasis cutánea.

### *Skin metastasis in colorectal cancer in Peru and literature review*

### Abstract

*Colorectal adenocarcinoma usually metastasizes to the liver and/or lung, but rarely metastasizes to the skin. In a lower incidence it occurs at the facial level or on the scalp. The behavior of a skin metastasis at the head of colorectal cancer is unknown. With regard to a female patient with extensive facial metastasis at debut, a review of the cases published to date was carried out to describe the behavior of this scenario.*

**Keyword:** Colon metastasis. Cutaneous scalp. Skin metastasis. Cutaneous metastasis.

**\*Correspondencia:**

José F. Robles-Díaz

E-mail: bayern014@hotmail.com

2565-005X/© 2022 Sociedad Mexicana de Oncología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 29-08-2022

Fecha de aceptación: 21-09-2022

DOI: 10.24875/j.gamo.22000116

Disponible en internet: 19-07-2023

Gac Mex Oncol. 2023;22(Supl):66-73

[www.gamo-smeo.com](http://www.gamo-smeo.com)

## Introducción

Las metástasis cutáneas de cáncer de colon son raras, ocurren en menos del 6% de los pacientes y se asocian con un mal pronóstico<sup>1</sup>. Predominan en localizaciones como el abdomen, supraclavicular, inguinales o perineal<sup>2</sup>. Teniendo escasos reportes en la literatura de compromiso en cara y/o cuero cabelludo hasta la actualidad<sup>3</sup>.

A propósito de un caso inusual en el servicio, con desconocimiento del comportamiento de una metástasis cutánea facial masiva al inicio, de un cáncer de recto medio e inferior. Se realiza una revisión sistemática, para describir el comportamiento de dicho escenario.

## Reporte de caso

Paciente mujer de 75 años, agricultora, quechua hablante, con lugar de origen en la sierra peruana, que ha estado viviendo sola durante sus últimos 30 años. Refiriendo desde hace 15 años cambio de coloración a nivel de la piel del labio superior, se agrega limitación progresiva de la apertura bucal desde hace cinco años. Llevada forzadamente por nieta al establecimiento de salud, por presentar dolor al abrir la boca. Al examen físico, se observa coloración oscura asociada a costras a nivel de piel de pómulos y comisura de labio superior a predominio derecho. Solo podía abrir un centímetro la cavidad bucal, observándose que es edéntula. La biopsia de labio resultó compatible con adenocarcinoma metastásico, con inmunohistoquímica, CK20 positivo, reportándose negativo para CK7 y sinaptofisina. Se realiza tomografía contrastada de cabeza, cuello, tórax y abdomen completo, revelando una lesión extensa dependiente de labio superior con continuidad al labio inferior de manera bilateral y compromiso óseo de maxilares (Fig. 1). Así mismo, se evidenció una lesión proliferativa de recto medio e inferior. Se completa estudio con colonoscopia y biopsia de lesión de recto, siendo compatible con adenocarcinoma mucinoso. La resonancia magnética de pelvis demostró engrosamiento mural difuso en recto medio e inferior, de aspecto nodular en pared anterior, con 8 cm de longitud, asociado a adenopatías en el mesorrecto, en vasos sacros e iliacos. Catalogándose como cáncer de recto medio e inferior EC IVA por metástasis cutánea facial. Se plantea la opción de radioterapia paliativa a lesión facial y terapia sistémica. Sin embargo, la paciente rechaza el tratamiento. La enfermedad progresó a nivel pulmonar y hepático a las tres semanas, falleciendo a

los ocho meses posterior al diagnóstico de metástasis cutánea.

## Metodología

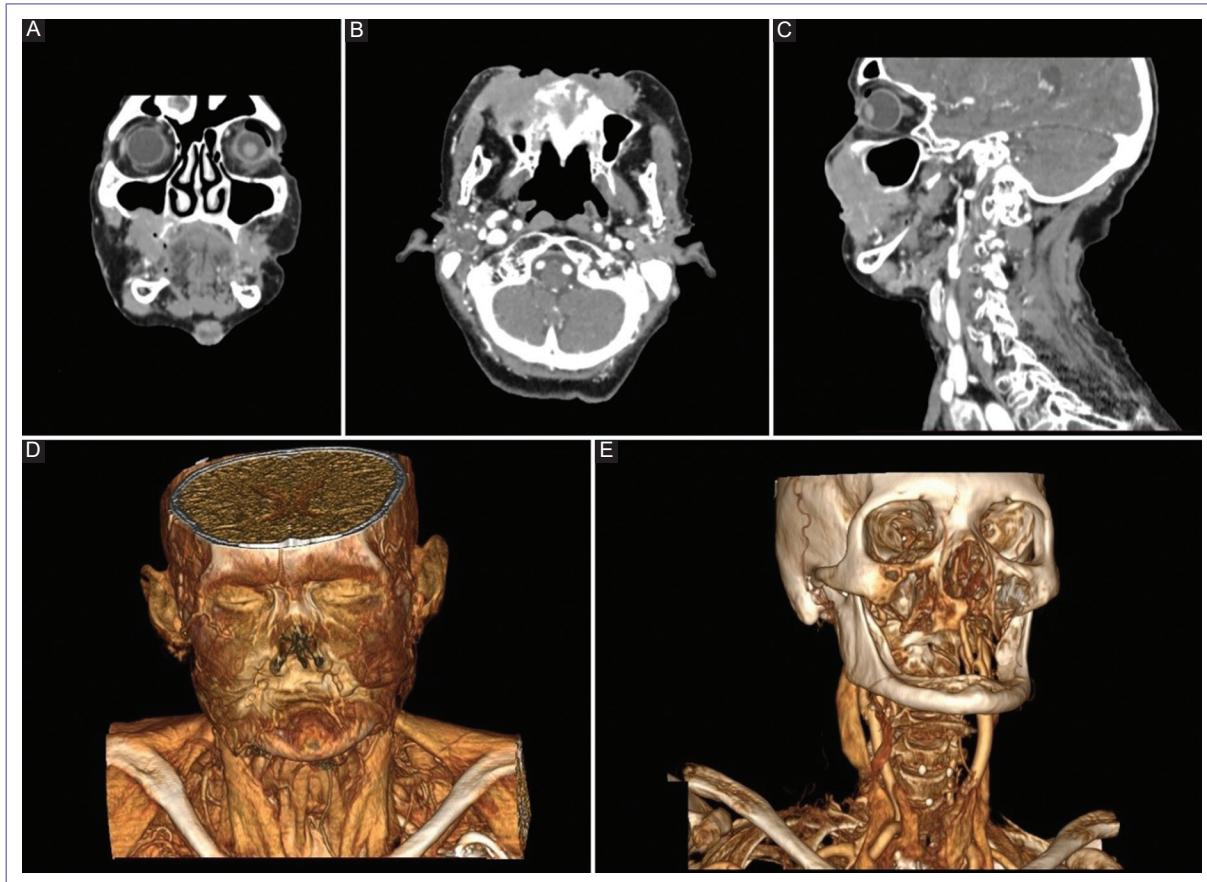
Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed utilizando los siguientes términos MeSH: "cutaneous metastasis", "colon cancer" y "rectal cancer". La búsqueda fue realizada desde el año 2000 hasta el presente. No se utilizaron criterios de exclusión de idioma. La búsqueda reveló 248 artículos. De estos, solo se seleccionaron 26 artículos<sup>3-28</sup>. Los otros fueron excluidos por estar fuera del tema o porque no contaban con la información mínima requerida para el análisis. Se utilizaron como variables para el estudio: edad, sexo, localización del primario, presentación de metástasis, tiempo luego del primario, lugar de metástasis, carga tumoral, supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG). El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS (Versión 27.0, Chicago, IL, USA), para la asociación entre variables con SG y SLP se evaluaron 14 pacientes y 19 pacientes con la información requerida, respectivamente.

## Resultados

La investigación exhaustiva de la literatura reveló solo 26 informes de metástasis cutánea de cara o cuero cabelludo de origen colorrectal. Con nuestro caso serían en total 27 informes de casos desde el año 2000 (Tabla 1). Las características de los pacientes recopilados se muestran en la tabla 2. Los análisis de asociación entre las variables (edad, sexo, presentación de metástasis, lugar de metástasis y carga tumoral) y supervivencia no son estadísticamente significativo (Tabla 3).

## Discusión

El cáncer de colon tiene una incidencia y mortalidad de 19.5 y 9 por 100,000 habitantes, respectivamente<sup>29</sup>. El adenocarcinoma colorrectal tiene como sitio metastásico preferente el hígado y pulmón, pero rara vez hace metástasis en la piel<sup>1,2</sup>. En menor incidencia se presenta a nivel facial o en el cuero cabelludo. Esta investigación es el primer estudio que recopila casos de metástasis cutáneas localizadas en región de la cabeza, ya sea como una lesión facial o del cuero cabelludo<sup>21,30</sup>. Nuestros resultados demuestran que el sexo predominante es el masculino, probablemente por



**Figura 1.** Tomografía computarizada de cabeza y cuello. **A:** lesión que involucra labio superior e inferior, con predominio superior. **B:** lesión se extiende a mucosa bucal de carrillos con una extensión de 9 cm. **C:** destrucción de seno maxilar derecho, con una longitud de 6 cm. **D:** en la reconstrucción tridimensional se observa lesión infiltrando el músculo orbicular de los labios y el buccinador. **E:** en la reconstrucción tridimensional se aprecia la destrucción del seno maxilar derecho.

la alta incidencia de cáncer colorrectal en los varones (1,065,960 vs. 865,630)<sup>29</sup>. Resalta la predominancia de casos del colon descendente o de recto, correspondiendo la presentación usual a los 2/3 de casos durante el seguimiento. Es muy probable que se deba este evento a los buenos resultados del manejo de recto en el tratamiento local<sup>31,32</sup>, permitiendo una supervivencia larga, impactando en la mortalidad mundial de 576,858 y 339,022 en colon y recto, respectivamente<sup>29</sup>.

La presentación de la metástasis cutánea tiene una media de 23 meses posterior al diagnóstico del primario, con presencia de carga tumoral predominante. Siendo mayormente su presentación en escenarios metastásicos de progresión continua, o como punto de partida de progresión de enfermedad en menor porcentaje. Afianzando el mecanismo secundario a la diseminación hematogena<sup>30</sup>, con o sin carga tumoral. Aravind et al. señalan que el grupo con manifestación

cutánea con primario no identificado generalmente se asocia con resultados desfavorables y otros compromisos viscerales<sup>16</sup>.

La metástasis cutánea puede presentarse como nódulos sésiles, pedunculados, únicos o múltiples, con una masa ulcerada o como un quiste<sup>3</sup>. Resalta en nuestro análisis que la localización de la lesión cutánea, tanto en cuero cabelludo como facial, es similar. Sin embargo, de los casos revisados, ninguno presentó una lesión tan extensa y destructiva como en nuestro caso.

Al ser un escenario de enfermedad metastásica, el tratamiento debería basarse en la quimioterapia sistémica<sup>33,34</sup>. No existen pautas claras para el tratamiento local de metástasis cutáneas en cabeza, pero al menos el 40% de los casos de nuestra revisión no recibió algún manejo local. Dentro de los que recibieron manejo local, predominó la resección de la lesión, seguida de irradiación y un caso

**Tabla 1.** Consolidado de reportes de casos de metástasis cutánea en cabeza por cáncer de colon

Autor	Edad	Sexo	LTP*	PM†	TLD‡	LMS§	PE¶	Tratamiento local a la metástasis	Tratamiento al primario	SIP**	OPM††	SG#
Stavriano et al., 2000 <sup>4</sup>	78	Varón	Colon transverso	S	3	Mejilla izquierda y comisura oral	P	Resección+RT	Ninguno	8	P	11
Hobby et al., 2003 <sup>5</sup>	77	Varón	Recto y ciego	S	14	Mentón	N	Ninguno	Resección de los primarios	2	0	D
Fyrmans et al., 2006 <sup>6</sup>	69	Varón	Colon	S	36	Mentón	P0	Ninguno	QT+RT	8	D	12
Attili et al., 2006 <sup>7</sup>	35	Mujer	Recto	I	0	Labio superior	P	Resección	Colostoma paliativo+QT	2	0	D
García Muñoz et al., 2008 <sup>8</sup>	57	Mujer	Recto	S	20	Cuero cabelludo	FP	RT	Resección del primario+RT+QT	10	P	10
Moonda et al., 2008 <sup>9</sup>	71	Varón	Recto	S	12	Labio superior	N	Resección	Resección del primario	D	D	D
Ayadi et al., 2009 <sup>10</sup>	63	Varón	Recto	S	6	Cuero cabelludo	P0	Ninguno	QT	0	0	16
Saladžinskas et al., 2010 <sup>11</sup>	65	Varón	Recto	S	54	Hemilabio izquierdo	FP	Resección	RT neo+Resección del primario+QT+Lobectomía	7	D	D
Horiuchi et al., 2011 <sup>12</sup>	53	Varón	Sigmaide	S	24	Cuero cabelludo	FP	Ninguno	Resección del primario+Metastasectomía+QT	1	0	6
Shahidi-Dadras et al., 2011 <sup>13</sup>	53	Varón	No precisa	S	Desconoce	Mentón	D	RT	Desconocido	13	0	13
Reiles et al., 2012 <sup>14</sup>	55	Varón	Sigmaide	S	Desconoce	Hemilabio superior derecho	FP	Resección	Desconocido	D	D	6
Balta et al., 2013 <sup>15</sup>	84	Mujer	Recto	I	0	Cuero cabelludo	P	Ninguno	QT+RT	1	NP	1
Aravind et al., 2013 <sup>16</sup>	61	Mujer	Recto	S	60	Cuero cabelludo	FP	Resección+RT	Resección del primario+Metastasectomía pulmonar+Dissección ganglionar	24	0	72
Hashimi et al., 2013 <sup>17</sup>	70	Varón	Recto	S	50	Mejilla derecha	FP	Resección	QT neo+Resección del primario+Metastasectomía del primario	6	0	D
de Miguel Valencia et al., 2013 <sup>18</sup>	55	Varón	Recto	S	18	Frontal de cara	FP	Ninguno	QT-RT+Resección del primario+QT	0	0	0

(Continúa)

**Tabla 1.** Consolidado de reportes de casos de metástasis cutánea en cabeza en cáncer de colon (*Continuación*)

Autor	Edad	Sexo	LTP*	PM†	TLD‡	LN§	PE¶	Tratamiento local a la metástasis	Tratamiento al primario	SLP**	OPM††	SG##
Fragalidis et al., 2015 <sup>19</sup>	62	Varón	Sigmaoide	S	4	Cuero cabelludo	FP	Ninguno	QT	0	0	0.5
Góes et al., 2016 <sup>20</sup>	76	Mujer	Colon descendente	I	0	Cuero cabelludo	N	Resección	Resección del primario+QT	D	D	D
Ha et al., 2016 <sup>21</sup>	78	Mujer	Colon ascendente	S	9	Cuero cabelludo	FP	Ninguno	Resección del primario+QT (2 líneas)	8	0	10
Shah et al., 2017 <sup>22</sup>	61	Mujer	No precisa	I	0	Cuero cabelludo	P0	Resección	QT	D	D	D
Ueda et al., 2017 <sup>23</sup>	68	Varón	Sigmaoide	I	0	Mejilla izquierda	P0	Resección	Resección del primario+QT	26	0	37
Alotaibi et al., 2018 <sup>24</sup>	54	Varón	Sigmaoide	I	0	Cuero cabelludo, cara.	P0	Ninguno	QT	D	D	D
Kemal et al., 2018 <sup>25</sup>	62	Varón	Sigmaoide	S	60	Frente de la cara	FP	RT	Resección del primario+2 líneas QT	D	NP	D
Querini et al., 2019 <sup>26</sup>	68	Varón	Sigmaoide	I	0	Cuero cabelludo	P	Resección	Desconocido	D	D	D
Samancı et al., 2020 <sup>27</sup>	45	Varón	Recto	S	14	Cuero cabelludo y mentón	P0	Ninguno	QT	0	0	3
Ahmed et al., 2020 <sup>3</sup>	42	Mujer	Ciego	S	6	Cuero cabelludo	P0	RT y QT topical	QT	5	0	D
AlSubait et al., 2021 <sup>28</sup>	79	Varón	Sigmaoide	S	6	Cuero cabelludo	FP	Ninguno	Resección del primario+Metastasectomía hepática y pulmonar+QT	D	0	D
Caso actual (2022)	75	Mujer	Recto	I	0	Labio superior	P	Ninguno	Ninguno	0	0	8

\*Localización del tumor primario.

†Presentación de la metástasis según el curso de la enfermedad: durante el seguimiento (S) o al inicio junto al diagnóstico inicial (I).

‡Tiempo luego del diagnóstico del primario (meses).

§Lugar de la metástasis.

¶Presencia de enfermedad: ninguna tumoración, aparte de la lesión cutánea (N), solo el primario (P), primario y otros tumores (PO), otros tumores fuera del primario (FP), desconocido (D).

\*\*Supervivencia libre de progresión (meses): desconocido (D).

††Órgano donde progresa luego de la metástasis: pulmón (P), pulmón y otros órganos (PO), otros órganos (O) no progresiva (NP), desconocido (D).

##Supervivencia luego de la metástasis cutánea (meses): desconocido (D).

QT: quimioterapia; RT: radioterapia.

**Tabla 2.** Características de los pacientes

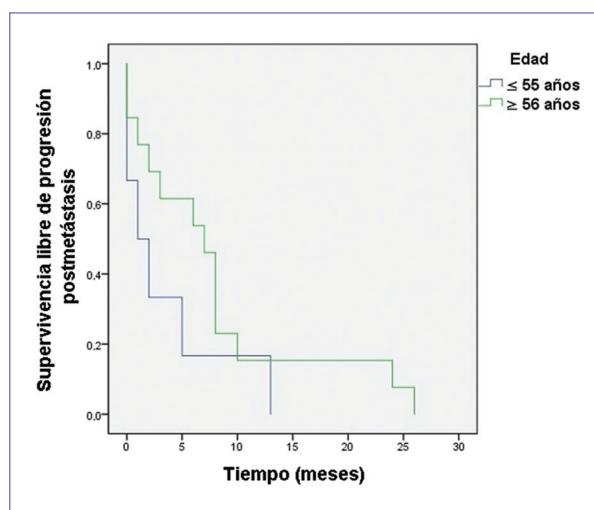
Variable	N	Media	DE	%
Edad	27	63.6	12.4	
Sexo	27			
Masculino	21			77.8
Femenino	6			22.2
Localización del primario	27			7.4
C. ascendente	2			3.7
C. transverso	1			33.3
C. descendente	9			44.4
Recto	12			11.1
No precisa	3			
Presentación	27			
Al inicio	9			33.3
Seguimiento	18			66.7
Tiempo luego del primario*	17	23.3	20.5	
Lugar de metástasis	27			
Cuero cabelludo	13			48.1
Cara	13			48.1
Ambos	1			3.7
Carga tumoral	27			81.5
Sí	22			14.8
No	4			
Desconocido	1			3.7
SLP*	19	6.4	7.7	
SG*	14	14.7	18.8	

\*Contabilizado en meses.

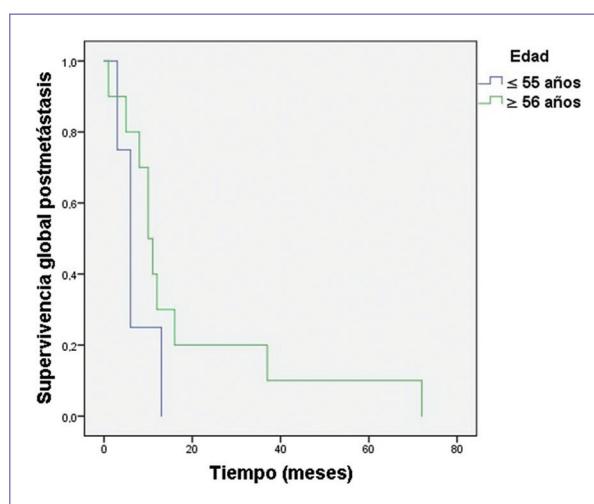
DE: desviación estándar; SG: supervivencia global; SLP: supervivencia libre de progresión.

de tratamiento tópico. La radioterapia se ha usado tras resección y para paliar las lesiones dolorosas o sangrantes<sup>4,8,13,16,25</sup>. En nuestra paciente por la extensa lesión a nivel de tercio medio e inferior del macizo facial, no era factible el acto quirúrgico<sup>35,36</sup>, por lo que hubiera sido tributaria a radioterapia a título paliativo, previamente asegurando la vía de alimentación, ya que los efectos tóxicos a nivel de cavidad oral son inminentes<sup>37</sup>.

El análisis de supervivencia revela que la presentación de la lesión metastásica cutánea de cabeza tiene pobres resultados en SLP y SG, con una media menor a 7 meses y 15 meses, respectivamente. Siendo similar con la presentación cutánea en general<sup>3</sup>. Al buscar alguna asociación entre los factores, se obtuvo una ligera tendencia a obtener mejores resultados numéricos, cuando los pacientes tienen menos de 55 años. Sin embargo no fueron estadísticamente significativos (Figs. 2 y 3).



**Figura 2.** Curva de supervivencia libre de progresión posmetástasis cutánea, según edad, usando el estimador Kaplan-Meier. Resultado sin significancia estadística.



**Figura 3.** Curva de supervivencia global posmetástasis cutánea, según edad, usando el estimador Kaplan-Meier. Resultado sin significancia estadística.

El estudio tiene sus limitaciones, primero por ser una recolección de casos, con una temporalidad diversa y tratamientos múltiples, debido a su presentación rara. Agregando la escasa información de las características y evolución de la enfermedad en los artículos. A pesar de ello, es el único estudio que ha recabado y rescatado sus características de los pacientes, permitiendo conocer su patrón de comportamiento.

**Tabla 3.** Análisis de asociación entre variables y supervivencia

Variable	SG*		SLP†	
	IC	p	IC	p
Edad				
≤ 55 años	6 (3.4-8.5)		1 (0.0-3.4)	
≥ 56 años	10 (6.9-13.0)	0.215	7 (3.4-10.5)	0.19
Sexo				
Femenino	10 (8.2-11.7)		5 (0.0-10.1)	
Masculino	11 (0.0-25.6)	0.82	2 (0.0-10.5)	0.79
Presentación de metástasis				
Inicio	8 (0.0-19.2)		2 (0.0-3.9)	
Seguimiento	10 (4.6-15.4)	0.954	6 (0.0-12.3)	0.59
Lugar de metástasis				
Cuerpo cabelludo	10 (5.7-14.3)		2 (0.3-3.7)	
Cara	10 (0.0-21.7)	0.989	7 (4.4-9.6)	0.2
Carga tumoral				
Sí	10 (5.4-14.6)		5 (0.0-10.4)	
No	13 (5.4-14.4)	0.71	2 (0.0-9.5)	0.74

\*Para la supervivencia global, se analizó solo a 14 pacientes.

†Para la supervivencia libre de progresión, se analizaron solo 19 pacientes.

IC: intervalo de confianza; SG: supervivencia global; SLE: supervivencia libre de enfermedad.

La metástasis cutánea en cabeza es un fenómeno raro, con predominio en varones, observándose mayormente durante el seguimiento, con un origen usual del colon descendente. No existen pautas para las opciones de tratamiento, siendo la resección quirúrgica el más reportado, seguido de radioterapia. Tienen una SLP y SG pobre, con una tendencia a mejores resultados en menores de 55 años.

**Confidencialidad de los datos.** El autor declara que ha seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** El autor ha obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Agradecimientos

El autor agradece al Centro Médico Especializado María Auxiliadora.

## Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

## Conflictos de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** El autor declara que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

## Bibliografía

- Bittencourt MJS, Imbiriba AA, Oliveira OA, Santos JEBD. Cutaneous metastasis of colorectal cancer. An Bras Dermatol. 2018;93(6):884-6.
- Liao L, Cheng Q, Zhu G, Pei F, Ye S. Cutaneous metastasis of ascending colon cancer harboring a BRAF V600E mutation: A rare case report. Medicine (Baltimore). 2020;99(21):e20026.
- Ahmed G, Velasco SA, van Doren L, Saif MW. First Case of Topical 5-FU Therapy for cutaneous metastasis in a patient with colon cancer. Eurasian J Med Oncol. 2020;4(1):89-93.
- Stavrianos SD, McLean NR, Kelly CG, Fellows S. Cutaneous metastasis to the head and neck from colonic carcinoma. Eur J Surg Oncol. 2000;26(5):518-9.
- Hobdy EM, Ciesielski TE, Kummar S. Unusual sites of colorectal cancer metastasis. Clin Colorectal Cancer. 2003;3(1):54-7.
- Fyrmakis G, Barbatzakis N, Efstatiou A, Konstantinidis I, Tsilika C. Cutaneous metastasis to the face from colon adenocarcinoma. Case report. Int Semin Surg Oncol. 2006;3:2.
- Attli VS, Rama Chandra C, Dadhich HK, Sahoo TP, Anupama G, Bapsy PP. Unusual metastasis in colorectal cancer. Indian J Cancer. 2006;43(2):93-5.
- García Muñoz E, Oyarzo M, Pinedo G. Metástasis cutáneas de cáncer rectal. Cir Esp. 2008;83(1):41-2.
- Moonda A, Fatteh S. Metastatic colorectal carcinoma: an unusual presentation. J Cutan Pathol. 2009;36(1):64-6.
- Ayadi L, Zribi J, Mziou TJ, Ellouz S, Khabir A, Bahri I, et al. Métastase au niveau du cuir chevelu d'un carcinome à petites cellules du rectum: un cas inhabituel. Tunis Med. 2009;87(5):354-5.
- Saladzinskas Z, Tamelis A, Paskauskas S, Prany D, Pavalkis D. Facial skin metastasis of colorectal cancer: a case report. Cases J. 2010;3:28.

12. Horiuchi A, Nozawa K, Akahane T, Shimada R, Shibuya H, Aoyagi Y, et al. Skin metastasis from sigmoid colon cancer. *Int Surg.* 2011;96(2):135-8.
13. Shahidi-Dadras M, Rahimi H. Facial metastasis from colon cancer. *Arch Iran Med.* 2011;14(1):64-5.
14. Relles D, Fong Z, Burkhardt R, Maxwell PJ. Facial cutaneous metastasis of colon adenocarcinoma. *Am Surg.* 2012;78(11):E454-6.
15. Balta AZ, Sütçüllü , Özdemir Y, Dandin Ö. A rare clinical manifestation of rectal adenocarcinoma and synchronous scalp metastasis: A case report. *Ulus Cerrahi Derg.* 2013;29(4):197-9.
16. Aravind B, Kumar R, Basnyat P. Cutaneous metastases secondary to colorectal carcinoma may not be as ominous as previously thought: a case report and review of the literature. *BMJ Case Rep.* 2013; 2013:bcr2013008556.
17. Hashimi Y, Dholakia S. Facial cutaneous metastasis of colorectal adenocarcinoma. *BMJ Case Rep.* 2013;2013:bcr2013009875.
18. de Miguel Valencia MJ, Fraile González M, Yagüe Hernando A, Oteiza Martínez F, Ciga Lozano MA, Armendáriz Rubio P, et al. Metástasis cutáneas de cáncer de recto. *An Sist Sanit Navar.* 2013;36(3):557-61.
19. Fragulidis GP, Vezakis A, Derpapas MK, Michalaki V, Tsagkas A, Polydorou AA. Cutaneous metastatic adenocarcinoma of the colon to the scalp. *World J Oncol.* 2015;6(1):304-7.
20. Góes HF, Lima Cdos S, Souza MB, Estrella RR, Faria MA, Rochael MC. Single cutaneous metastasis of colon adenocarcinoma - Case report. *An Bras Dermatol.* 2016;91(4):517-9.
21. Ha JY, Oh EH, Jung MK, Park SE, Kim JT, Hwang IG. Choroidal and skin metastases from colorectal cancer. *World J Gastroenterol.* 2016;22(43):9650-3.
22. Shah SR, Applebaum DS, Potenziani S, Huttenbach YT, Wolf J, Orengo IF. Cutaneous metastasis to the scalp as the primary presentation of colorectal adenocarcinoma. *Dermatol Online J.* 2017;23(11):13030/qt31p698n.
23. Ueda J, Yoshida H, Makino H, Maruyama H, Yokoyama T, Hirakata A, et al. A case of sigmoid colon adenocarcinoma diagnosed as facial cutaneous metastasis for survival after operation for 37 months. *Clin J Gastroenterol.* 2017;10(5):420-5.
24. Alotaibi M, Nemec J. Cutaneous metastasis of sigmoid adenocarcinoma to face and scalp at initial diagnosis: Case report. *Gulf J Oncolog.* 2018;1(27):70-2.
25. Kemal Y, Odaba EA, Kemal Ö, Bakırta M. Cutaneous metastasis of colon adenocarcinoma. *Turk J Surg.* 2018;34(3):237-9.
26. Querini G, Zonta S, Dominioni T. Sigma adenocarcinoma and a scalp lipoma: skin metastases from colorectal cancer. *G Chir.* 2019;40(5):426-8.
27. Samancı NS, Akdogan S, Celik E, Kutlu O, Ulgen OA, Demirelli FH. Facial cutaneous metastasis of rectal adenocarcinoma. *North Clin Istanbul.* 2020;8(5):518-20.
28. AlSubait NA, BinJadeed HF, AlSaleh MR, AlFaifi FS, AlSaif FM, Arafa MA. Dermoscopy of scalp cutaneous metastasis of sigmoid adenocarcinoma. *JAAD Case Rep.* 2021;14:116-9.
29. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49.
30. Strickley JD, Jenson AB, Jung JY. Cutaneous metastasis. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2019;33(1):173-97.
31. Giunta EF, Bregni G, Pretta A, Deleporte A, Liberale G, Bali AM, et al. Total neoadjuvant therapy for rectal cancer: Making sense of the results from the RAPIDO and PRODIGE 23 trials. *Cancer Treat Rev.* 2021;96:102177.
32. Bachet JB, Benoit S, Mas L, Huguet F. Traitement néoadjuvant des cancers du rectum. *Bull Cancer.* 2021;108(9):855-67.
33. Junak M, Jecius H, Erdrich J. Cutaneous metastasis in the setting of both colon and breast primary malignancies. *Case Rep Gastrointest Med.* 2020;2020:8852459.
34. Benson AB, Venook AP, Al-Hawary MM, Arain MA, Chen YJ, Ciombor KK, et al. Colon Cancer, Version 2.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw.* 2021;19(3):329-59.
35. Vescovi P, Giovannacci I, Ferrari S, Lanfranco D, Corradi D, Manfredi M, et al. Massive mandibular destruction and alveolar nerve infiltration without lower lip paresthesia in primary intraosseous carcinoma: report of two cases and critical appraisal of diagnostic criteria. *Quintessence Int.* 2015;46(4):329-38.
36. Cinar C, Arslan H, Ogur S. Reconstruction of massive lower lip defect with the composite radial forearm-palmaris longus free flap: empowered static and partial dynamic reconstruction. *J Craniofac Surg.* 2007;18(1):237-41.
37. Kaae JK, Johnsen L, Hansen CR, Kristensen MH, Brink C, Eriksen JG. Relationship between patient and physician-rated xerostomia and dose distribution to the oral cavity and salivary glands for head and neck cancer patients after radiotherapy. *Acta Oncol.* 2019;58(10):1366-72.