

Miasis cutánea asociada a carcinoma basoescamoso: reporte de un caso por *Cochliomyia hominivorax*

Cutaneous Myiasis Associated with Basosquamous Carcinoma: Case Report due to *Cochliomyia hominivorax*

Lorenza María Luengo Fernández,¹ Alfonsina Angélica Ávila Romay,² Fernando Guerrero Burgos,³ Lorena Moreno Ordaz⁴ y Laura Leyva Figueroa⁵

¹ Residente de primer año en Medicina Interna, Hospital Español, Ciudad de México.

² Directora de Derma Integral, Hospital Médica Sur, Ciudad de México.

³ Cirujano plástico, Hospital Médica Sur, Ciudad de México.

⁴ Residente de cuarto año en Medicina Interna, Hospital Ángeles del Pedregal, Ciudad de México.

⁵ Residente de segundo año en Medicina Interna, Hospital Médica Sur, Ciudad de México.

RESUMEN

La miasis es la parasitación de tejidos vivos por larvas de dípteros. El factor de riesgo más importante para que se presente de forma cutánea es la aparición de heridas o úlceras expuestas. Se reporta el caso de un paciente masculino de 68 años de edad con antecedente de un carcinoma basoescamoso ulcerado, quien durante un viaje a Argentina contrajo miasis por *Cochliomyia hominivorax*. Asimismo se realiza una breve revisión del tema.

PALABRAS CLAVE: miasis, carcinoma basoescamoso, ulcerado, *Cochliomyia hominivorax*.

ABSTRACT

Myiasis is the parasitation of living tissues by fly larvae. The most significant predisposing factor for cutaneous myiasis is the presence of exposed wounds or ulcers. We report a 68-year-old male patient with history of an ulcerated basosquamous carcinoma who during a trip to Argentina was infested by *Cochliomyia hominivorax* larva. A brief review of the literature is also presented.

KEYWORDS: myiasis, basosquamous carcinoma, ulcerated, *Cochliomyia hominivorax*.

Introducción

La miasis es la infestación o parasitismo de los tejidos u órganos de humanos y animales, causada por larvas de dípteros.^{1,2} El término miasis (del griego *myia*, mosca) fue acuñado y usado por primera vez por Hope en 1840.³ Es endémica de zonas tropicales y subtropicales de América y África, y su diagnóstico se dificulta cuando se presenta en sitios no endémicos, ya que fácilmente puede confundirse con otras lesiones como celulitis y forunculosis.⁴ El principal factor de riesgo para contraer miasis cutánea es la presencia de heridas o úlceras expuestas, y también se ha descrito en múltiples dermatosis predisponentes.² Con el objetivo de contribuir al manejo de situaciones clínicas similares, se presenta un caso importado de miasis cutánea por *Cochliomyia hominivorax* en un paciente con un carcinoma basoescamoso ulcerado, entidad muy poco frecuente.

Presentación de caso clínico

Se trata de un paciente masculino de 68 años de edad, originario de Argentina y residente de la Ciudad de México. Acude a urgencias por una dermatosis localizada en la región pectoral derecha caracterizada por una neoformación ulcerada de bordes elevados irregulares con fondo sucio y secreción sanguinopurulenta fétida, de 15 × 20 cm de diámetro (figura 1).

Como antecedente, el paciente comenta 13 años de evolución de la neoformación, que comenzó como una lesión verrugosa infraclavicular, que únicamente recibió tratamiento homeopático no especificado, sin algún estudio médico. Antes del padecimiento actual la neoformación ya estaba levemente exulcerada y en pocas ocasiones presentaba secreción serohemática. Cuatro días antes de su ingreso a urgencias el paciente comenzó con dolor punzante y secreción sanguinopurulenta proveniente de la neoformación, además de escalofríos. La sintomatolo-

CORRESPONDENCIA

Lorenza M. Luengo Fernández ■ lore_3490@hotmail.com

Médica Sur, Torre 2, Consultorio 620 y Suite 2, Puente de Piedra 150, Col. Toriello Guerra, C.P. 14050 Ciudad de México.



Figura 1. Neoformación ulcerada de bordes elevados irregulares con fondo sucio y secreción sanguinopurulenta fétida, de 15 × 20 cm de diámetro.

gía empeoró hasta volverse insoportable, por lo que acudió con un homeópata que le limpió la lesión y de la cual le extrajo más de 100 larvas. Durante el interrogatorio dirigido refirió que seis días antes, durante un viaje a Argentina, estuvo nadando descubierto en el Río de la Plata.

A su llegada a urgencias el paciente tenía una temperatura de 37.7 °C, se tomaron estudios de laboratorio con datos de leucocitosis, neutrofilia y anemia microcítica hipocrómica. Al realizar aseo de la lesión todavía se observaron larvas en su interior, se logró extraer manualmente tres ejemplares, más tarde identificados en el laboratorio de patología de la institución como larvas de *Cochliomyia*



Figura 2. Gusanos de 15 cm que, de acuerdo con la morfología y características de los espiráculos respiratorios, son compatibles con la forma larvaria de *Cochliomyia hominivorax*.

hominivorax (figura 2). Se tomaron biopsias de la lesión y se comenzó tratamiento con ivermectina, ceftriaxona y clindamicina; dos días después se escaló a Cefepime por resultado de cultivo de secreción de la herida positivo para *Pseudomonas aeruginosa*. Se transfundieron dos paquetes globulares. Durante la hospitalización se realizó tomografía de tórax que reportó infiltración superficial de músculo pectoral y ganglios irregulares en la región axilar derecha, con incremento en sus dimensiones y pérdida del hilio graso, por lo que se solicitó una tomografía por emisión de positrones (PET-TC) que no mostró resultados concluyentes sobre las adenopatías axilares. El reporte de las biopsias fue compatible con carcinoma basoescamoso moderadamente diferenciado con infiltración a tejido adiposo subcutáneo (figura 3).

De acuerdo con los resultados mencionados, se procedió a la reconstrucción de la región pectoral en cuatro tiempos quirúrgicos. Se realizó aseo quirúrgico y debridación de la región y después se le colocaron apósitos de plata iónica (Mepilex® Ag). Para la preparación del lecho se dieron dos ciclos de terapia VAC con instilación de so-

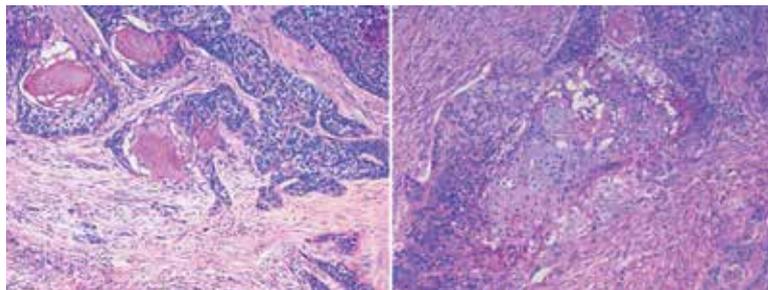


Figura 3. Cúmulos de células basaloides que en su interior contienen conglomerados eosinófilos correspondientes a queratinización.

lución Prontosan®. Finalmente se realizó cubierta cutánea con injerto mallado 1:1.5 de espesor parcial tomado del muslo ipsilateral (figura 4). Se sugirió al paciente toma de biopsia de ganglios axilares y posible radioterapia adyuvante, pero se negó al procedimiento. La evolución fue adecuada, por lo que se decidió su egreso hospitalario. El paciente ya no se presentó a consulta de seguimiento.

Discusión

Hay varias especies de moscas que pueden causar miasis en humanos, entre las más frecuentes se encuentran los géneros *Dermatobia*, *Cochliomyia*, *Sarcophaga*, *Lucilia* y *Chrysomya*.⁵ En el ser humano y en el ganado *Dermatobia hominis* es el agente causal más frecuente en México, Centro y Sudamérica.⁶ Actualmente en México la mayor parte de los casos se observan en los estados de Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Chiapas y Tabasco, donde se le conoce como “colmoyote”.^{3,7} En el caso del género *Cochliomyia*, sus especímenes están presentes desde Norteamérica hasta Argentina, aunque se reporta que es más prevalente en el norte del continente.^{3,6} En México no se han reportado casos recientes de miasis por *Cochliomyia* en humanos.

El ciclo de vida de *Cochliomyia hominivorax* en condiciones ideales dura alrededor de 24 días. La hembra grávida deposita sus huevos en la herida y éstos eclosionan en un periodo de incubación menor a un día. Durante cuatro a ocho días las larvas se alimentan del tejido circundante, causando gran destrucción local. Al completar su maduración alcanzan de 0.6 a 1.7 cm de longitud, se desprenden y se dejan caer al suelo para pupar y luego convertirse en mosca adulta.^{2,8}

La miasis se puede clasificar de diversas formas. De acuerdo con la topografía, desde el punto de vista clínico, se clasifica como cutánea (formas forunculoide, lineal rampante y subcutánea) o mucosa, cavitaria, intestinal y generalizada.^{1,3} Con base en la relación parásito-hospedero, se clasifica como benigna o facultativa, en donde

los parásitos se alimentan de materia muerta y maligna; u obligatoria, donde se alimentan exclusivamente de tejidos vivos.^{1,7}

Entre los factores de riesgo para contraer miasis se han descrito heridas, exposición de úlceras y hemorroides, mala higiene, edades extremas, trastornos psiquiátricos, alcoholismo, diabetes mellitus^{1,2} y múltiples dermatosis específicas como psoriasis, dermatitis seborreica, pediculosis, síndrome de complejo vascular periférico, carcinoma basocelular y carcinoma basoescamoso, como en nuestro paciente^{2,9-11} (tabla 1).

La complicación más frecuente es la infección secundaria,^{3,7} como le sucedió a nuestro paciente, sin embargo se ha reportado en niños menores de cinco años con colonización del cuero cabelludo, en que las larvas pueden atravesar el cráneo parcialmente osificado y llegar al cerebro.¹²

El diagnóstico definitivo se hace al visualizar la larva, ya sea macroscópicamente o en la biopsia.¹³

El tratamiento está dirigido a la extracción total de las larvas; el método más aceptado es asfixiar al parásito y obligarlo a salir a la superficie para facilitar su remoción manual, esto se puede lograr utilizando sustancias como petrolato, cera, aceite mineral, resina de árbol, tela adhesiva o apósitos, entre otros.^{1,7} Si este método no es efectivo, se recomienda la extracción quirúrgica de los parásitos por medio de una pequeña incisión.^{4,14,15} En nuestro paciente no fue necesario ocluir la herida porque ésta se encontraba completamente expuesta, lo que facilitó la extracción de las larvas. Se combinó la extracción manual con desbridamiento del tejido infectado y necrótico y reconstrucción de la región anatómica tras extirpar el carcinoma basoescamoso.

Otra alternativa terapéutica adyuvante es la ivermectina, un antiparasitario sintético de amplio espectro, que aun cuando no actúa directamente como larvicida, induce la migración de las larvas hacia el exterior del área afectada. Por vía oral en dosis de 0.2 mg/kg de peso, mientras

que en aplicación tópica en loción la dosis es de 0.4 mg/kg de peso.^{16,17}

Nuestro paciente recibió ivermectina vía oral además de antibiocioterapia de amplio espectro para tratar la infección secundaria, se lograron excelentes resultados.

El carcinoma basoescamoso, por su parte, es una neoplasia poco frecuente, representa de 1.5 a 2.7% de todos los cánceres de piel.^{18,19}

En la actualidad se reconoce por la mayoría como un subtipo raro



Figuras 4. Región infraclavicular y pectoral durante y posterior a los cuatro tiempos quirúrgicos con colocación de injerto cutáneo autólogo.

Tabla 1. Casos de miasis cutánea en dermatosis previas.

| CASO | SEXO Y EDAD | AGENTE CAUSAL | DERMATOSIS PREDISPONENTE | LUGAR DE DIAGNÓSTICO | LUGAR DE PROCEDENCIA | FUENTE |
|------|----------------------|--------------------------------|--|----------------------|----------------------|--|
| 1 | Femenino 26 años | <i>Cochliomyia hominivorax</i> | Dermatitis seborreica | Chile | Brasil | <i>Rev Med Chile</i> 2017; 145:250-4 |
| 2 | Masculino 46 años | <i>Dermatobia hominis</i> | Carcinoma basocelular/ síndrome de Gorlin | Turquía | Turquía | <i>J Dermatol</i> 2005; 32:459-63 |
| 3 | Masculino 70 años | <i>Dermatobia hominis</i> | Complejo vascular periférico | México | México | <i>Parasitol Latinoam</i> 2004; 59:159-61 |
| 4 | Masculino 36 años | <i>Cochliomyia hominivorax</i> | Pediculosis | Argentina | Argentina | <i>Parasitol Latinoam</i> 2003; 58:166-8 |

del carcinoma basocelular con comportamiento agresivo y mayor incidencia de recurrencia y metástasis.^{20,21} Clínicamente su comportamiento se asimila más a un carcinoma espinocelular, con tendencia a la ulceración, llegando incluso a ser más agresivo.^{19,22} Tiene características histológicas tanto del carcinoma basocelular como del carcinoma espinocelular. Su tratamiento debe ser acorde con los protocolos establecidos para tratar los subtipos histológicos agresivos de un carcinoma de células basales.²³⁻²⁵

Conclusión

La miasis cutánea por *Cochliomyia hominivorax* en humanos es una infestación poco frecuente en nuestro país. Es esencial realizar una anamnesis dirigida para identificar factores de riesgo que predispongan a presentar esta patología e incluir el diagnóstico dentro de los diferenciales en pacientes con antecedentes de viajes a sitios tropicales y subtropicales. El tratamiento debe ser temprano y oportuno para evitar o tratar a tiempo sus complicaciones. De acuerdo con la literatura consultada, éste es el primer caso reportado de miasis cutánea por *Cochliomyia hominivorax* asociada a carcinoma basoescamoso.

BIBLIOGRAFÍA

- Piña AA, Salvador CL, Lindao R *et al*, Miasis cutánea masiva que simula invasión cerebral. Presentación de caso y revisión de la literatura, *Méd Uis* 2016; 29(2):145-53.
- Calderón P, Rojas C, Werner B *et al*, Miasis cutánea por *Cochliomyia hominivorax* asociada a dermatitis seborreica, *Rev Med Chile* 2017; 145:250-4.
- Zúñiga I, Miasis: un problema de salud poco estudiado en México, *Rev Enferm Infecc Pediatr* 2009; 22(88):121-5.
- Díaz-Marín I, Sarabia-Negrín JG, Fernández-Marroquín Z, Rosales-Matamoros M, Miasis cutánea. Reporte de caso, *Rev Ciencias Médicas* 2011; 15(4):269-79.
- López L, Miasis, *Dermatología Rev Mex* 2006; 50:94-104.
- Contreras J, Arenas R, Vega ME *et al*, Miasis furunculoide por *Dermatobia hominis*. Un caso importado de Costa Rica al Distrito Federal, *Gac Méd Méx* 2004; 140(1):81-3.
- McGraw T y Turiansky G, Cutaneous myiasis, *J Am Acad Dermatol* 2008; 58:907-26.
- Romero R, Sánchez J, Tay J *et al*, Miasis asociada a síndrome de complejo vascular periférico, *Parasitol Latinoam* 2004; 59:159-61.
- Visciarello E, García S, Salomón C *et al*, Un caso de miasis humana por *Cochliomyia hominivorax* (díptera: Calliphoridae) asociado a pediculosis en Mendoza, Argentina, *Parasitol Latinoam* 2003; 58:166-8.
- Kokcam I y Saki C, A case of cutaneous myiasis caused by *Wohlfahrtia magnifica*, *J Dermatol* 2005; 32:459-63.
- Alkorta M, Beristain X *et al*, Miasis cutánea por *Cordylobia anthropophaga*, *Rev Esp Salud Pública* 2001; 75(1):23-30.
- Estrada R, Myiasis. En Arenas R y Estrada R, *Tropical dermatology*, 1ª ed, y Landes Editors, Georgetown, 2001, pp. 225-7.
- Mammino J y Karan L, Myiasis: a traveler's dilemma, *J Clin Aesthet Dermatol* 2013; 6(12):47-9.
- Antúnez A, Pérez O, Sandoval M, Miasis furuncular por *Dermatobia hominis*: un diagnóstico emergente en Chile, *Rev Chil Dermatol* 2017; 33(1):20-3.
- Victoria J, Trujillo R y Barreto M, Myiasis: a successful treatment with topical ivermectin, *Int J Dermatol* 1999; 38:142-4.
- Hollanda A, Silva A y Zaracho G, Ivermectina en el tratamiento de la miasis humana, *An Fac Cienc Méd* 2005; 38(3):1-4.
- Borel DM, Cutaneous basosquamous carcinoma. Review of the literature and report of 35 cases, *Arch Pathol Lab Med* 1973; 95:293-7.
- Bowman H, Ratz L, Knoepp G, Barnes J y Finley M, Basosquamous carcinoma, *Dermatol Surg* 2003; 29: 830-2.
- Betti R, Crosti C, Ghiozzi S, Cerri A, Moneghini L y Menni S, Basosquamous cell carcinoma: a survey of 76 patients and a comparative analysis of basal cell carcinomas and squamous cell carcinomas, *Eur J Dermatol* 2013; 23:83-6.
- Crowson AN, Basal cell carcinoma: biology, morphology and clinical implications, *Mod Pathol* 2006; 19(Suppl):S127-47.
- Anand R, Collins D y Chapman A, Basosquamous carcinoma: appearance and reality, *Oxf Med Case Reports* 2017; 01:4-6.
- García C, Poletti E y Crowson AN, Basosquamous carcinoma, *J Am Acad Dermatol* 2009; 60:137-43.
- National Comprehensive Cancer Network, *Squamous cell skin cancer (version 2.2018)*, 2017. Disponible en: https://oncolife.com.ua/doc/nccn/Squamous_Cell_Skin_Cancer.pdf.
- National Comprehensive Cancer Network, *Basal cell skin cancer (version 1.2018)*, 2017. Disponible en: https://oncolife.com.ua/doc/nccn/Basal_Cell_Skin_Cancer.pdf.