

---

## Miasis por *Dermatobia hominis*: presentación de un caso clínico

### *Myiasis caused by Dermatobia Hominis: case report*

Alan Rafael García-Yáñez <sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1560-5403>

Mishel Stefania Arboleda-Carvajal <sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8912-5285>

<sup>1</sup> Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Sucúa. Centro de Salud Tipo B. Clínica María Auxiliadora Sucúa-Ecuador.

<sup>2</sup> Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social Sucúa. Hospital del Día Macas. Clínica María Auxiliadora Sucúa-Ecuador.

\*Autor de correspondencia:(email): [imedica.acg@gmail.com](mailto:imedica.acg@gmail.com)

---

#### RESUMEN

**Fundamento:** la miasis es toda afección causada por estadios larvarios de diferentes tipos de dípteros, los cuales atacan a tejidos y órganos de animales vertebrados. El díptero *Dermatobia hominis* es localizado geográficamente en los territorios correspondientes a Sudamérica, Centroamérica y México. En el Caribe, Europa, Asia y África, los reportes otorgados no muestran data de origen local, más bien se conoce por medio de la anamnesis el viaje por parte de los individuos afectados a las zonas mencionadas.

**Objetivo:** reportar el caso de un paciente diagnosticado con miasis causada por *Dermatobia hominis*, se describe la clínica, terapéutica y evolución del caso.

**Presentación del caso:** paciente masculino, extranjero, procedente de la ciudad de Londres, que da a conocer dolor localizado en región lumbar y en miembro inferior izquierdo con aumento de volumen local. Al examen físico se constató presencia de lesión furunculoide. Se prescribe colocación de solución emoliente en lesiones y se procede a retirar por medio quirúrgico a larvas de díptero.

**Conclusiones:** la miasis es una enfermedad que debe conocerse por parte del médico que labora en áreas donde la presencia de dípteros es alta. El conocimiento de las áreas de riesgo es fundamental en el tratamiento de pacientes que viajan a zonas endémicas.

**DeCS:** MIASIS/cirugía; MIASIS/diagnóstico; MIASIS/epidemiología; MIASIS/terapia; INFORMES DE CASOS.

## ABSTRACT

**Background:** myiasis is any condition caused by larval stages of different types of diptera, which attack tissues and organs of vertebrate animals. The diptera *Dermatobia hominis* is located geographically in the territories corresponding to South America, Central America and Mexico. In the Caribbean, Europe, Asia and Africa, the reports given do not show data of local origin, rather it is known through the anamnesis the trip by the affected individuals to the mentioned areas.

**Objective:** to report the case of a patient diagnosed with myiasis caused by *Dermatobia hominis*, describing the clinical, therapeutic and evolution of the case.

**Case report:** male patient, foreigner, coming from the city of London, who reveals pain located in the lower back and lower left limb with local volume increase. Physical examination revealed presence of furunculoid lesion. Emollient solution in lesions is prescribed and the larvae of Diptera are surgically removed.

**Conclusions:** myiasis is an entity that must be known by the doctor who works in areas where the presence of diptera is high. The knowledge of risk areas is fundamental in the treatment of patients traveling to endemic areas.

**DeCS:** MYIASIS/surgery; MYIASIS/diagnosis; MYIASIS/epidemiology; MYIASIS/therapy; Case Reports.

---

Recibido: 25/06/2019

Aprobado: 18/02/2020

Ronda: 3

---

## INTRODUCCIÓN

Se considera como miasis a las enfermedades parasitarias causadas por estadios larvarios de dípteros, los cuales que afecten a seres vertebrados. Entre los tipos larvarios, <sup>(1)</sup> con mayor prevalencia de afección se encuentran los géneros *Dermatobia*, *Oestrus*, *Gastrophilus*, *Musca* y *Lucilia*, este último, con su subgénero *cuprina*, es considerado el agente principal en cuanto a afección de ganado caprino en Oceanía, <sup>(2)</sup> causa pérdidas monetarias en el sector industrial de 170 millones de dólares; caso parecido ocurre en sudamérica. <sup>(3)</sup>

Este grupo de enfermedades abarcan todos los continentes, afecta también a los seres humanos, donde la clínica varía en dependencia del tejido afectado, donde la miasis cutánea es la de mayor prevalencia. <sup>(4,5)</sup>

El diagnóstico diferencial se realiza en dependencia del grado de afección, donde abarca lesiones furunculares, celulitis y abscesos.

El diagnóstico se basa en la clínica del paciente, los antecedentes epidemiológicos de la región y los antecedentes de viajes a zonas donde los casos de miasis se presenten en un número elevado. Se puede utilizar exámenes complementarios imagenológicos entre los cuales el ultrasonido se muestra como el estudio de mayor utilidad. <sup>(6)</sup>

El tratamiento de todo tipo de miasis consiste en el retiro quirúrgico de las larvas, donde se realizará la identificación morfológica del agente etiológico.

El patógeno perteneciente al grupo *Dermatobia* se localiza en zonas tropicales y subtropicales de sudamérica, es causa importante de los casos diagnosticados con miasis en la región. <sup>(5)</sup> Por lo que el objetivo del caso es presentar un paciente extranjero diagnosticado con miasis por *Dermatobia hominis*.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

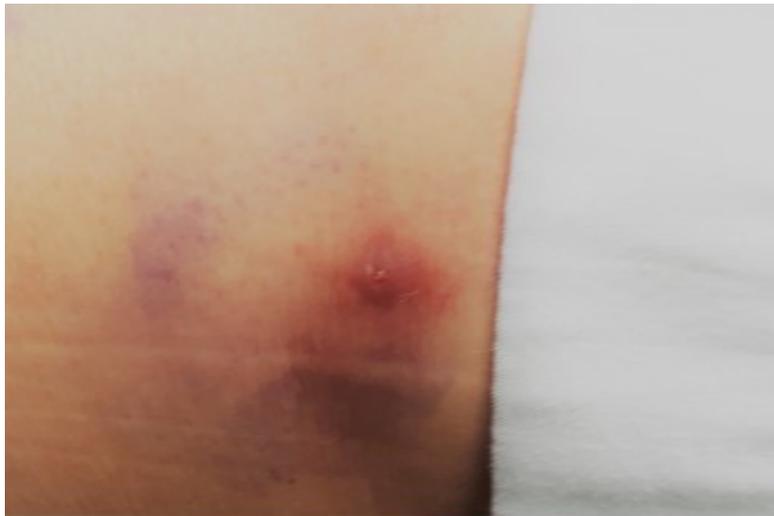
Paciente masculino de 28 años de edad, extranjero, procedente de la ciudad de Londres, Reino Unido, sin antecedentes patológicos personales ni familiares, en labor activa como arquitecto, que da a conocer que veinte días antes de la consulta médica trabajó en un poblado rural de la zona. Manifiesta que tras cuatro días de estancia en el poblado comenzó a presentar dolor localizado en región lumbar y en miembro inferior izquierdo. Tres días después de iniciado los síntomas el paciente acudió a consulta médica donde se diagnosticó una celulitis y se prescribió dicloxacilina en dosis de 500 miligramos cada seis horas e ibuprofeno 400 miligramos cada ocho horas.

En una nueva valoración, el paciente manifiesta que a pesar de haber cumplido de forma adecuada con el tratamiento indicado, comenzó a sentir aumento en la intensidad del dolor, prurito y aumento de volumen perilesional. Por lo mencionado, acude al Centro de Salud donde se constata presencia de lesiones furunculares localizadas a nivel de región lumbar (Figura 1).

Lesiones en miembro inferior izquierdo dolorosas a la palpación y en las cuales se constató masa móvil a la manipulación lesional (Figura 2).



**Figura 1.** Presencia de lesión forunculoide localizada a nivel de región lumbar.



**Figura 2.** Presencia de lesión forunculoide localizada a nivel de miembro inferior.

Se solicita realización de ecografía de tejidos blandos, estudio que indica tras su realización la presencia de masas móviles compatibles con miasis.

Se prescribe colocación de solución emoliente en lesiones durante 24 horas y se procede a retirar por método quirúrgico las larvas compatibles con *Dermatobia hominis* tras periodo mencionado (Figura 3).



**Figura 3.** Larva compatible con *Dermatobia hominis* visible la exéresis realizada.

Se envían los especímenes al servicio de Epidemiología del Hospital Básico de la ciudad de Sucúa, donde se ratifica el diagnóstico de Miasis por *Dermatobia hominis*.

## DISCUSIÓN

Se considera miasis a toda enfermedad que tiene como agente etiológico al estado larvario de diversos tipos de díptero. Su estudio histórico es basto y fue iniciado en 1840 por Hope. Este término ayudó a diferenciar enfermedades, las cuales se encontraban inmersas en el término Escolequiiasis, terminología dada por él 1815. <sup>(7)</sup>

Las miasis se pueden clasificar de dos formas. La primera, abarca la zona anatómica afectada por parte de la larva y la segunda toma en consideración la relación de dependencia parasitaria hospede-ro-agente etiológico.

La clasificación anatómica se basa en los criterios de James M, <sup>(8)</sup> publicados en 1947, hasta la división actual elaborada por Zumpt en 1965. Esta división anatómica facilita el manejo terapéutico y evolución clínica al marcar los tipos hematófagos, dérmicos/subdérmicos, nasofaríngeos, intestinales y urogenitales. <sup>(9)</sup>

En 1922 se dio a conocer que los organismos larvarios pueden mantener tres tipos de vínculos con el ser humano o animal infectado. Así se pudo ver que las larvas pueden mostrar una dolencia:

- 1) específica u obligatoria, donde la larva depende del hospedero para poder cumplir con una parte de su ciclo vital;
- 2) semi específica, la cual a su vez puede ser de tipo primario, secundario o terciario, todo en dependencia de su capacidad de iniciar o involucrarse en la afección;
- 3) relación accidental, cuando de forma circunstancial ocurre la ingesta del parásito y puede darse a lugar afecciones secundarias. <sup>(8)</sup>

Una de los estadios larvarios que causan miasis, es la perteneciente al díptero braquícero *Dermatobia hominis*. Esta especie puede encontrarse en casi todo el continente americano, abarca zonas desde Venezuela, México, <sup>(10)</sup> Brasil, <sup>(11)</sup> y Argentina. <sup>(12)</sup> Ecuador, no está exento de presentar este tipo de afección, sobre todo en las regiones pertenecientes a la Costa y Amazonia. <sup>(13)</sup>

El díptero se encuentra presente en situaciones climáticas de tipo tropical y subtropical donde las temperaturas cálidas y la presencia de humedad hacen factible su ciclo de vida. También se da a conocer el reporte de casos captados en pacientes atendidos en Asia y Europa, sin embargo, estos casos mostraron el antecedente de viaje hacia zonas endémicas. <sup>(14,15)</sup>

El ciclo vital del díptero inicia con la inoculación de huevos por parte de la hembra en el hospedero, donde realiza la formación de una cavidad forunculoide. Tras un periodo de seis a ocho semanas se produce la salida en forma de crisálida para luego completar su ciclo llegando a la fase adulta. <sup>(16)</sup>

En cuanto a su base genética, se ha demostrado que los haplotipos de las muestras estudiadas se podían dividir en tres clados con cierta diferencia alopátrica. El estudio identificó que en los estadios larvarios analizados existió una alta variación de ADN mitocondrial y una carente estructura genética. <sup>(17)</sup>

La clínica a presentar se basa en la presencia de una lesión subdermica localizada en tórax, miembros superiores, inferiores o cuero cabelludo. <sup>(18)</sup> Además de lo mencionado, existen casos clínicos los cuales dan a conocer la afección ocular, <sup>(19)</sup> y oral. <sup>(20,21)</sup>

Además de lo descrito, un punto fundamental para el diagnóstico es el carácter epidemiológico.

Este dato es clave sobre todo en países en los cuales el *Dermatobia hominis* no es un vector común y prevenir a los pacientes que realicen excursiones futuras a estas zonas. <sup>(22)</sup>

Como exámenes complementarios, se considera útil el estudio de las lesiones por medio ecográfico. Quintanilla Cedillo MR et al. <sup>(23)</sup> demostraron que el ultrasonido facilitó el diagnóstico de las lesiones de tipo furuncular, con lo cual se disminuía el error diagnóstico y además reportaba el número de larvas alojadas en la lesión. Richter J et al. <sup>(24)</sup> dan a conocer el diagnóstico por medio ecográfico de alta resolución escala de grises y estudio de dos casos de *Dermatobia hominis* en pacientes que realizaron viajes a Centro América, demostraron la visualización de las larvas, describieron su forma, movilidad y segmentos. La utilidad del estudio tipo Doppler también ha sido demostrada. <sup>(25)</sup>

El diagnóstico definitivo se realiza con la identificación del organismo. Para esto se debe realizar la exéresis del mismo, por lo que se recomienda como terapéutica realizar el bloqueo del respiradero, al usar una sustancia emoliente por un periodo de 48 horas, lo que provoca la salida de la larva, lo cual permite retirarla con facilidad. La recomendación fundamental en este tipo de enfermedad es la interconsulta con un facultativo perito en la materia para evitar falsos diagnósticos o equivocaciones taxonómicas. <sup>(26)</sup>

## CONCLUSIONES

La miasis es una enfermedad que debe conocerse por parte del médico que labora en áreas donde la presencia de Dípteros es alta. El conocimiento de las áreas de riesgo es fundamental en el tratamiento de pacientes que viajan a zonas endémicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mengarelli RH, Cevallos MV. Manejo de las miasis en heridas agudas y crónicas: Presentación de casos y revisión de la bibliografía. Rev argent dermatol [Internet]. Sep 2012 [citado 07 Mar 2020];93 (3). Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-300X2012000300004&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2012000300004&lng=es)
2. Paes MJ, Brito LG, Moya Borja GE, Daemon E. Comportamento reprodutivo e longevidade de casais isolados e agrupados de lucilia cuprina, sob condições controladas. Rev Brasileira Parasitol Vet [Internet]. 2005 [citado 07 Mar 2020];14(1):21-25. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=397841453005>
3. Bedotti D, Gómez AG, García Martínez A, Sánchez Rodríguez M, Perea Muñoz J, Rodríguez Estévez V. Estructura productiva de las explotaciones caprinas del oeste pampeano (Argentina). Arch Zoot [Internet]. 2007 [citado 07 Mar 2020];56:[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49556015>
4. López González G, Pérez Assef JJ, Armenteros Castañeda J, Posada Fernández P, Castellanos Vivancos L. Miasis cutánea. Primer reporte médico en la provincia Manica, República de Mozambique.

- MediCiego [Internet]. 2016 [citado 07 Mar 2020];22(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/106>
5. Bolívar A, Mora W. Miasis cutánea furuncular por *Dermatobia hominis* en Mérida, Venezuela: Reporte de caso. *Bol Mal Salud Amb* [Internet]. Jul 2015 [citado 07 Mar 2020];55(1):105-108. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-46482015000100008&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482015000100008&lng=es)
  6. Herrero J, Barry F. US in Grey Scale and Color Doppler for the diagnosis of Cutaneous Myiasis. *Ultras Med Biol*. 1997;23(1):S145-S145.
  7. Hope F. On insects and their larvae occasionally found in the human body. *Trans R Entomol Soc Lond*. 1840;2:256-271.
  8. James M. The flies that cause myiasis in man. Washington: U.S. Dept. of Agriculture; 1947.
  9. Zumpt F. Myiasis in man and animals in the Old World. A textbook for physicians, veterinarians and zoologists. London: Butterworths; 1965.
  10. Zúñiga I. Miasis: un problema de salud poco estudiado en México. *Rev Enfer Infec Pediatr*. 2009;22(88):121-125.
  11. Pastor C, Briceño G, Schafer F. Miasis cutánea furunculosa causada por *Dermatobia hominis*. *Rev méd Chile* [Internet]. 2013 [citado 07 Mar 2020];141(8):1081-1082. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872013000800018&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000800018&lng=es)
  12. Vaquero M, Azcue M. Miasis *Dermatobia hominis* adquirida durante un viaje a Argentina. *Med Clinica (Barcelona)*. 2008;131(9):359-359.
  13. Dueñas O, Gámez D, González Q. Miasis cutánea en un anciano de una comunidad rural ecuatoriana. *MEDISAN* [Internet]. May 2017 [citado 07 Mar 2020];21(5):590-594. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000500012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000500012&lng=es)
  14. Hu JM, Wang CC, Chao LL, Lee CS, Shih CM. First report of furuncular myiasis caused by the larva of botfly, *Dermatobia hominis*, in a Taiwanese traveler. *Asian Pac J Trop Biomed*. 2013;3(3):229-31.
  15. Gaci R, Delord M, Parola P, Brouqui P, Lagier J. Extended Perineal *Dermatobia hominis* Myiasis in a Traveler Returning From South America. *JAMA Dermatol*. 2015;151(12):1389-1390.
  16. Zeledón R. Algunas observaciones sobre la biología de la *Dermatobia hominis* (L.Jr.) y el problema del tórsalo en Costa Rica. *Rev Biol Trop*. 1957;5(1):63-75.
  17. Geurgas S, Infante M, Azeredo A. Extreme mitochondrial DNA variability and lack of genetic structure in populations of *Dermatobia hominis* (Diptera: Cuterebridae) from Brazil. *Ann Entomol*. 2000; 93(5):1085-1094.
  18. Zammarchi L, Viligiardi R, Strohmeyer M, Bartoloni A. *Dermatobia hominis*: small migrants hidden in your skin. *Ann dermatol*. 2014;26(5): 632-635.
  19. Alsaif N, Liao S, Tse D. External ophthalmomyiasis due to *Dermatobia hominis* masquerading as orbital cellulitis. *Ophthal plast reconstr surg*. 2016;32(5):113-116.
  20. Fonseca P, Sabino-Bezerra J, Vargas P, Almeida O, Lopes M, Santos-Silva A. Furuncular Myiasis

Affecting the Lower Lip of a Young Patient. Braz Dent J [Internet]. 2016 [citado 07 Mar 2020];27(5):625-628. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-64402016000500625&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402016000500625&lng=en)

21. Meurer M, Grando L, Rivero E, Souza C, Marcondes C. A Rare Case of Labial Myiasis caused by dermatobia hominis. J contemp dental practice. 2016;17(11): 958-961.
22. Villalobos G, Vega-Memije M, Maravilla P, Martinez-Hernandez F. Myiasis caused by Dermatobia hominis: countries with increased risk for travelers going to neotropic areas. Int j dermatol. 2016;55(10):1060-1068.
23. Quintanilla Cedillo MR, León Ureña H, Contreras-Ruiz J, Arenas R. The value of Doppler ultrasound in diagnosis in 25 cases of furunculoid myiasis. Int j dermatol. 2005;44(1):34-37.
24. Richter J, Schmitt M, Müller Stöver I, Göbels K, Häussinger D. Sonographic detection of subcutaneous fly larvae in human myiasis. J clin ultrasound. 2008;36(3):169-173.
25. Bouer M, Rodríguez-Bandera AI, Albizuri-Prado F, Lobos A, Gubeling W, Wortsman X. Real-time high-frequency colour Doppler ultrasound detection of cutaneous Dermatobia hominis myiasis. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2016;30:e180–e181.
26. Marcondes CB. Dermatobia hominis (Diptera: Cuterebridae) in Africa and the need for caution in its taxonomy. J infection public health. 2014;7(1):73-74.

## CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

1. Conceptualización: Alan Rafael García-Yáñez
2. Curación de datos: No procede.
3. Análisis formal: No procede.
4. Adquisición de fondos: No procede.
5. Investigación: Alan Rafael García-Yáñez, Mishel Stefania Arboleda-Carvajal.
6. Metodología: Mishel Stefania Arboleda-Carvajal.
7. Administración del proyecto: Alan Rafael García-Yáñez.
8. Recursos: Alan Rafael García-Yáñez, Mishel Stefania Arboleda-Carvajal.
9. *Software*: No procede.
10. Supervisión: Alan Rafael García-Yáñez.
11. Validación: Alan Rafael García-Yáñez.
12. Visualización: Mishel Stefania Arboleda-Carvajal.
13. Redacción-borrador original: Alan Rafael García-Yáñez.
14. Redacción-revisión y edición: Alan Rafael García-Yáñez.