

VIDEOS DE CIRUGÍA DERMATOLÓGICA

Diagnóstico de la miasis cutánea

Diagnosis of Cutaneous Myiasis

Introducción

Las miasis cutáneas son un conjunto de enfermedades caracterizadas por la infestación por larvas de dípteros de la piel de animales vertebrados (humanos u otros animales).

Siguiendo la clasificación anatómica de las miasis¹, basada en varias propuestas previas, se pueden dividir en las siguientes entidades:

- Miasis de las heridas: parasitación de la superficie de heridas expuestas.
- Miasis cutánea: implica la penetración de la larva del díptero en la superficie cutánea sana, pudiéndose subdividir a su vez en:
 - Miasis cutánea forunculosa: la larva crea una cavidad conectada con el punto de entrada, sin desplazamiento a distancia, en la que desarrolla parte de su ciclo vital (fig. 1).
 - Miasis cutánea migratoria o progresiva: se produce por la migración de la larva bajo la superficie cutánea.

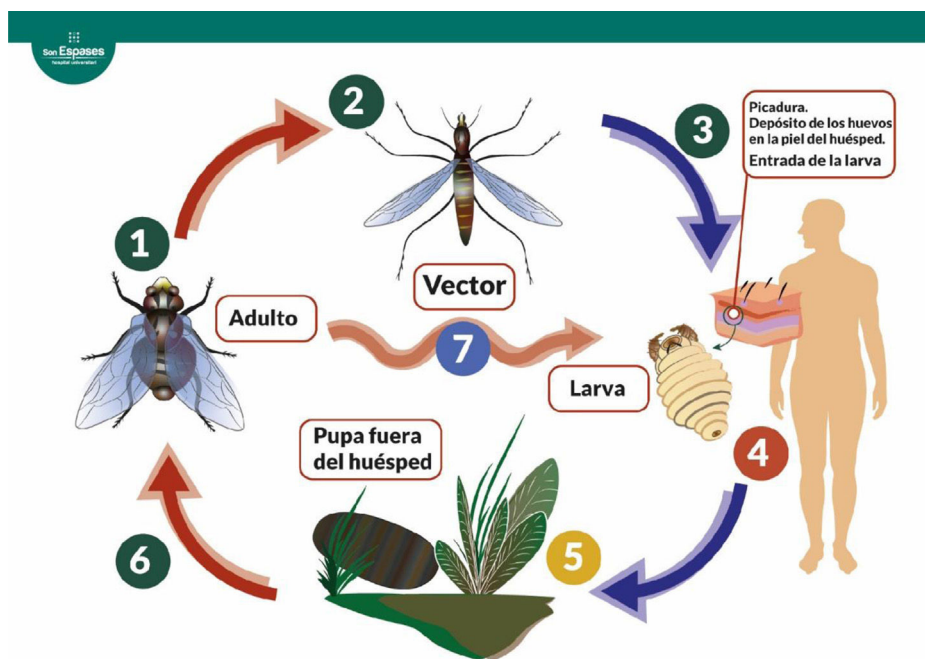


Figura 1 Ciclo vital de los dípteros responsables de la miasis forunculosa³. La mosca adulta deposita los huevos (1). En el caso de *Dermatobia hominis*, los adherirá a la superficie de un artrópodo vector (2) que actuará como vector al picar a un mamífero, depositando los huevos accidentalmente sobre él (3). Otras especies (7), incluyendo los géneros *Cochliomyia*, *Cuterebra*, y *Wohlfahrtia*, pueden depositar los huevos directamente sobre el huésped, o sobre superficies que entren en contacto directo con el hospedador (género *Cordylobia*) sin necesidad de vector. Los huevos eclosionan al contacto con el calor del huésped. La larva penetra la superficie cutánea, creando una cavidad en la cual se desarrolla durante las siguientes semanas alimentándose de los tejidos del hospedador (4). La larva madura abandona el huésped, formando una pupa en el exterior (5). Tras un mes eclosiona y sale un nuevo espécimen adulto (6).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.04.026>

0001-7310/© 2024 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: L. Calderon-Lozano, A. Giacaman, F. Yagüe Torres et al., Diagnóstico de la miasis cutánea, ACTAS Dermo-Sifiliográficas, <https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.04.026>

- Miasis de cavidades u orgánica, que recibe el nombre de la cavidad natural u órgano a la que afecta, siendo las más frecuentemente descritas en la literatura la oftalmomiasis, miasis oral, nasal, urogenital, cerebral e intestinal.

Centrándonos en la miasis cutánea forunculosa, las especies más frecuentemente implicadas son *Dermatobia hominis* y *Cordylobia anthropophaga*, siendo la primera la principal responsable en América Central y de Sur, y la segunda en África.

Ambas especies se caracterizan porque en fase larvaria presentan espinas radiales en los segmentos anteriores y un espiráculo que les permite respirar en el segmento posterior². Para la correcta identificación del agente es necesario el estudio de las características anatómicas del ejemplar completo (forma, espinas, espiráculo, pigmentación) por un microbiólogo o entomólogo experimentado.

La presentación clínica habitual de esta entidad consiste en la aparición de un nódulo inflamatorio de unos 2 cm con un orificio central, localizado en la zona de inoculación de los huevos. Suele asociar prurito e incluso sensación de movimiento en la lesión. En ocasiones, el canal larvario puede ser menos obvio al estar cubierto por una costra de restos necróticos y productos de desecho de la larva. En general las lesiones son únicas, ocupadas por una sola larva, aunque hay casos descritos de parasitación múltiple. En el caso de *Dermatobia*, la presentación más habitual consiste en una lesión única asociada a la picadura de un artrópodo que ha actuado como vector de los huevos en zonas expuestas de la piel, como extremidades o cabeza, mientras que *Cordylobia* suele presentarse como lesiones múltiples en áreas no expuestas como espalda o nalgas⁴.

El diagnóstico requiere un alto grado de sospecha clínica, basándose en la anamnesis y la exploración física.

La dermatoscopia puede ser de utilidad, al permitir la visualización de los espiráculos posteriores de la larva cuando está próxima a la superficie. Llamas-Velasco et al.⁵ proponen mantener el dermatoscopio sobre la lesión varios minutos, forzando la movilización hacia la superficie de la larva al privarla de oxígeno.

Otra herramienta de utilidad en casos de duda es la ecografía cutánea⁶, con la que se puede observar una masa ovalada ecogénica de 1-1,5 cm bajo la epidermis, con sombra acústica, con vascularización interna en modo doppler así como movimiento espontáneo, permitiendo identificar el número de larvas y su distribución dentro de la cavidad.

Caso

Varón de 10 años, sin patologías previas, con antecedente de viaje a Costa Rica el mes anterior a la consulta. Durante su estancia allí sufre varias picaduras, una de ellas en cuero cabelludo, la cual en los días posteriores evoluciona hacia un nódulo inflamatorio y pruriginoso de 1,5 cm. Tras su regreso a España, la lesión desarrolla un orificio central, y el niño comienza con adenopatías inflamatorias en región retroauricular y occipital, manteniéndose afebril en todo momento. Valorado por su pediatra, inicialmente es interpretado como picadura abscesificada, siendo tratado con antibiótico tópico sin mejoría, por lo que se asocia

amoxicilina-clavulánico oral y se intenta drenaje sin salida de contenido. Tras 4 semanas de evolución del cuadro sin observarse mejoría es derivado al Servicio de Dermatología para revaloración, momento en el cual, ante la presentación clínica y el marco epidemiológico muy sugestivos de miasis, se decide comprobación de nuestra sospecha diagnóstica.

Descripción de la técnica

Explicamos una sencilla y económica técnica exploratoria para la identificación de esta entidad (ver [video suplementario](#)). Consiste en la oclusión del orificio del canal larvario con vaselina en pomada durante al menos 30 min, con lo que se consigue disminuir el aporte de oxígeno a la larva. Después de este periodo de oclusión se retira la vaselina, inmediatamente tras lo cual se observará el ascenso de la larva a la superficie para respirar.

El tratamiento consiste en la extracción de la larva, siendo necesaria en ocasiones, como en nuestro paciente, la ampliación quirúrgica del orificio de salida para permitir la extirpación completa del espécimen sin fragmentación del mismo.

En la literatura se describen varios métodos de extracción⁷, como la presión simple en la periferia del orificio para forzar la salida de la larva, la tracción con pinzas del espécimen si aflora a la superficie, o la extirpación quirúrgica. La elección ha de basarse en el tipo de larva y el estado de maduración. Así, aquellas especies con estructuras de anclaje como espinas, ejemplares en etapas avanzadas de maduración o de gran tamaño con relación al orificio de salida serán más difíciles de retirar por métodos no quirúrgicos⁸.

Es el caso de la parasitación por *Dermatobia hominis*, en muchas ocasiones la presión manual en la periferia de la lesión es insuficiente para la extracción, como hemos comprobado en nuestra práctica clínica y en concordancia con lo que señalan Francesconi y Lupi¹. Estos autores también proponen la oclusión física del orificio de salida para forzar la salida de la larva, aunque señalan el riesgo de asfixiar al ejemplar en el interior de la lesión, dificultando la extracción, con la consiguiente respuesta inflamatoria y formación de granuloma por cuerpo extraño si no se retira.

En la literatura está descrita la utilización de ivermectina oral en casos de parasitación múltiple o en personas inmunodeprimidas⁹, siempre retirando la larva para evitar la consiguiente respuesta inflamatoria a cuerpo extraño. Como medida preventiva se recomienda el uso de repelentes de insectos y ropa de algodón larga y ajustada cuando se viaja a áreas endémicas^{3,4}.

Indicaciones

Paciente con un forúnculo con orificio central y un antecedente de viaje a regiones tropicales de Latinoamérica en las semanas previas, especialmente si refiere picaduras.

Complicaciones

La técnica no presenta complicaciones ni contraindicaciones.

Respecto a las complicaciones propias de la entidad, la sobreinfección bacteriana es la más frecuente. En general, la larva no migra del punto de inoculación y no hay invasión de tejidos profundos, sin embargo, se han reportado casos de miasis cerebral fatal en niños por penetración a través de las fontanelas abiertas³.

Conclusiones

- El diagnóstico de miasis por *Dermatobia hominis* ha de sospecharse en pacientes con una lesión forunculosa, sobre todo si se observa un orificio central, y viaje reciente a áreas tropicales de Latinoamérica.
- Describimos una técnica diagnóstica de la miasis forunculosa fácil y asequible, con una alta especificidad, para el diagnóstico de esta entidad, basada en la oclusión con vaselina en pomada para crear un ambiente anóxico para la larva y promover su salida al exterior.
- Tras la extracción de la larva, se recomienda seguimiento a corto plazo para comprobación de la curación de lesión residual.

Financiación

No.

Conflicto de intereses

No.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2024.04.026](https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.04.026).

Bibliografía

1. Francesconi F, Lupi O. Myiasis. *Clin Microbiol Rev.* 2012;25:79–105.
2. Páez Díaz R, Villa Arteta L. Identificación de larvas productoras de miasis obtenidas del cepario de la Universidad Colegio Mayr de Cundinamarca con importancia en salud pública. *Nova.* 2017;15:79–91.
3. Pastor C, Briceño G, Schafer F. Cutaneous furuncular myiasis caused by *Dermatobia hominis*. *Rev Med Chil.* 2013;141:1081–2.
4. Alkorta Gurrutxaga M, Beristain Rementeria X, Cilla Eguiluz G, Tuneu Valls A, Zubizarreta Salvador J. Miasis cutánea por *Cordylobia anthropophaga*. *Rev Esp Salud Publica.* 2001;75:00.
5. Llamas-Velasco M, Navarro R, Sánchez-Mateos S, de Argila D. [Dermoscopy in furuncular myiasis]. *Actas Dermosifiliogr.* 2010;101:894–6.
6. Quintana-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;44:34–7.
7. Francesconi F, Lupi O. Myiasis. En: *Tropical dermatology.* 2017. Elsevier. Cap. 31, pp. 393-400.
8. Brent AJ, Hay D, Conlon CP. Souvenirs to make your skin crawl. *Lancet Infect Dis.* 2008;8:524.
9. Fox LM. Ivermectin: Uses and impact 20 years on. *Curr Opin Infect Dis.* 2006;19:588–93.

L. Calderon-Lozano^{a,*}, A. Giacaman^b, F. Yagüe Torres^c
y A. Martín Santiago^b

^a Servicio de Dermatología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^b Servicio de Dermatología, Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca, España

^c Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España

*Autora para correspondencia.

Correo electrónico: lorena.calderon@salud.madrid.org
(L. Calderon-Lozano).