

Lluís Valerio¹
Gema Fernandez Rivas²
Pau Moreno³
M^a Dolors Tenas¹

Correspondencia:
Dr. Lluís Valerio
Unidad de Salud Internacional del BniM
Major 49-53.
08923 Santa Coloma de Gramenet
E-mail: lvalerio.bnm.ics@gencat.net

¹Unidad de Salud Internacional del Barcelonès nord i Maresme. Santa Coloma de Gramenet. Catalunya
²Servicio de Microbiología. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Catalunya
³Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Catalunya

Miasis forunculosa por *Dermatobia hominis* importada de Latinoamérica

CASO CLÍNICO

Resumen

Las miasis son infestaciones del tejido sub-dérmico por larvas de artrópodos. Son especialmente frecuentes en los climas tropicales o templados de entornos rurales con abundante ganadería. Se presentan dos casos de miasis importados procedentes del ecosistema neotropical. Debe sospecharse el diagnóstico ante la presencia de nódulos dérmicos dolorosos en zonas expuestas con mala respuesta al tratamiento antibiótico.

Palabras clave: Miasis. Viajeros. España.

Summary

Myiasis are arthropode-borne diseases owing to the sub-dermic tissues infestation by flies larvae. Main of cases are reported from tropical countries, specially in rural areas with cattle economy. Two cases imported from Neotropical ecosystem are presented. Diagnosis of myiasis should be suspected if inflammatory nodes in exposed skin areas have poor response to an antibiotic regime.

Key words: Myiasis. Travellers. Spain.

La miasis – infestación de tejidos humanos por larvas de mosca – es una enfermedad de distribución universal pero de prevalencia y presentación clínica muy variable según los diversos ecosistemas y las especies potencialmente infectantes que lo que lo habitan. La infestación de párpados o fosas nasales por larvas de la especie *Oestrus ovis* es la miasis descrita con mayor frecuencia en la Unión Europea¹, aunque la mayor parte de los registros corresponden a casos debidos a especies importadas desde países tropicales. El ecosistema tropical, en tanto que es mucho más rico en nichos ecológicos que pueden ser eventualmente ocupados por reservorios y/o vectores, alberga especies capaces de depositar sus huevos en heridas o incluso piel sana de animales muy diversos y, accidentalmente, de personas².

Se presentan dos casos de miasis subcutáneas furunculosa en dos viajeros procedentes de El Salvador y Perú.

Caso 1

Mujer de 26 años cooperante en un proyecto educativo durante 3 meses en una zona rural de El Salvador (provincia de Sta. Ana). En los últimos 10 días de su estancia, nota la aparición de dos lesiones nodulares en la pierna izquierda, discretamente supurantes y dolorosas espontáneamente. A los 2 días de su regreso a España, ante la aparición de febrícula, consulta con la unidad de salud internacional.

Con la sospecha de dos lesiones miásicas (una de ellas sobreinfectada), se inició tratamiento antibiótico con amoxicilina/ clavulánico 500/125mg e ibuprofeno 600mg cada 8 horas más una dosis única de ivermectina a 200 microgr/kg. El cultivo de la secreción fue negativo. A los 6 días, la paciente presentaba regresión de una de las lesiones pero solo una leve mejoría de la correspondiente a la infección. Al drenarse siguiendo el canal larvario se extrajo una larva de *Dermatobia hominis* en hipodermis.

Ambas lesiones curaron sin complicaciones pero con cicatriz residual.

Caso 2

Hombre de 30 años turista de aventura que visitó el Perú costero, andino y amazónico (provincia de Madre de Dios) durante 25 días. A los 7 días de su retorno notó la aparición un nódulo doloroso no supurante en la parte posterior del muslo izquierdo. Consultó a urgencias donde fue diagnosticado de forúnculo dérmico y se le prescribió tratamiento con amoxicilina/ clavulánico 875/125 y diclofenaco cada 8 horas. No obstante, no obtuvo mejoría. A la exploración destacaba la presencia de un nódulo inflamatorio rematado por una pequeña escara negruzca, la apertura de la cual permitía visualizar un canal larvario profundo con una larva móvil en el fondo. La estrechez del canal no permitía su extracción y la aplicación de vaselina tópica no consiguió desplazar la larva a la superficie dérmica. Abriéndolo hasta hipodermis se comprobó que el trayecto seguía hacia el tejido subcutáneo, por lo que fue derivado al Servicio de Cirugía del Hospital Universitari Germans Trías i Pujol, dónde pudo ser extraída una larva de *Dermatobia hominis* de 2x0,7 cm (Figura 1). La incisión fue suturada y curó sin complicaciones.

La miasis es una infestación común en las zonas intertropicales. Aunque es considerada una infección menor, existe una cierta morbilidad grave e incluso se recogen casos mortales secundarios a la invasión de tejidos nerviosos desde la cavidad nasal o desde las órbitas por larvas del género *Hypoderma*². Diferentes especies la pueden provocar; pudiendo

clasificarse en función de la forma de parasitación según: a) productoras de miasis semiobligadas (parasitan heridas o tejidos en descomposición), b) productoras de miasis obligadas (parasitan tejidos vivos) y, c) productoras de miasis accidentales (productoras de miasis digestivas por ingesta de huevos o larvas vivas). Se presenta en la Tabla 1.

Ambos casos ejemplifican la presentación clínica de infestaciones por larvas del género *Dermatobia*. Dicha mosca es un díptero de la familia *Cuterebridae*, con una amplia distribución geográfica que abarca desde México al norte de Argentina. La ovoposición se realiza preferentemente en la superficie del aparato succionador de mosquitos o tábanos que es capaz de capturar; los huevos se desprenden a los tejidos del huésped cuando el insecto lo retira, después de picar. Los mosquitos infectados pertenecen a especies zoofílicas para un gran número de animales salvajes (simios, bovinos, felinos) o domésticos, habiéndose registrado graves epizootias de ganado en América del Sur durante las que aumentan los casos humanos (la llamada comúnmente enfermedad del “gusano macaco” o “gusano barrenador”). Su ciclo natural en los tejidos después de la eclosión consta de 3 fases de desarrollo larvario (I, II y III), de los que en humanos solamente llega a completarse como



Figura 1. Larva de *Dermatobia hominis* extraída del caso 2

Tabla 1. Clasificación de las miasis según forma clínica de parasitación

Miasis semiobligadas: Géneros *Calliphora*, *Lucilia*, *Musca*, *Phormia*, *Sarcophaga*, *Fannia* y *Phaenicia*. Las larvas de sus moscas usualmente se desarrollan en la carne en estado de descomposición pero pueden asentarse en heridas. Son cosmopolitas.

Miasis obligadas: Géneros *Hypoderma*, *Gastrophilus*, *Oestrus*, *Dermatobia*, *Callitroga*, *Chrysomyia*, *Stomoxys* y *Wohlfahrtia*. Las larvas sólo crecen en los seres vivos. Los géneros *Dermatobia*, *Callitroga*, *Chrysomyia* son los más antropolílicos, y pueden presentarse como una enfermedad extensa y grave. *Dermatobia* es propia del Nuevo Mundo, mientras que *Hypoderma* y *Wohlfahrtia* lo son principalmente de África y Asia, respectivamente.

Miasis accidentales: Géneros *Musca*, *Fannia*, *Stomoxys*, entre otros, han sido descritos excepcionalmente como causa de enfermedad intestinal (por ingesta de huevos) o urinaria (por invasión de la vejiga remontando la uretra).

mucho hasta II. En los animales huéspedes naturales la larva madura alimentándose de los tejidos hasta que en fase III remonta el canal larvario y cae al suelo, donde se desarrolla a pupa y mosca adulta.

La presentación clínica más frecuente es la de uno o varios forúnculos dérmicos inflamatorios en zonas de piel no cubiertas por ropa. El espiráculo larvario no siempre es discernible, aunque la presencia de una costra formada por tejido necrótico y heces de la larva es habitual. Aunque *Dermatobia* es descrita como *abscedificante* (caso clínico 1), es muy frecuente la forma *barrenadora* (caso clínico 2), en que la apertura del absceso permite visualizar un canal que contiene la larva. El canal contiene reservas de aire, por lo que la obturación del espiráculo con vaselina con frecuencia no conlleva la salida de la larva. El diagnóstico, por lo tanto, se basa en la recogida de antecedentes de viajes a zonas endémicas y en la valoración clínica. No existen serologías ni pruebas antigénicas disponibles, aunque es habitual que el hemograma muestre eosinofilia. La ecografía de partes blandas se ha mostrado eficaz para identificar larvas en casos dudosos⁴.

El tratamiento de elección para las miasis únicas abscedificantes es, como se ha citado, la aplicación de vaselina en pomada en el espiráculo larvario. La anoxia obliga a la larva a ascender, siendo extraíble con facilidad con pinzas. Para el tratamiento de las formas graves o múltiples o barrenadoras profundas se ha usado la ivermectina, pero no existe evidencia sólida para recomendar su prescripción sistemática. No se registra en PubMed, Embase e IME un solo estudio aleatorizado; sólo series de pocos casos con resultados variables o opiniones de expertos. Al tratarse de un medicamento bien tolerada y no existir otra alternativa, podría recomendarse como tratamiento adyuvante en los casos múltiples, la afectación ocular o en los

pacientes inmunodeprimidos⁵. Existen referencias a la efectividad del fármaco por vía tópica, aunque dicha presentación es inaccesible desde España⁶. El estudio genómico de especies de moscas miásicas ha conllevado un incremento en las expectativas en cuanto a la consecución de vacunas contra sus huevos. No obstante, se trata de una investigación de base veterinaria y a corto plazo no cabe esperar avances significativos aplicables a las personas⁷.

Por lo tanto, el tratamiento fundamental se sigue basando en la sospecha clínica precoz, el abordaje de las infecciones bacterianas asociadas y la exéresis quirúrgica de la larva.

Bibliografía

1. Viejo G, Gómez B, de Miguel D, del Valle A, Amado J, García AM, et al. Ophthalmomyiasis due to *Oestrus ovis*. *Enferm Infect Microbiol Clin* 2001;19:502-3.
2. Díaz JH. The epidemiology, diagnosis, management, and prevention of ectoparasitic diseases in travelers. *J Travel Med* 2006;13:100-11
3. Kalelioglu M, Aktürk G, Aktürk F, Komsuoglu SS, Kuzeyli K, Tigin Y. Intracerebral myiasis from *Hypoderma bovis* larva in a child. Case report. *J Neurosurg* 1989;7:929-31.
4. 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.
5. Fox LM. Ivermectin: uses and impact 20 years on. *Curr Opin Infect Dis* 2006;19:588-93
6. Clyti E, Nacher M, Merrien L, El Guedj M, Roussel M, Sainte-Marie D et al. Myiasis owing to *Dermatobia hominis* in a HIV-infected subject: Treatment by topical ivermectin. *Int J Dermatol* 2007;46:52-4.
7. Nisbet AJ, Huntley JF. Progress and opportunities in the development of vaccines against mites, fleas and myiasis-causing flies of veterinary importance. *Parasite Immunol* 2006;28:165-72.