

## Miasis ocular: el misterio es microscópico

Alberto Ibáñez Navarro<sup>a</sup>, Ericka Helen Rodríguez Álvarez<sup>b</sup>, María Ángeles Ruiz Andrés<sup>c</sup>  
y Adela Rodríguez Pineda<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Médico de Familia. Centro de Salud de Alcañiz (Teruel). España.

<sup>b</sup> Médico de Familia. Centro de Salud de Andorra (Teruel). España.

<sup>c</sup> Facultativo Especialista de Área de Microbiología. Hospital de Alcañiz (Teruel). España.

<sup>d</sup> Facultativo Especialista de Área de Oftalmología. Hospital de Alcañiz (Teruel). España.

Correspondencia:  
Alberto Ibáñez Navarro.  
C/ Camino El Pilón, 168. C.P.  
50011 – Zaragoza. España.

Correo electrónico:  
aibanez021@gmail.com

Recibido el 30 de noviembre  
de 2017.  
Aceptado para su publicación  
el 3 de enero de 2018.

Este artículo de Revista Clínica de Medicina de Familia se encuentra disponible bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (by-nc-nd).



### RESUMEN

La miasis ocular es la invasión del órgano ocular y anejos por larvas de insectos que produce dolor, ardor, picazón y enrojecimiento unocular de inicio abrupto acompañado de sensación de cuerpo extraño en movimiento. Las larvas se acantonan y reproducen invadiendo el tejido progresivamente. Mediante un caso clínico, presentamos los procedimientos diagnósticos y terapéuticos a realizar. Se trata de un agricultor de 56 años que acude a urgencias por prurito y sensación de ocupación en el ojo derecho de 24 horas de evolución sin irritación conjuntival, ni alteraciones visuales, ni limitación motora y el test de fluoresceína fue negativo. Tras lavarlo se evidencian helmintos en el espacio palpebral que más tarde serán identificados como larvas de mosca. Con antibiótico local profiláctico, analgésico tópico y revisiones periódicas en Oftalmología para su arrastre manual se consiguió la recuperación completa. No precisó de tratamiento antiparasitario pues no se objetivó lesión o problema ocular. La miasis es una patología infrecuente que suele confundirse con una conjuntivitis alérgica o viral. Las medidas higiénicas son imprescindibles para prevenirlas como son la limpieza del entorno, la buena higiene personal, la provisión de saneamiento básico y educación sanitaria en el medio rural.

**PALABRAS CLAVE:** Insectos. Miasis. Prurito. Zoonosis.

### ABSTRACT

#### Ocular myiasis: the mystery is microscopic

Ocular myiasis is the infestation of the eye and adnexa by insect larvae that produces pain, burning, itching and unocular redness of abrupt onset accompanied by a moving foreign body sensation. The larvae settle and reproduce invading the tissue progressively. Through a clinical case, we present the diagnostic and therapeutic procedures to be performed. This is the case of a 56-year-old farmer who goes to the emergency room for pruritus and foreign body sensation in the right eye for 24 hours after onset without conjunctival irritation, visual disturbances, or limited movement, and with negative fluorescein test. After washing, helminths are evident in the palpebral space, which will later be identified as fly larvae. With local prophylactic antibiotics, topical analgesics and periodic control visits to Ophthalmology for manual removal, complete recovery was achieved. He did not need antiparasitic treatment because no eye injury or problem was observed. Myiasis is an infrequent pathology that is often confused with allergic or viral conjunctivitis. Hygiene measures are essential to prevent them, such as cleaning the environment, a good personal hygiene, the provision of basic sanitation and health education in rural areas.

**KEY WORDS:** Insects. Myiasis. Pruritus. Zoonoses.

### INTRODUCCIÓN

La miasis ocular es la invasión del órgano ocular por parte de larvas de insectos; en concreto nos centramos en la mosca, sus huevos y sus larvas. Se pueden clasificar en miasis primarias, que se alimentan de tejido vivo; y en secundarias, de tejido necrótico. En raras ocasiones pueden producir lesiones oculares; suelen acantonarse y proliferar invadiendo tejido orbital, las anejas oculares o la piel del párpado.

Existen miles de especies diferentes que varían en tamaño, color y forma. Una vez fecundada la hembra, ésta es capaz de poner más de 400 huevos usualmente sobre la fruta o en materia orgánica podrida; lugares que sirven de alimento para las larvas. La temperatura óptima para los huevos es de 23 °C, la cual corresponde a la temperatura promedio del interior de las viviendas.

Bajo el microscopio, los huevos son amarillos con forma de grano de arroz, y eclosionan a larva entre 12 y 24 horas tras su puesta. Estas nuevas larvas maduran, anidan y proliferan volviéndose sexualmente activas a las 48 horas, siendo su vida media de menos de una semana.

Son más comunes a finales de verano y en otoño, tiempo de maduración de múltiples frutas y verduras. Es muy común en las casas, restaurantes, supermercados, botellas y latas vacías, bolsas de basura, fregonas y trapos... Una sola patata o cebolla podrida olvidada en la despensa o un poco de jugo derramado bajo la nevera es suficiente para causar una infestación de miles de moscas.

### CASO CLÍNICO

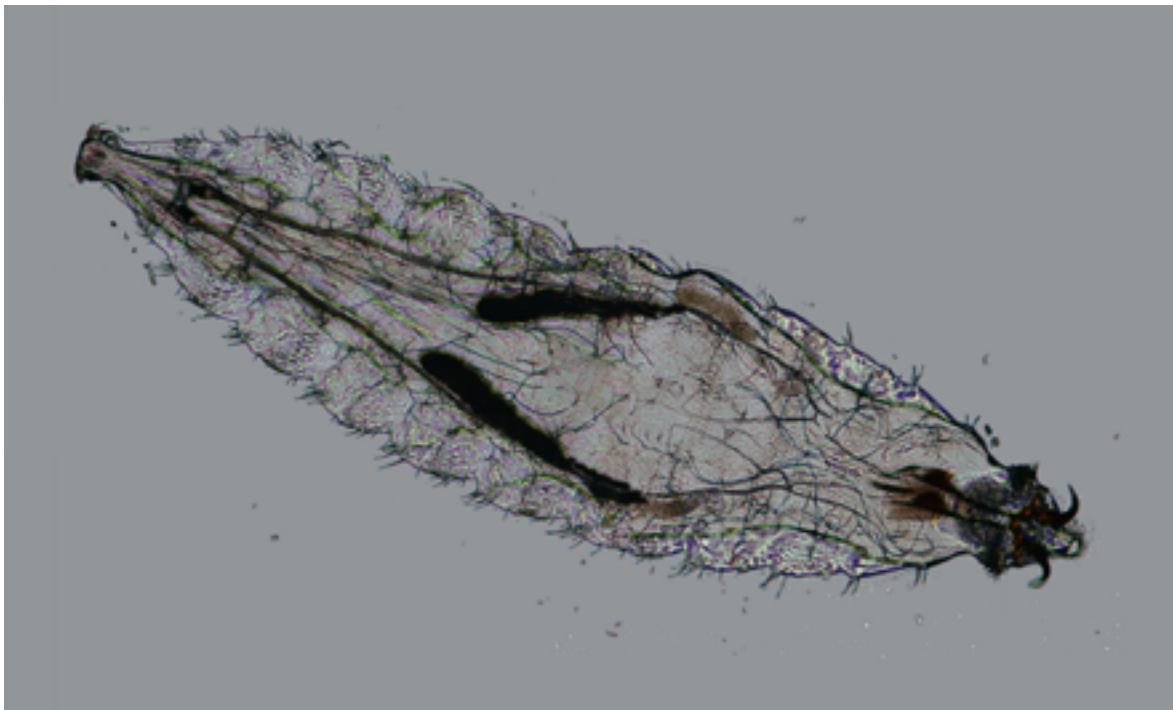
Varón de 56 años, sin antecedentes de interés, agricultor de profesión dueño de unos campos de melocotones que acude de madrugada a urgencias hospitalarias aquejando prurito y sensación de ocupación en el ojo derecho de 24 horas de evolución. No presentaba irritación conjuntival, ni alteraciones visuales, ni limitación motora y el test de fluoresceína no mostraba lesión corneal ni cuerpo extraño. Había sido revisado ese mismo día, dos veces en consulta y una en urgencias de su centro de salud sin resultado. Tras lavarlo varias veces con suero fisiológico, pasamos una torunda estéril evidenciando un helminto vivo en movimiento.

Masajeamos el saco lagrimal y revisamos los párpados, extrayendo hasta veinte helmintos que recogimos en un recipiente estéril con suero fisiológico para su estudio microbiológico. Recetamos tobramicina colirio en solución 3 mg/ml profiláctica, y lo citamos en consultas de Oftalmología para completar estudio y tratamiento. El otro ojo resultó asintomático.

Desde el laboratorio de Microbiología se identificaron por visión directa como larvas de mosca (Figura 1). En los días sucesivos estuvo en seguimiento cada 48 horas por Oftalmología para ir extrayendo manualmente las larvas hasta no encontrar rastro de éstas. Debido a que también presentaba rino-rrea con moco espeso, se extendió el estudio haciendo una radiografía de senos paranasales y se tomaron muestras que resultaron finalmente negativas. Evolucionó bien con recuperación completa. En ningún momento se objetivó lesión o problemas oculares.

### DISCUSIÓN

La miasis ocular se caracteriza por una infestación superficial del tejido ocular y anejos que imita a una conjuntivitis tipo alérgico o viral. Los afectados presentan dolor, ardor, picazón y enrojecimiento unocular de inicio abrupto acompañado de sensación de cuerpo extraño en movimiento. En caso de invasión, las larvas penetran en la esclerótica



**Figura 1.** Larva de mosca vista al microscopio

y alcanzan el espacio vítreo y subretiniano manifestándose como una pigmentación de los tractos epiteliales del pigmento retiniano en patrones múltiples entrecruzados, junto con una proliferación fibrovascular, la hemorragia y el desprendimiento exudativo de la retina que puede conducir a la ceguera. También pueden infiltrarse en el saco lagrimal y pueden migrar a través del canal lagrimal hasta la cavidad nasal. La extensión intracraneal es una complicación remota.

Existen una serie de condiciones debilitantes crónicas, como son la diabetes mellitus, heridas abiertas, agentes inmunosupresores, discapacidad intelectual o enfermedad psiquiátrica, etc.

El éxito del tratamiento de la miasis depende de la etapa de presentación, la gravedad y las condiciones predisponentes asociadas. El principio básico para eliminar las larvas es por arrastre por lavados abundantes con suero fisiológico (u otros como el cloroformo tópico, éter, etanol, trementina, gotas aceitosas o peróxido de hidrógeno) y limpieza de recovecos donde se pueden quedar acantonadas. La antibióticoterapia está indicada para prevenir infecciones bacterianas secundarias. Se puede añadir algún analgésico o antiinflamatorio tópico para control sintomático. Los medicamentos anti-parasitarios, tales como la ivermectina, se reservan para casos de miasis orbital avanzados a dosis de 200 mg/kg de peso. La ivermectina bloquea los impulsos nerviosos mediante la liberación de ácido gamma-aminobutírico (GABA), produciendo la parálisis y muerte de las larvas.

En conclusión, la miasis es una patología poco común que puede pasar desapercibida en forma de una conjuntivitis vírica o atópica. Las medidas higiénicas son imprescindibles para prevenirlas, como son la limpieza del entorno, la buena higiene personal, la provisión de saneamiento básico y educación sanitaria en el medio rural.

Siendo la patología ocular un problema tan frecuente en consultas como en urgencias, es impor-

tante demorarse en hacer una buena anamnesis y una exploración concienzuda del ojo. La mayoría se pueden resolver en Atención Primaria, pero las más abigarradas o atípicas deberían ser valoradas en pocos días, al menos una vez, por un especialista de área.

## AGRADECIMIENTOS

Se obtuvo el consentimiento escrito del paciente para la publicación del manuscrito. Nos gustaría además dar las gracias al equipo de Microbiología del Hospital de Alcañiz, sin los que este pequeño caso no hubiera sido posible.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Entomology.ca.uky.edu [internet] EEUU; 2017. Disponible en: <https://entomology.ca.uky.edu/ef621esp>
2. Sante Fernández L, Hernández-Porto M, Tinguaro V, Lecuona Fernández M. Oftalmomiasis y miasis nasal por *Oestrus ovis* en paciente residente en las Islas Canarias con características epidemiológicas poco frecuentes. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017; 35 (7): 461-2.
3. Berenji F, Hosseini-Farash BR, Marvi-Moghadam N. A case of secondary ophthalmomyiasis caused by *Chrysomya beziana* (Diptera: Calliphoridae). *J Arthropod Borne Dis*. 2014; 9 (1): 125-30.
4. Istek Ş. Ophthalmomyiasis externa from Hakkari, the south east border of Turkey. *BMJ Case Rep*. 2014; 2014. pii: bcr2013201226.
5. Zinco A, Valderrama E, Bracho G, Alvarez A, Tovar JR, Guzmán J. Miasis ocular por *Oestrus ovis*. Reporte de un caso. *VITAE [revista electrónica]*. 2012; 52 [4 páginas]. Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_vit/article/view/3682/3527](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_vit/article/view/3682/3527)
6. Gholamhossein Y, Behrouz H. External ophthalmomyiasis presenting to an Emergency Department: corneal findings as a sign of *Oestrus ovis*. *Korean J Ophthalmol*. 2013; 27 (5): 341-4.
7. Hemmersbach-Miller M, Sánchez-Andrade R, Domínguez-Coello A, Meilud A, Paz-Silva A, Carranza C et al. Human *Oestrus* sp. infection, Canary Islands. *Emerg Infect Dis*. 2007; 13 (6): 950-2.