

CASO CLÍNICO

Miasis cutánea de las heridas. Reporte de tres casos asociados a úlceras secundarias a herpes zoster y carcinomas de piel. Una somera revisión del tema.

Verónica Uraga,* Gabriela Crespo,* María Luisa Silva,* Enrique Úraga**

* Médico Dermatólogo del Centro Dermatólogo "Dr. Úraga"

** Dermatólogo. Director General del Centro Dermatólogo "Dr. Úraga"

Correspondencia:
veronica_uraga@hotmail.com

Palabras clave: miasis cutánea, miasis de las heridas, miasis asociada a otras patologías.

Fecha de recepción: 20/04/2023
Fecha de aceptación: 08/05/2023

RESUMEN

La miasis cutánea es un cuadro que dependiente de la ubicación geográfica en que sea reportada será de mayor o menor observación. Existen clasificaciones anatómicas y ambientales, médicas, clínicas y epidemiológicas.

Presentamos tres casos de este proceso de una relativamente inusual observación lo que está dado por el hecho de los tres cuadros asociados, diferentes en cada caso.

INTRODUCCIÓN

El término miasis proviene de la palabra griega Myia, mosca y de Sis que significa volar o generar, término que por primera vez fue utilizado por el entomólogo inglés Frederick William Hope en 1840.¹ La miasis es conocida como "la infestación del hombre vivo con larvas de dípteros que al menos durante un cierto período de tiempo, se nutren de los tejidos (vivos o muertos) del huésped, de sus líquidos o de los alimentos ingeridos."² Algunas de las familias de moscas pertenecientes a los dípteros tienen importancia en medicina y varía según la localización geográfica: *Cordilobya*, *Chrysomya*, *Muscidae*, *Sarcophagidae*, *Calliphoridae*, *Dermatobia*, *Oestridae*, *Lucilia*, *Cuterebridae* pero en las Américas *Dermatobia hominis* y *Cochliomyia hominivorax* son los principales agentes etiológicos.

Las moscas son insectos alados que pertenecen al orden de los dípteros y caracterizados por una gran adaptación al parasitismo de organismos vertebrados superiores.³

Las formas productoras de miasis se caracterizan por pasar por 4 estadios en su ciclo biológico como son: adulto alado, huevo, larva que a su vez tiene tres estadios vermiformes y el cuarto estadio como pupa.

El estadio que atañe a nuestro problema es el de larva que son las únicas que parasitan.⁴

ETIOPATOGENIA

Toda herida o úlcera sin importar su tamaño se convierte en un lugar apto para el depósito de los huevos de las moscas capaces de provocar miasis. Estas moscas son atraídas por la sangre y su olor y este medio susceptible se lo encuentra en infecciones crónicas como úlceras de las piernas, o en general heridas y úlceras purulentas y con olor a descomposición y es entonces, cuando las moscas realizan el depósito de sus huevos en los bordes de estas lesiones.⁵

CLASIFICACIÓN DE LA MIASIS

Nos ha parecido de mayor interés la clasificación clínica y anatómica de la miasis tomada del artículo de Salluca et al.⁵

Clasificación clínica y anatómica de la

Miasis cutáneas	Furunculoide
	Migratoria (serpiginosa, con tumores ambulatorios)
	Traumática
Miasis de orificios naturales o cavitarias	Auricular
	Anal
	Genital
	Ocular
	Oral
	Nasal
Miasis de órganos internos	Intestinal
	Urinaria
	Uterina

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

De acuerdo con la clasificación citada por Salluca,⁵ nos enfocamos en las formas cutáneas y dentro de las mismas específicamente en la forma traumática o relacionada con heridas, sin embargo revisamos muy ligeramente las otras dos formas.

Estas formas clínicas pueden ser primarias o secundarias. Se dice que son primarias cuando las larvas afectan tejido vivo y se las denomina secundarias si la larva es necrobiontófaga y se alimenta de tejidos muertos.⁶

Es importante comprender que las manifestaciones clínicas en los seres humanos dependerán en gran parte del agente causal y del área anatómica afecta, siendo los factores de riesgo más importantes: la mala higiene, nivel socioeconómico reducido, alcoholismo, lesiones supurativas de existencia previa, situación ambiental del medio y por sobre todo estados de inmunosupresión.

La forma furunculoide se inicia con la infestación de la larva en la piel sana, apareciendo en primer lugar

una pápula eritematopruriginosa que posteriormente se transforma en un nódulo que se asemeja a un furúnculo, de ahí su nombre, esta lesión exuda pus y un material serosanguinolento, predominando en las zonas más expuestas de la piel. Se nota entonces un pequeño orificio en la piel afectada, en el que puede observarse la porción posterior de la larva que corresponde al espiráculo respiratorio del parásito, así como un burbujeo que expresa la respiración del mismo, los pacientes también refieren sensación de dolor y de qué algo se mueve dentro de la piel. Puede igualmente aparecer sintomatología que expresa sobreinfección bacteriana por estafilococos y estreptococos.⁷

La miasis migratoria se produce cuando las larvas se mueven lentamente a través de la piel, por debajo de la epidermis del huésped y a través de los órganos internos hasta alcanzar la localización final. La formación de estos túneles subepidérmicos lleva a una inflamación cutánea migratoria con disposición lineal serpiginosa, eritematosa y que hace relieve, el cuadro se mantiene en ocasiones por largo tiempo provocando prurito y dolor en el huésped, siendo importante anotar que los seres humanos son huéspedes accidentales y que las larvas no pueden completar en ellos su ciclo biológico.⁷

En cuanto a la miasis traumática y de las heridas, ésta se produce por la infestación de heridas abiertas, siendo variados los parásitos bien sean, obligatorios o facultativos, que provocan esta forma clínica y es lógico deducir el hecho de que muchas de las especies de moscas que habitualmente se desarrollan en carnes descompuestas pueden estar comprometidas en las miasis cutáneas traumáticas.⁵ Este tipo de miasis se considera como secundaria, causada por larvas necrobiontófagas que se alimentan de tejido necrótico. Estas larvas van a invadir tejidos previamente afectados con ulceraciones necróticas cutáneas o mucosas y son generalmente causadas por moscas *Cochliomyia macellaria* del género *Lucilia* y de la familia *Sarcophagidae* como *Sarcophaga haemorrhoidalis*.⁸ Otros autores como en el caso de Osorio y colaboradores atribuyen la infestación de las heridas abiertas a *C. hominivorax* y *C. bezziana* que producen infestación obligatoria de heridas tanto en humanos como en animales domésticos y salvajes.

Estas moscas que son parásitos tanto obligatorios como facultativos aprovechan la existencia de lesiones traumáticas, erosivas y ulcerativas.⁷ Este tipo de miasis de las heridas es una complicación infrecuente pero grave de heridas y lesiones ulcerativas y que con frecuencia se asocia con comorbilidades tales como, edad avanzada, enfermedad vascular periférica o enfermedades psiquiátricas y, por lo común están presentes, condiciones higiénicas deplorables y situación económica difícil. Al realizar el examen físico, una observación con mayor acercamiento de estas úlceras crónicas, de variada etiología, o heridas que no cicatrizan y presentan ulceración, permite descubrir la presencia de gusanos que en ocasiones en gran número pululan debajo de la superficie de un exudado fibrinoso dentro del lecho de la herida.⁹

CASOS CLÍNICOS

Caso No. 1: Miasis asociada a herpes zoster oftálmico

Paciente de 68 años de edad quien consulta por presentar manifestaciones propias de un herpes zoster en hemi-caramizquierda y de ubicación oftálmica, el proceso se encontraba en fase resolutive y ya con ausencia de vesículas, pero con características no usuales, si bien persistía el dolor neurítico propio del proceso, se observaba la presencia de ulceraciones con necrosis que se localizaban en la áreas de ubicación primaria del proceso viral, estas úlceras no mostraban tendencia a la cicatrización y se observaba la presencia de un fondo sanioso y de secreción de material fibrinoso y purulento acompañado de necrosis en algunas de las lesiones, el paciente refería dolor ardor y prurito en las partes afectadas. (Foto No. 1)

Con más detenimiento se observa la presencia de nódulos subcutáneos inflamados en la zona palpebral afecta y, en el borde inferior del párpado se evidencia una úlcera profunda, fistulizada, donde se visualiza la presencia de un cuerpo extraño (Foto No.2)

Con mayor acercamiento podemos observar con seguridad la presencia del parásito que aparece en la úlcera del borde inferior del párpado (Foto No. 3)

El paciente fue remitido al departamento de oftalmología para su tratamiento adecuado.



Foto 1. Lesiones eritematosas, inflamadas, ulceradas, supurativas y con necrosis en hemicara derecha.



Foto 2. Presencia de nódulos (óvalo blanco) y de posibles parásitos (óvalos celestes)



Foto 3. Se puede visualizar claramente la presencia del gusano dentro de la ulceración (óvalo azul)

Caso No.2: Miasis asociada a carcinoma basocelular ulcerado

Paciente de 72 años de edad, sexo femenino. sin antecedentes de importancia quien presenta con años de evolución lesión que se inicia como pápula que progresa a nódulo para posteriormente ulcerarse y extenderse, tomando la nariz en forma bilateral y extendiéndose a mejilla derecha y la zona supralabial del mismo lado.

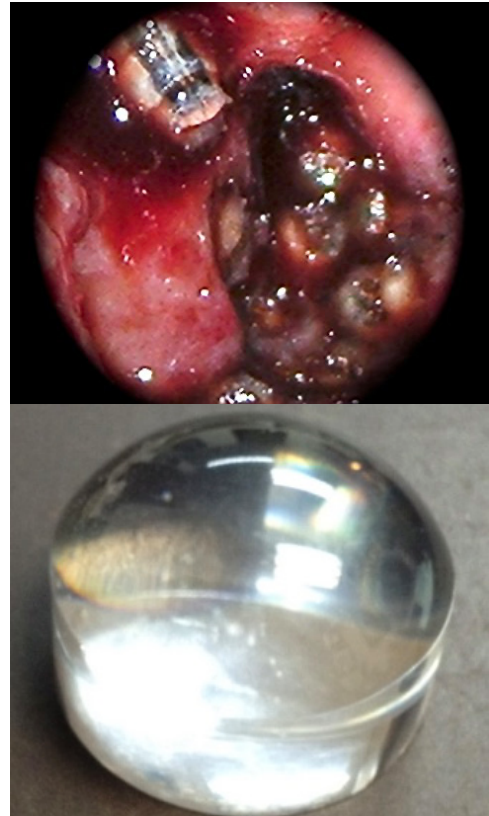
Al examen se observa lesión ulcerada, de bordes enroscados y fondo granulomatoso, existiendo en la nariz lesiones nodulares, y presencia de úlcera con costras hemorrágicas y focos de necrosis, especialmente del lado izquierdo del apéndice nasal. (Fotos No. 4 y 5) Llama la atención la presencia de elementos blanquecinos con movimiento discreto.



Fotos 4 y 5. Lesión ulcerada, granulomatosa, hemorrágica y con necrosis

Realizamos estudio con globo de magnificación adaptado a la cámara que en aquel tiempo se discutía si tenía similitud diagnóstica con la dermatoscopia¹⁰ y obtenemos las imágenes que permitieron confirmar el diagnóstico (Fotos No. 6-7-8)

Se realizó tratamiento antiparasitario y se procedió a la extracción de los gusanos (Fotos 9 y 10) dando paso al estudio histopatológico que confirmó el diagnóstico de carcinoma basocelular y al tratamiento propio de la neoplasia.



Fotos 6 y 7. Examen con globo de magnificación (foto derecha) que permite visualizar y comprobar la presencia de gusanos dentro de la úlcera.



Foto 8. Con mayor acercamiento se observa la presencia de múltiples parásitos con visión superior y lateral de los mismos.



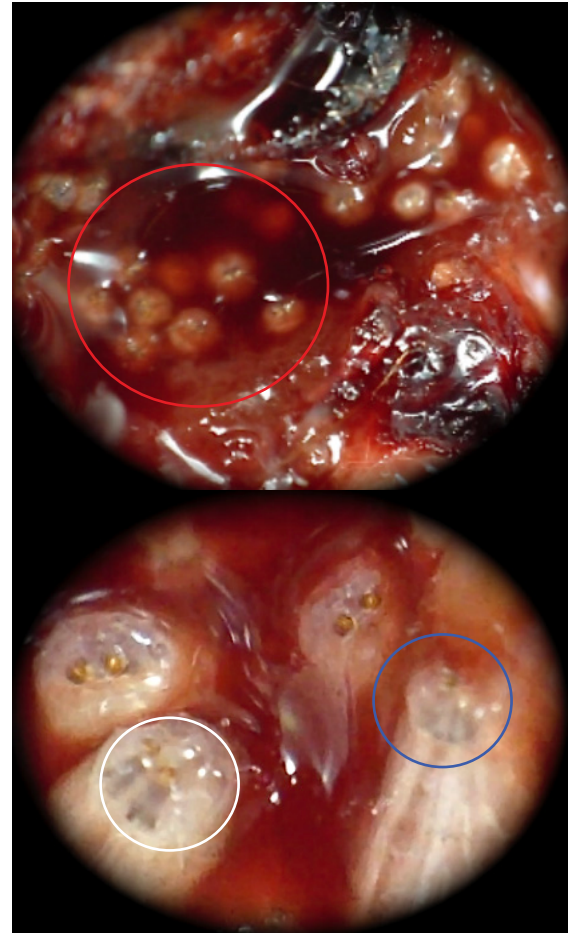
Fotos 9 y 10. Parásitos extraídos y examinados con globo de magnificación.

Caso No.3: Miasis asociada a carcinoma de células escamosas ulcerado

Paciente del sexo femenino, de 62 años de edad, quien consulta por presentar lesión ulcerada con años de evolución, que toma dorso de la raíz de la nariz y se extiende al ángulo palpebral izquierdo y en menor grado al derecho. La lesión se observa muy inflamada, supurativa, con bordes salientes y fondo granulomatoso. Se nota edema bipalpebral marcado. (Foto No. 11) Se realiza terapia antibiótica tópica y sistémica y limpieza del área lesional y al aclararse el cuadro se puede individualizar la presencia de múltiples posibles parásitos dentro de la lesión ulcerada. (Foto No. 12)

Practicamos examen dermatoscópico lesional y podemos identificar la porción posterior de las larvas de un color blanco cremoso y en el centro unas estructuras en forma de patas de pájaro que corresponden a los espiráculos respiratorios de la larva, mientras que en la periferia se puede notar la presencia de puntos negros que semejan una corona de espinas (Fotos No. 13 y 14), La foto No 15 permite una visión de la porción superior y lateral de la larva.

El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de carcinoma de células escamosas.



Fotos 13 y 14. Dermatoscopia que visualiza múltiples larvas con su parte posterior expuesta (círculo rojo), así como el signo de las patas de pájaro (círculo blanco) y la corona de espinas (círculo azul).



Fotos 11 y 12. Antes y después del tratamiento y limpieza de la lesión, en el círculo se observa la presencia de larvas

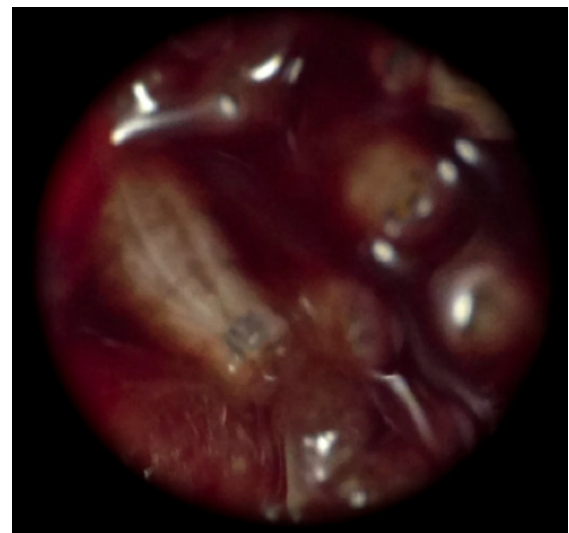


Foto 15. Dermatoscopia que permite visualizar el cuerpo de las larvas y la porción posterior.

Se realizó la limpieza de la zona con extirpación de las larvas y se derivó a la paciente para su manejo oncológico pertinente.

DISCUSIÓN

La miasis ha sido reportada asociada a diferentes diferentes edades y cuadros en múltiples reportes en todo el mundo. Desde la vida neonatal a nivel del ombligo¹¹ hasta asociada con cuadros bastante raros como la sífilis maligna,¹² así como, una ubicación subungueal reportada en pacientes con factores predisponentes.¹³

No hemos podido encontrar reportes de asociación con herpes zoster en la literatura a nuestro alcance pero, en lo que respecta a la asociación con cáncer de piel si existen reportes aunque no muy numerosos. Los reportes de miasis traumática son más frecuentes, no olvidemos que por lo común son el resultado de infestación parasitaria por estos dípteros de heridas abiertas descuidadas, por ejemplo, y, es importante saberlo, en cuero cabelludo por lo común la miasis no es peligrosa pero puede ser fatal si llega a comprometer el cerebro,¹⁴ o el caso de miasis del labio en un vagabundo que tras haber tenido un traumatismo con una piedra 7 días antes desarrollo una lesión muy sensible y retorcida en labio inferior, de la cual se extrajeron múltiples parásitos.¹⁵ En el caso de asociación con tumores de la piel, el carcinoma basocelular y el carcinoma epidermoide son los más frecuentes aunque pueden asentarse en cualquier lesión tumoral ulcerada como en los tres casos reportados por Rubio et al, uno con carcinoma de laringe que tomaba cuello anterior, otro en un carcinoma epidermoide y el último en un carcinoma basocelular.⁶ Luengo et al., reportan igualmente un caso de esta asociación teniendo como agente *Cochliomyia hominivorax*.¹⁶

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Un diagnóstico realizado tempranamente va a determinar el curso y la conducta terapéutica a ser tomada en cada caso. Las características clínicas son muy decidoras y se confirma el diagnóstico con la extracción de las larvas y su identificación cuando la misma es posible.

La dermatoscopia es una técnica importante que permite una visualización más clara del parásito y de su orificio respiratorio de localización central, observándose el signo de las patas de pájaro que corresponden al espiráculo respiratorio, se observa igualmente burbujas de aire que denotan la respiración de la larva, los puntos negros o espículas, dispuestos en círculos en la parte posterior y periférica que simulan una corona de espinas conjuntamente con secreción serosanguinolenta.^{17,18}

La ecografía y especialmente la ecografía doppler a color ha sido reportada en algunos casos como un examen complementario de utilidad.¹⁹

El tratamiento se basa en primer lugar en la remoción de las larvas y de otra parte la aplicación de ivermectina tópica al 1% que paraliza y mata las larvas. La ivermectina es el fármaco más utilizado para la infestación humana. Gran parte de la experiencia con la ivermectina proviene a su vez de la experiencia en veterinaria. Se piensa que su uso puede llevar a una migración de la larva fuera de la piel, siendo este medicamento usado también por vía oral con diferentes esquemas, uno de ellos es la administración de una sola dosis de 150 a 200µg/kg de peso corporal.⁵⁻²⁰

No debemos olvidar la terapia usada desde hace mucho tiempo y que consiste en la aplicación de sustancias tóxicas que estimulen la salida de las larvas desde tejidos y cavidades como son el aceite de trementina, el cloroformo, el éter, el etanol y la dextrosa.²¹

CONCLUSIÓN

La miasis es un cuadro que no es de tan frecuente observación en nuestro centro y por lo común no es un motivo de consulta diaria dentro de la consulta dermatológica urbana. La asociación de miasis con herpes zoster y tumores malignos de la piel es de presentación rara, es por ello que nos ha parecido de interés su publicación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hope FW. On insects and their larvae occasionally found in human body. Royal Entomol Soc Trans. 1840;2:236-71

2. Piña-Tornés AA, Salvador-Fernández CL, Lindao-Camacho R, González-Longoria-Boada LB, Vintimilla-Burgos NP, Selles M. Massive cutaneous myiasis simulating brain invasion. Case presentation and review of the literature. *MÉD. UIS.* 2016;29(2):145-53.
3. Francesconi F, Lupi O. Myiasis. *Clin Microbiol Rev.* 2012;25:79-105.
4. Manrique A, Manrique D, Catacora J. Cutaneous myiasis: a case report and review of the literature. *Folia Dermatol. Peru.* 2009;20:23-6.
5. Salluca A. Cutaneous myiasis. *Dermatol Peru* 2015; 25: 79-91.
6. Rubio C., Ladrón de Guevara C., Martín MA., Campos L., Quesada A., Casado M. Cutaneous myiasis on tumor lesions: presentation of three cases. *Actas dermo-sifiliogr.* 2006;97:39-42
7. Osorio J, Palencia A, Calderón S, Rodríguez A. Myiasis and Tungiasis. *Current Tropical Medicine Reports* 2021;8:112-120
8. Andrade A., Mendes AP., Massone C. Concurrent primary and secondary myiasis on basal cell carcinoma. <https://www.scielo.br/j/abd/a/7QhMKz8HHSZvM9WXvhJt9fj/?lang=en#>
9. Larguero T, Klar T, Halverstam C. A convocation of worms: a case report and literature survey of treatments for wound myiasis. *International Journal of Dermatology* 2023, 62, e1-e53.
10. Lorentzen HF, Lovendahl R, Weissman K. Comparison of Classical Dermatoscopy and Acrylic Globe Magnifier Dermatoscopy. *ActaDerm Venereol* 2008;88:139-142.
11. Kumar M, Thakur KC, Chib R, Gupta G. Neonatal umbilical myiasis. *J Clin Neonatol* 2017;6:121-123.
12. Ji YZ, Jia LL, Li Y. A case of malignant syphilis complicated with myiasis in Northeast China. *Indian Dermatol Venereol Leprol* 2020;86:470-473.
13. Jo H, Shin JH, Jin Jo S, Park H. Two cases of subungual myiasis in predisposed patients. *JAAD Case Reports* 2021;14:120-123.
14. Wei Y, Chee K, Bing N. Traumatic scalp myiasis in an elderly person from rural Sarawak. A rare presentation due to limited healthcare accessibility. A case report. *International Journal of Surgery Open* 2022;40:100451
15. Shahi S, Shrestha SD, Latheef MA, Bhandari TR, Shrestha D. Traumatic Lower Lip Myiasis-A Rare Presentation. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;145:194-195.
16. Luengo LM, Avila AA, Guerrero F, Moreno L, Leyva L. Cutaneous myiasis associated with basosquamous carcinoma: a case report of *Cochliomyia hominivorax*. *Dermatology CMQ* 2019;17:284-287
17. Nassar A, Abualiat A, El-Attar Y, Alkhatani A, Alshrani MS, Aljubran A, Saker SE. A dermoscopic study of cutaneous myiasis: other findings. *International Journal of Dermatology* 2021, 60, 840-843.
18. Diociaiuti A., Oranges T., Giancristoforo S., Dini V., El Hachem M. A novel dermoscopic pattern observed in furuncular myiasis. *Australasian Journal of Dermatology* 2019; 60: e46-e47.
19. 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;44:34-37.
20. Hollanda AM, Silva AR, Zaracho G. Ivermectin in the treatment of human myiasis. *Annals of the UNA School of Medical Sciences.* Vol XXXVIII - Nº 3, 2005
21. Gonzalez C, Salamanca JC, Olano V, Perez CE. Cavitory myiasis: a case report. *REVISTA Med* 2008;16: 95-98.