

Miasis furuncular causada por *Dermatobia hominis*

Dr. Daniel Alcalá,* Dra. Sandra Yáñez**

RESUMEN

Miasis es una infestación de la piel por larvas de una gran variedad de especies de moscas del género Diptera. Esta enfermedad puede afectar cualquier parte del cuerpo, puede atacar heridas, piel intacta u orificios externos del cuerpo. La miasis furuncular o subcutánea es causada por *Dermatobia hominis*. Se presenta el caso de una paciente femenina de 11 años de edad la cual adquirió Dermatobia posterior a haber viajado a Chiapas, así como el ciclo biológico y tratamiento.

Palabras clave: Miasis, *Dermatobia hominis*, diptera.

ABSTRACT

Myiasis is an infestation of human tissue by a variety of two-winged fly species order Diptera. This infestation can affect any part of the body, attack wounds, intact skin or external orifices. Furuncular myiasis or subcutaneous is caused by Dermatobia hominis. We present the case of a female patient of eleven years old, who acquired Dermatobia when she traveled to Chiapas, biological cycle and treatment.

Key words: Myiasis, *Dermatobia hominis*, diptera.

CASO CLÍNICO

Paciente del sexo femenino, de 11 años de edad, el cual presenta una dermatosis localizada a cabeza de la cual afecta piel cabelluda en región frontal (*Figura 1*), constituida por una lesión furuncular de 1.8 cm de diámetro con una base eritematosa y un orificio central de la cual drenaba una secreción serohemática (*Figura 2*).

Su padecimiento inició hace dos meses con el antecedente de haber viajado a Chiapas y acampar en la selva por una semana, posteriormente presentó un “grano” en piel cabelluda que posteriormente fue creciendo y refiere que sentía movimiento en él.

La paciente se encontraba afebril, asintomática y sin linfadenopatías regionales.

Al no presentar mejoría acude a consulta y con los antecedentes se le realiza el diagnóstico clínico de miasis, por lo que se decide realizar la extracción quirúrgica de la larva

DISCUSIÓN

La miasis es una infestación de la piel por larvas. Existen tres familias del orden Diptera que pueden causar miasis accidental en humanos. La miasis puede ser clasificada como anatómica¹ o entomológica.² La clasificación anatómica considera la localización del parásito en el huésped y la clasificación entomológica se basa en las características de alimentación de la larva y divide a la miasis en tres tipos: obligatoria, facultativa y accidental. Los parásitos obligatorios requieren de un huésped vivo para el desarrollo de la larva, el parásito facultativo se desarrolla o en un huésped vivo o en carroña. En la miasis accidental, los huevos de la larva del orden Diptera son ingeridos en comida o bebidas, habiendo miasis en área facial, nasal,³ oral,⁴ oftalmológica,^{5,6} uretral,⁷ rectal, vaginal⁸ y cerebral.^{9,10}

La miasis furuncular o subcutánea es causada principalmente por *Dermatobia hominis* en América y *Cordylobia anthropophaga* (mosca Tumbu) en África. Otras especies incluyen *Wohlfahrtia vigil*, *Cochliomyia hominivorax*, *Hypoderma Boris*, *Cuterebra sp* y *Stasisia rodhaini*.¹¹ *Dermatobia Hominis*, también llamada la mosca humana, es una de las causantes de la miasis furuncular en humanos, aunque los animales salvajes, pájaros así como animales domésticos son los huéspedes usuales.

* Dermatólogo Centro Dermatológico Pascua (CDP).

** Residente de 3er año Dermatología, CDP.



Figura 1. Aspecto topográfico de la lesión.



Figura 2. Extracción de la larva.

les,¹² y es la causante de numerosas pérdidas económicas en áreas endémicas, ya que es una plaga en veterinaria.

Dermatobia hominis es endémica en México entre 24°- 26° latitud Norte, América Central y Sudamérica, exceptuando Chile y algunos distritos de Argentina.^{13,14} Ocurre predominantemente en climas templados, aunque también puede ser encontrado en regiones montañosas.

CICLO BIOLÓGICO

El ciclo biológico de *Dermatobia hominis* inicia cuando la mosca deposita aproximadamente 24 huevos en el abdomen ventral de un mosquito (Sporophora) donde incuban y en algunos días hacen que los huevos maduren.¹⁵ Cuando el insecto pica al huésped para alimentarse, al final del periodo de incubación y dependiendo de la temperatura del huésped, la larva baja rápidamente y penetra a través de los folículos pilosos.¹⁶ En 24 horas aparece una pápula eritematosa elevada que puede parecer un piquete de insecto. En unos cuantos días aparece un orificio central donde drena una pequeña cantidad de secreción serosa o purulenta, por donde respira la larva, rodeado de edema y eritema. La larva aproximadamente requiere de 5 a 10 semanas para su maduración, durante este tiempo la larva se alimenta del tejido circundante y migra a capas más profundas de la piel formando una cavidad.¹⁷ Finalmente la larva alcanza su adultez y abandona la cavidad, cae al piso, entra en la tierra y se vuelve crisálida. Con un ambiente húmedo y cálido, dos semanas después aparece una mosca adulta con una expectativa de vida de 9 a 12 días.

Puede haber de una a cuatro lesiones furunculares. Se cree que *D. hominis* escapa de la destrucción del sistema inmune por medio de la supresión del sistema humorar durante la infestación.^{18,19}

El diagnóstico es fácil sabiendo los estados epidemiológicos del paciente. A la examinación microscópica se encuentra un infiltrado inflamatorio de linfocitos, histiocitos y abundantes eosinófilos. Las células de Langerhans son predominantes en dermis y epidermis.²⁰ La pared de la larva se tiñe intensamente con hematoxilina y eosina.

Cuando la larva es removida se ven numerosas hileras de ganchos, que lo hacen fijarse al tejido y dificultar su extracción. Hay dos ganchos orales en la porción distal y del otro lado un orificio por donde respira la larva.

El tratamiento de *Dermatobia hominis* es simple y puede ser conservador o quirúrgico, la anoxia de la larva por medio de la oclusión del poro central con petróleo, manteca, o grasa animal, inclusive han aplicado grasa de tocino en el orificio de la larva.^{20,21} Esto causa que la larva muera y poder ser extirpada por medio de unas pinzas. En etapas tempranas cuando la larva es pequeña y no ha migrado a capas más profundas puede ser removida con tratamiento conservador sin problema. Pero cuando la larva madura, crece y se encuentra anclada a la piel por medio de sus espinas el cual lo hace difícil su

extracción manual, por lo que la extracción quirúrgica por medio de una pequeña incisión en el orificio y la extracción de la larva con fórceps es el mejor método.²³⁻²⁵ Recientemente la administración tópica de ivermectina al 1% en propilenglicol por dos horas ha sido publicado como un tratamiento efectivo y seguro en la miasis causada por *Cochliomyia hominivorax*²⁶ y la administración sistémica de ivermectina también ha sido publicado como un tratamiento efectivo.²⁷⁻²⁹ Y puede ser administrado como otra alternativa en el tratamiento en casos extensos.

Los turistas que viajan a zonas endémicas deben ser instruidos en utilizar repelentes de insectos o usar ropa de algodón que cubra todas las zonas expuestas durante el día.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zumpt F. *Myiasis in man and animals in the old world*. Butterworth; 1965.
2. Patton WS. Notes on the myiasis-producing Diptera of man and animals. *Bull Entomol Res* 1992; 12: 239-61.
3. Morris B. First reported case of human aural myiasis caused by the flesh fly *Parasarcophaga crassipalpis*. *J Parasitol* 1987; 73(5): 1068-1069.
4. Zeltser R, Lustmann J. Oral myiasis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1988; 17(5): 288-289.
5. Laborde RP, Kaufman HE, Beyer WB. Intracorneal ophthalmomyiasis. *Arch Ophthalmol* 1988; 106(7): 880-881.
6. Glasgow BJ, Maggiano JM. Cuterebra ophthalmomyiasis. *Am J Ophthalmol* 1995; 119: 512-4.
7. Gupta SC, Kumar S, Srivastava A. Urethral myiasis. *Trop Geogr Med* 1983; 35(1): 73-74.
8. Rapuoda BA, Chunge CN, Chunge RN, Ngindu AM. Urogenital myiasis: A case report. *East Afr Med J* 1986; 63(10): 672-675.
9. Rossi MA, Zucoloto S. Fatal cerebral myiasis caused by the tropical warble fly, *Dermatobia hominis*. *Am J Trop Med Hyg* 1973; 34: 22-31.
10. Kalelioglu M, Akturk G, Akturk F, Komsuoglu SS, Kuzeyli K, Tigin Y et al. Intracerebral myiasis from *Hypoderma bovis* larva in a child. Case report. *J Neurosurg* 1989; 71: 929-31.
11. Lemons-Estes FM. Unusual infectious and parasitic diseases. *Dermatol Clin* 1999; 17(1): 151-85.
12. Hall M, Wall R. Myiasis of humans and domestic animals. *Adv Parasitol* 1995; 35: 257-334.
13. Elgart ML. Flies and myiasis. *Dermatol Clin* 1990; 8(2): 237-44.
14. Herald M, Höningmann H. Furuncular myiasis caused by *Dermatobia hominis*, the human botfly. *Journal of Am Acad Dermatol* 2004; (50)2.
15. Lemons-Estes FM. Unusual cutaneous infectious and parasitic disease. *Dermatol Clin* 1999; 17(1): 151-85.
16. Powers NR, Yorgensen ML, Rumm PD, Souffront W. Myiasis in humans an overview and a report of two cases in the Republic of Panama. *Mil Med* 1996; 161: 495-7.
17. Zeledón R, Silva S. Attempts to culture the parasitic stage of *Dermatobia hominis* in vitro. *J Parasitol* 1987; 73: 907-9.
18. De Lello E, Boulard C. Rabbit antibody responses to experimental infestation with *Dermatobia hominis*. *Med Vet Entomol* 1990; 4: 303-9.
19. Weisbroth SH, Wang R, Scher S. Cuterebra buccata immune response in myiasis of domestic rabbits. *Exp Parasitol* 1973; 34: 22-31.
20. Grogan TM, Payne CM, Payne TB. Cutaneous myiasis. *Am J Dermatopathol* 1987; 9(3): 232-239.
21. Gordon PM, Hepburn NC, Williams AE, Bunney MH. Cutaneous myiasis due to *Dermatobia hominis*: a report of six cases. *Br J Dermatol* 1995; 132: 811-4.
22. Brewer TF, Wilson ME, Gonzalez E, Felsenstein D. Bacon therapy and furuncular myiasis. *JAMA* 1993; 270: 2087-8.
23. Richards KA, Brieva J. Myiasis in a pregnant woman and an effective, steril method of surgical extraction. *Dermatol Surg* 2000; 26: 955-7.
24. Olumide YM. Cutaneous myiasis: a simple and effective technique for extraction of *Dermatobia hominis* larva. *Int J Dermatol* 1994; 33: 148-9.
25. Nunzi E, Ribiguikettu F, Rebora A. Removal of *Dermatobia hominis* larva. *Arch Dermatol* 1986; 122: 140.
26. Victoria J, Trujillo R, Barreto M. Myiasis successful treatment with topical ivermectin. *Int J Dermatol* 1999; 38: 142-4.
27. Moriena RA, Racioppi O, Lombardero OJ. Utilización de la ivermectina y decametrina como "uricidas" en bovinos de la Provincia de Corrientes. *Veterinaria Argentina* 1984; 1: 266-72.
28. Moya-Borja GE, Muniz RA, Sanabria A, Goncalves LC, Rew RS. Therapeutic and persistent efficacy of doramectina against *Dermatobia hominis* in cattle. *Vet Parasitol* 1993; 49: 85-93.
29. Panadero R, Lopez C, Mezo M, Morrondo P, Diez-Banos P. Effect of early treatment with ivermectina and doramectina on the dynamics of antibody response in cattle naturally infested by *Hypoderma lineatum* and *H. Bovis*. *Vet Parasitol* 1997; 73: 325-34.