

INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL "PEDRO KOURÍ"
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE VECTORES

Primer reporte en Cuba de miasis intestinal por *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae)

Omar Fuentes González¹ y Grisel Risco Oliva²

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: *Hermetia illucens*, díptero de la familia Stratiomyidae es una especie reportada para Cuba relativamente frecuente en todo el territorio nacional. Ha sido incriminada como productora de miasis en humanos y animales. **OBJETIVO:** reportar por primera vez en Cuba una miasis entérica producida por esta especie. **MÉTODOS:** la paciente, una mujer blanca de 26 años presentó un cuadro de deyecciones líquidas posprandiales con cólicos abdominales. Al ingerir una infusión de plantas medicinales a partir de incienso (*Artemisa abrotanum* L.), hierba buena (*Mentha nemorosa* Willd.) y manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) expulsó 5 larvas (2 grandes y 3 pequeñas). Se decidió su ingreso durante una semana pero no se obtuvieron nuevas larvas, una gastroscopia realizada mostró gastritis antral crónica con focos de agudización; se determinaron otras parasitosis por lo que se le indicó mebendazol. **RESULTADOS:** de las larvas expulsadas una fue llevada al Departamento de Entomología Médica del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", donde fue determinada taxonómicamente como *Hermetia illucens*. **DISCUSIÓN:** este reporte junto a lo conocido en la literatura mundial muestra la posibilidad de que miasis por esta especie ocurran con cierta frecuencia, sobre todo en los meses de verano al ingerir frutas muy maduras y sin lavar. **CONCLUSIONES:** se deberá alertar a los médicos de esta posible miasis a ocurrir, promocionar las medidas higiénicas a ser tomadas al ingerir frutas y valorar el estudio de las propiedades antiparasitarias de la especie *Artemisa abrotanum* L.

Palabras clave: *Hermetia illucens*, Stratiomyidae, miasis entérica, Diptera, Cuba.

INTRODUCCIÓN

Las miasis son producto de la invasión de tejidos o cavidades de un organismo animal, por larvas del Orden Diptera. Las más frecuentes son las miasis cutáneas, que se ven con relativa frecuencia en países subdesarrollados,^{1,2} pero también pueden encontrarse en desarrollados,¹⁻³ aunque por lo general en estos países ocurren por viajeros provenientes de zonas subdesarrolladas.^{4,5} Pueden verse miasis intestinales, retinales, nasales y gatrointestinales.

En el caso de las miasis intestinales son consideradas raras aunque ocurren con cierta frecuen-

cia,⁶⁻⁸ fundamentalmente en personas con malos hábitos de higiene o que padecen de trastornos mentales.

En los países subdesarrollados, donde más ocurren, por lo general la población resuelve con métodos tradicionales.⁹ Además, se plantea que pacientes sedados o semiconscientes pueden ser propensos a miasis.¹⁰

Hermetia illucens es una especie autóctona, distribuida ampliamente en la América Tropical y en Cuba es la más abundante de las 2 especies de este género.¹¹ Sus larvas pueden encontrarse en diferentes sustratos, como son en la materia vegetal en descomposición, heces y en algunos casos

¹ Licenciado en Ciencias Biológicas. Investigador Auxiliar. Departamento de Control de Vectores. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí".

² Máster en Entomología Médica. Especialista en Epidemiología. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí".

se ha encontrado formando parte de la necrofauna en cadáveres. También ha sido vinculada con miasis dérmicas y entéricas.¹²

El presente caso clínico es el primer reporte en la literatura biomédica cubana donde se describe un caso de miasis entérica humana por *Hermetia illucens*.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer blanca de 26 años de edad, procedente de San Antonio de los Baños, provincia La Habana. Vive en un reparto en las afueras del pueblo, que cuenta con calle asfaltada, luz eléctrica, servicios de acueducto y alcantarillado.

La casa es de mampostería, moderna, con techo de concreto y en el patio existen árboles frutales de guayaba (*Psidium guajaba*). Tiene un gato (*Felis catus*).

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL

Paciente que viene al Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri” con antecedentes de buena salud, refiere que cuando se levanta por la mañana presenta tos como para “soltar algo”; se siente decaída, se cansa fácilmente ante cualquier ejercicio, no tiene apetito, tiene mucha salivación, ha perdido de peso, presenta escalofrío al atardecer, sus orinas son oscuras y refiere dolores abdominales; presenta deyecciones líquidas posprandiales con cólicos abdominales y la expulsión de 5 larvas de diferentes tamaños (2 grandes y 3 pequeñas), las cuales estaban vivas, esto se produce después de la ingestión de una infusión de incienso (*Artemisa abrotanum* L.), hierba buena (*Mentha nemorosa* Willd.) y manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.).

Se decide su ingreso y se mantiene durante una semana, se le indicó tratamiento antiparasitario con mebendazol. Con posterioridad expulsó un gran número de larvas que no se pudieron colectar.

EXAMEN FÍSICO

Complementario

- Heces: Presencia de huevos de *Ascaris lumbricoides*.

- TGP, TGO, creatinina, glicemia y parcial de orina normales.
- Ultrasonido de hígado, vesícula, páncreas, riñones y bazo normales.
- Se le indicó una gastroscopia en la cual no se encontraron larvas. Además no volvió a expulsarlas. Se le diagnosticó gastritis antral crónica con focos de agudización.

Una de las larvas expulsadas por la paciente y que ella había traído, fue llevada al laboratorio de entomología para su determinación taxonómica; se preservó en alcohol 70 % y fue observada bajo un microscopio estereoscópico Carl Zeiss modelo Stemi 2000 C. Se pudo identificar como larva de 6to. estadio de *Hermetia illucens*, de 27 mm de longitud (fig.).

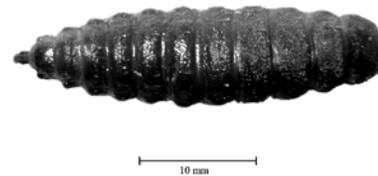


Fig. Larva de *Hermetia illucens*.

DISCUSIÓN

La presencia de larvas de muscoideos está asociada con la seudomiasis, a diferencia de las miasis verdaderas como ocurre con el género *Gasterophilus*. La seudomiasis se aplica al cuadro clínico derivado de la ingesta accidental de larvas de moscas, lo cual puede o no causar síntomas; el haber encontrado las larvas vivas refleja su capacidad de resistir los fermentos gástricos.^{13,14}

Las dimensiones de las larvas observadas llevan a pensar que no fueron ingeridas con esa talla, sino que fueron en huevos o estadios inmaduros muy tempranos y se desarrollaron dentro del huésped. Por causa de estas circunstancias existen autores que han reconocido a *Hermetia illucens* como agente causal de miasis verdaderas, tanto en animales como en el hombre.¹³⁻¹⁶

El caso de una miasis entérica en una mujer de 71 años en Costa Rica¹² o en un estudio realizado en México donde se encontró a *Hermetia illucens* produciendo miasis en bovino que pro-

gresó hasta la muerte del animal,¹⁵ dan la medida de cuán posible es encontrar esta especie involucrada en este fenómeno, lo que la sitúa con un amplio espectro de sitios de desarrollo larval que van desde frutas sobremaduras, material vegetal en descomposición, cadáveres expuestos y el sistema digestivo de personas o animales.¹⁷

Esta posibilidad de miasis por *Hermetia illucens* por causa de su amplia distribución en el país y la costumbre de muchas personas de recoger frutas del suelo y no lavarlas, pudiera estar ocurriendo con cierta frecuencia y no ser detectada. En el caso presentado se puede aseverar que los hábitos higiénicos observados en la paciente contribuyeron a que fuera infectada y, por tanto, la posible presencia de *Hermetia illucens* en frutas sobremaduras y los hábitos de la ingestión de frutas sin lavar explicaría la vía de infestación ocurrida.

A partir de este trabajo se considera que se debe alertar a los médicos de esta posible miasis a ocurrir, promocionar las medidas higiénicas a ser tomadas al ingerir frutas por la población, sobre todo en los escolares, y valorar el estudio de las propiedades antiparasitarias de la especie *Artemisa abrotanum L.*

First report of intestinal myiasis caused by por *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae)

ABSTRACT

INTRODUCTION: *Hermetia illucens* from Stratiomyidae family is a relatively frequent species reported in Cuba. It has been accused of causing myiasis in humans and animals. **OBJECTIVE:** to report for the first time in Cuba, the occurrence of intestinal myiasis caused by this species. **METHODS:** the patient, a white woman aged 26 years presented with a picture of postprandial fluid discharges accompanied by abdominal pain. When the patient took an infusion of medicinal plants such as incense (*Artemisa abrotanum L.*), mint (*Mentha nemorosa* Wild) and camomile (*Matricaria chamomilla L.*), five larvae were ejected (2 large and 3 small). It was decided to admit the patient to the hospital for a week, but not more larvae were ejected. A gastroscopy showed antral chronic gastritis with acute foci and also other types of parasitosis, so Mebendazol was prescribed. **RESULTS:** one of the ejected larvae was taken to the Medical Entomology Department of "Pedro Kourf" Institute of Tropical Medicine where it was taxonomically identified as *hermetia illucens*. **DISCUSSION:** this report together with the pieces of knowledge provided by the world literature show the possibility that myiasis caused by this species may occur in summer months when ripe unwashed fruits are consumed. **CONCLUSIONS:** physicians should be warned about this possible myiasis, hygienic measures should be applied when taking fruits and the study of antiparasitic properties of *Artemisa abrotanum L.* must be assessed.

Key words: *Hermetia illucens*, Stratiomyidae, intestinal myiasis, Diptera, Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mateos M, León A, Gonzalez Herrán P, Burgos J, Lopez Mondejar JA, Baquero F. *Lucilia sericata* infestation of the skin openings for the bone traction device in lengthening of the tibia: a propos of a case. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1990;8(6):365-7.
- Jun BK, Shin JC, Woog JJ. Palpebral myiasis. *Korean J Ophthalmol*. 1999;13(2):138-40.
- Keth AC. Three incidents of human myiasis by rodent *Cuterebra* (Diptera: Cuterebridae) larvae in a localized region of western Pennsylvania. *J Med Entomol*. 1999;36(6):831-2.
- Geary MJ, Hudson BJ, Russell RC, Hardy A. Exotic myiasis with Lund's fly (*Cordylobia rodhalmi*). *Med J Aust*. 1999;171(11-12):651-5.
- Rizzo G, De Vitto D, Rizzo C. A case of cutaneous myiasis caused by *Dermatobia hominis*. *Parassitologia*. 1998;40(3):335-7.
- Kun M, Kreiter A, Semenas L. Gastrointestinal human myiasis caused by *Eristalis tenax*. *Rev Saude Publica*. 1998;32(4):367-9.
- Royce LA, Rossignol PA, Kubitz ML, Burton FR. Recovery of second instar *Gasterophilus* larva in a human infant: a case report. *Am J Trop Med Hyg*. 1999;60(3):403-4.
- Abkari A, Jouhadi Z, Hamdani A, Mikou N, Guessous N, Khalifa HH. Gastrointestinal myiasis. Apropos of 1 Moroccan case. *Bull Soc Pathol Exol*. 1999;92(1):20-2.
- Pampiglione S, Giannetto S, Virga A. Persistence of human myiasis by *Oestrus ovis L.* (Diptera: Oestridae) among shepherds of the Etnean area (Sicily) for over 150 years. *Parassitologia*. 1997;39(4):415-8.
- Yoshitomi A, Sao A, Suda T, Chida K. Nasopharyngeal myiasis during mechanic ventilation. *Nihon Kyobu Gakkai Zasshi*. 1997;35(12):1352-5.
- Alayo PD, García I.A. Lista Anotada de los dípteros de Cuba. Ciudad de La Habana: Ed. Científico-Técnica; 1983. p. 220.
- Calderon-Alguedas O, Murillo Barrantes J, Solano ME. Myiasis enterica por *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae) en una paciente geriátrica de Costa Rica. *Parasitol Latinoam*. 2005;60:162-4 (FLAP).
- Harwood R, James M. Myiasis. En: *Entomology in Human and Animal Health* 7th ed. New York: The Macmillan Publishing Co. Inc.; 1979. p. 548.
- James MT. The flies that cause myiasis in man. USA: Dept Agric Misc Pub; 1974. p. 175.
- Jiron LF, Solano MF. Notes on ecletical feeding preference of the black soldier fly *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae) in Costa Rica. *Brenesia*. 1988;30:101-3.
- Lee HL, Chandrawathani P, Wong WY, Tharam S, Lim WY. A case of human enteric myiasis due to larvae of *Hermetia illucens* (Familia Stratiomyidae): First report in Malasya. *Malasya J Pathol*. 1995;17:109-11.
- Nagakura K, Kawachi-Kato Y, Tachibana H, Kaneda Y, Shinonaga S, Kano R. Three cases of intestinal myiasis in Japan. *J Infect Dis*. 1991;163:1170-1.

Recibido: 19 de septiembre de 2008. Aprobado: 6 de octubre de 2008.

Lic. Omar Fuentes González. Departamento de Control de Vectores, Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourf". Autopista Novia del Mediodía Km 6 ½. La Lisa, Ciudad de La Habana, Cuba. Correo electrónico: omar@ipk.sld.cu