

# Miasis de nasofaringe, completando ciclo biológico *in vitro*

Dr. Othón Cruz-López<sup>1</sup>, Dr. Orlando José Tamariz-Cruz<sup>2</sup>, QFB Arturo Muñoz-López<sup>3</sup>,  
Lic. María Cristina Cruz-López<sup>4</sup>, Dra. Sandra Muñoz-López<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup>Departamento de Agentes Biológicos de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; División de Servicios de Apoyo del Hospital de Especialidades del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla, Puebla; <sup>2</sup>Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, México, D. F.; <sup>3</sup>Sección de Parasitología, Laboratorio de Patología Clínica, Puebla; <sup>4</sup>Universidad de las Américas, Puebla; <sup>5</sup>Servicio de Medicina Interna, Centro Hospitalario 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, México, D. F., México.

## Resumen

**Introducción.** Miasis es la destrucción de tejidos de animales, incluido el hombre, por larvas de moscas.

**Caso clínico.** Paciente femenino de 13 años de edad con antecedente de convivencia con aves de corral, que presentó, 5 días previos a su ingreso, temperatura de 38° C, dolor y prurito nasofaríngeo. En el servicio de urgencias se diagnosticó como rinofaringitis bacteriana, prescribiéndole penicilina procaínica y clorfeniramina. A los 3 días refirió salida de gusanos por boca y nariz en número de 10. A la exploración física se apreció faringe con hiperemia, saliendo por nariz y boca gusanos activamente móviles de color blancoamarillento, de 10 mm de longitud y 3 mm de ancho, en número de 20. Enviados a la Facultad de Medicina de Puebla, donde completaron ciclo biológico. La mosca obtenida fue *Dermatobia hominis*, familia *Enterebriidae*. En el hospital se le practicó extracción de 85 larvas utilizando anestesia general e irrigación continua. Fue dada de alta 10 días después, asintomática.

**Conclusiones.** La miasis es poco frecuente y puede ocasionar grandes destrucciones de tejido.

**Palabras clave.** Miasis nasofaríngea; larva; parasitosis pediátrica; *Dermatobia hominis*.

---

Solicitud de sobretiros: Dr. Othón Cruz López, Privada Rincón del Bosque 13 B, Fracc. Rincón del Bosque, C. P. 72290, Puebla, Pue., México.

Fecha de recepción: 11-08-2004.

Fecha de aprobación: 25-02-2005.

## Introducción

La miasis es la invasión y destrucción de órganos o tejidos de animales, incluido el hombre, por larvas de moscas. Las larvas son capaces de atacar a casi cualquier tejido y dependiendo del tejido que ataquen, reciben diferentes nombres: miasis del tracto intestinal, urinario, gástrico, nasal, oídos y ojos. También la piel puede ser invadida por larvas, resultando así la miasis cutánea.<sup>1</sup> Existen otras clasificaciones que toman en cuenta el agente etiológico. De esta forma, existen las miasis específicas causadas por *Dermatobia hominis*. A otras se les denomina como semiespecíficas, causadas por las familias *Calliphoridae* y *Sarcophagidae*. Habitualmente los dípteros pertenecientes a estas dos últimas familias producen las formas más graves de miasis.<sup>2</sup>

Las miasis son parasitosis accidentales, ya que es más frecuente el ataque a tejidos de animales muertos y heridos. La invasión al hombre es excepcional, lo cual provoca que la salida de estas larvas produzca gran sorpresa al médico.<sup>3</sup>

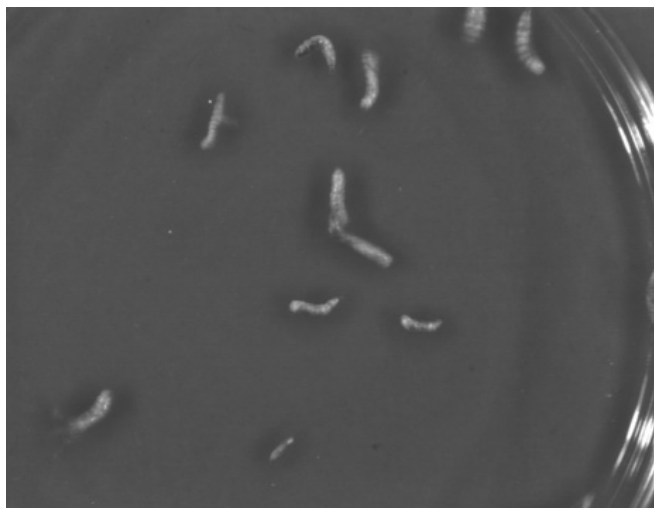
## Presentación del caso clínico

Femenino de 13 años de edad que habita en la ciudad de Puebla, que cuenta en casa con drenaje y agua potable. Su alimentación es suficiente en cantidad y calidad y acostumbra bañarse diariamente con cambio de ropa. Posee un esquema de vacunación completo. Refiere que en su patio viven algunas aves de corral.

Padecimiento actual: inició con cefalea, mialgias, astenia, ardor faríngeo, rinitis con tos seca moderada e hipertermia de 38° C. Es llevada al servicio de urgencias de un hospital público, en donde se efectúa el diagnóstico de rinofaringitis, probablemente bacteriana, prescribiéndose penicilina procaínica 400 000 UI intramuscular y clorfeniramina en tabletas durante cinco días. Persistiendo la sintomatología. A los tres días salieron de la paciente gusanos por nariz y boca en número de 10, por lo que es llevada nuevamente al servicio de urgencias en donde se le encuentra con 37.8° C de temperatura, tensión arterial de 100/70 mm Hg, pulso de 86

por minuto, faringe hiperémica, rinitis y se comprueba la salida de gusanos de color blancoamarillento, en número de 20, de 10 mm de longitud por 3 mm de ancho, activamente móviles que presentaban fotofobia hacia la lámpara de exploración ocultándose en la parte posterior de la rinofaringe y dificultando su extracción manual. Los gusanos extraídos fueron enviados al Departamento de Parasitología de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para su identificación. Se estableció el diagnóstico de miasis nasofaríngea y la paciente fue internada en el servicio de pediatría, en donde en dos días distintos fue sometida a anestesia general, se extrajeron 25 y 20 larvas, respectivamente, por el cirujano pediatra del hospital. El servicio de Otorrinolaringología prefirió la utilización de un método menos invasivo que el anterior, que consistió en el empleo de una solución de éter al 1%, la que inmoviliza a las larvas y facilita su extracción; por una fosa nasal se introdujo una sonda con la solución de éter y por la otra fosa nasal las larvas fueron retiradas con succión, esta irrigación se efectuó durante 10 a 15 min, después con el mismo procedimiento se llevó a cabo lavado con solución salina de 10 a 15 min. Este procedimiento se puede repetir varias veces al día según el número de larvas extraídas. En los siguientes cinco días se retiraron un total de 40 larvas. Se le suministraron antimicrobianos, y antiinflamatorios y fue dada de alta con curación diez días después de su internamiento.

*Reporte parasitológico.* Se recibieron 20 larvas vivas para su identificación, 10 de ellas se mantuvieron para enseñanza en gelosa sangre donde demostraron una gran voracidad (Fig. 1). Las otras cinco se mantuvieron en un frasco de plástico cerrado durante 30 días, lográndose el paso a pupa, y una de ellas a mosca adulta. Por el estudio de las larvas y el díptero adulto se estableció que se trataba de *Dermatobia hominis*, de la familia *Enterebriidae*. Ésta es una mosca de 12 mm de longitud, robusta, tiene el tórax velludo y no brillante en contraste con el abdomen (Fig. 2). Su aparato bucal es atrofiado, es ovípara y pone sus huevos en los tejidos. Éstos se transforman en larvas a los



**Figura 1.** Larvas de *Dermatobia hominis* extraídas de la nasofaringe de la paciente.



**Figura 2.** Estadios de pupa y mosca adulta de *Dermatobia hominis* obtenidas en el laboratorio.

siete días, las cuales son muy voraces. En aproximadamente 30 días pasan al estadio de pupa y después de 60 ó 70 días se forma el estadio adulto.<sup>4-6</sup>

### Discusión

La miasis humana es una parasitosis accidental, ya que lo frecuente es que se vean afectados los animales, sobre todo el ganado. Eventualmente puede afectar al hombre, dificultando el diagnóstico y el tratamiento debido a que se presenta en raras ocasiones. En el presente caso llamó la atención el aceptable aseo personal que presentaba la paciente, la cual acostumbraba el baño con cambio de ropa interior diario a diferencia de dos casos de miasis cutánea presentados en el hospital en el que los pacientes padecían de trastornos mentales, y mala higiene personal. Posiblemente se infectó porque en el patio existen animales cuyas heces, o cuando se encuentran heridos, atraen distintas especies de moscas aparte de la mosca doméstica. También contaban en el patio con una hamaca en la cual la paciente solía efectuar siesta durante las tardes. Es posible que al dormir profundamente y presentar rinofaringitis, de inicio probablemente

viral, el díptero se haya introducido en la nasofaringe atraído por la mucosa inflamada y el moco, efectuando oviposición, y después se haya retirado sin que la paciente se percatara. Los huevos habitualmente son depositados en la parte posterior de la nasofaringe no en las fosas nasales de donde podrían retirarse fácilmente.

Por lo que respecta al tratamiento, lo indicado es el retiro de larvas inmediatamente, el cual se puede efectuar utilizando dos métodos: bajo anestesia general o por el empleo de irrigación con solución de agua destilada con éter al 1%. Alternativamente se puede emplear solución de cloroformo al 20% en vaselina líquida.<sup>7</sup>

En este caso el cirujano pediatra utilizó la anestesia general debido a que en el hospital en que se formó habían observado algunos casos con gran destrucción de tejidos y no quiso exponer a la niña a este riesgo.

Con respecto al tratamiento no invasivo, utilizando solución de éter al 1%, empleado por el otorrinolaringólogo, éste refirió buenos resultados en dos casos anteriores ocurridos en adultos, por lo cual se prefiere este método siempre y cuando no haya iniciado una destrucción de tejidos, en lo cual se reco-

mienda la extracción con anestesia general. La decisión final la tomará el médico según el apoyo de que disponga en el momento del diagnóstico, y el estado en que se encuentre su paciente. El método no invasivo tiene la ventaja de que puede efectuarse sin recurrir a la internación, y pudiera ser útil en regiones rurales distantes del hospital, ya que cuando se deja avanzar la enfermedad es capaz de producir gran destrucción de tejidos y aún

la muerte.

Llamó la atención al grupo de trabajo que informa este caso que en la literatura nacional no existen informes reportados de miasis nasofaríngea por *D. hominis*, aunque en dos referencias personales nos hablaron de tres casos de miasis cutánea causados por dípteros, pero sin publicar. Y el presente trabajo es el primero a nivel nacional en que se logra obtener en el laboratorio la mosca adulta.

---

### MYIASIS OF NASOPHARYNX, BIOLOGIC CYCLE COMPLETED IN VITRO

**Introduction.** Myiasis is the parasitism of organs and tissues of warm-blooded vertebrates by the larvae of flies of different species.

**Case report.** Thirteen year old female. Her house is provided with running water and sewer she had contact with farm house poultry. She began presenting symptoms 5 days prior to admission she presented with nasal discharge and pharyngitis. Her temperature was 38° C. At emergency services the patient was diagnosed with bacterial pharyngitis. Penicillin and clorfeniramine were administered. Three days later, larvae started coming out of her nose and mouth. In total 10 larvae were documented. In emergency services at a hospital, physical examination revealed pharyngeal erythema and rinorrhea. The larvae were described as yellowish, 10 mm long and 3 mm wide. The worms were sent to the Department of Parasitology of the School of Medicine of Puebla, Mexico, where they completed the *in vitro* cycle and were identified as *Dermatobia hominis* (fly), belonging to the *Enterebriidae* family. In the hospital, 85 larvae were extracted from the patient. She discharged after 10 days of asymptomatic hospitalization.

**Conclusion.** Myiasis is not frequent and it can cause great tissue destruction. Antibiotic administration is generally not warranted unless there is evidence of concomitant superinfection.

**Key words.** Myiasis; larva; *Dermatobia hominis*.

---

### Referencias

1. Cruz LO. Miasis. En: Parasitología. 2ª ed. México D. F.: Méndez Editores; 1986. p. 425-30.
2. Organización Panamericana de la Salud. Entomología Médica. Washington, D C: OPS/OMS; 1964.
3. Brizuela TGB, González BCM, González BY. Miasis furunculosa por *Dermatobia hominis*, "Colmoyote". Artículo en línea. Medisan 2003; 7.
4. Guidi B, Olivetti G, Sbordoni G, Garcovich A. Diagnosis: cutaneous myiasis due to *Dermatobia hominis*. Eur J Dermatol. 2001; 11: 250-60.
5. Hecht JL, Mclaughlin M, Granter S. Botfly infestation (*Dermatobia hominis*). Arch Pathol Lab Med. 2001; 125: 405-11.
6. Logar J, Beovic B, Triller C, Rakovec S. Subcutaneous myiasis caused by *Dermatobia hominis*. Scand J Infect Dis. 2001; 33: 153-5.
7. Hoeprich PD. Miasis cutáneas. En: Tratado de enfermedades infecciosas. México: Salvat Editores; 1982. p. 870-2.