

MIASIS ORAL POR COCHLIOMYIA HOMINIVORAX (DIPTERA: CALLIPHORIDAE) EN UNA PACIENTE GERIATRICA

Olger Calderón*, Claudio Sánchez*, Janice Sandí**

KEY WORDS: Myiasis, Cochiomyia
hominivorax, Calliphoridae, primary
screwworm.

RESUMEN:

Se informa de un caso de miasis oral provocada por *Cochliomyia hominivorax* en una paciente de 75 años de edad. De la lesión se recuperaron aproximadamente 110 larvas de tercer estadio que perforaron el paladar duro y blando con compromiso de las cavidades periodontales maxilares y región sublingual (*Rev. Cost. Cienc. Med.* 1995, 16 (1, 2): (61-66))

INTRODUCCION

Las miasis son infestaciones de órganos y tejidos del hombre y animales vertebrados provocadas por larvas de moscas que al menos por un período de tiempo se ubican y alimentan de tejidos vivos o necróticos (1).

Según la clasificación de Bishop, modificada por James (2), la miasis humanas pueden ser agrupadas de acuerdo a la parte del cuerpo que se ve afectada por la infestación. De esta forma existen miasis traumáticas, cuan-

do el hábitat del parásito está relacionado con heridas abiertas: miasis de la nariz, boca y senos accesorios; miasis de la región anal y la vagina; miasis de la vejiga y conductos genitourinarios; miasis furunculares dérmicas y subdérmicas; miasis rampantes (larvas migrans dérmicas y subdérmicas) y miasis entéricas (gastrointestinales, gástricas o intestinales). Estas últimas también se denominan miasis accidentales y tienen lugar luego de la ingestión de larvas o huevecillos de mosca (2).

Las larvas productoras de miasis pueden ser parásitos obligados como es el caso de las especies *Dermatobia hominis* y *Cochliomyia hominivorax* entre otras, en las cuales el desarrollo larval ocurre únicamente en tejidos sanos de algún hospedador. También pueden ser parásitos facultativos (*Musca domestica*, *Cochliomyia macellaria*, etc.) en las que las larvas ocasionalmente hacen vida parasitaria, siendo lo normal que el desarrollo larval ocurra en materia orgánica en descomposición (2).

En Costa Rica, la mayoría de las miasis humanas son producidas por la mosca de tórsalo *Dermatobia hominis* (3, 4, 5, 6), que provoca usualmente miasis dérmicas furunculares. Otras especies de mosca que también se han encontrado provocando miasis humanas en el país son *Cochliomyia hominivorax* y *Cochliomyia macellaria* (2, 6, 7, 8).

En este trabajo se informa acerca de un caso de miasis oral provocado por *Cochliomyia hominivorax* en una pa-

* Centro de Investigación y Diagnóstico en Parasitología (CIDPA). Departamento de Parasitología. Facultad de Microbiología. Universidad de Costa Rica.

** Unidad de Postgrado en Geriátría y Gerontología. Universidad de Costa Rica. Hospital Nacional de Geriátría Dr. Raúl Blanco Cervantes. Caja Costarricense de Seguro Social.

ciente geriátrica, que causó un marcado detrimento en su estado general, lo que pudo haber sido un factor adicional que condicionó su deceso.

PACIENTE Y METODOS

La paciente fue internada en el Hospital Nacional Geriátrico Dr. Raúl Blanco Cervantes, en San José, Costa Rica, donde se diagnosticó la ocurrencia de una miasis oral. Las larvas fueron extraídas mecánicamente y conservadas en etanol de 70°. Veinte larvas fueron aclaradas en lactofenol y montadas entre cubreobjetos y portaobjetos, utilizando Medio Hoyer para su montaje (9). Se hicieron además preparaciones microscópicas individuales de aparato cefalofaríngeo y espiráculos posteriores para facilitar la identificación de las larvas. Dicha identificación se hizo, utilizando una clave dicotómica del "Servicio de Salud Pública" de U. S. Department of Health, Education and Welfare. USA (10).

CASO CLINICO

Paciente femenina, 75 años, vecina de Hatillo 6 (San José, Costa Rica), fue internada presentando un síndrome de inmovilización prolongado secundario a accidente vascular cerebral antiguo (15 años) y fractura de fémur derecho. En 1992 ingresó con síndrome séptico secundario a absceso miásico del paladar duro y blando que comprometió las cavidades periodontales, maxilares y región sublingual. El estudio de la lesión se realizó en el Servicio de Diagnóstico y Tratamiento del Hospital Nacional Geriátrico Dr. Raúl Blanco Cervantes, en donde se extrajeron cincuenta larvas y en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital San Juan de Dios, donde se obtuvieron aproximadamente sesenta más. Durante el último ingreso se documentaron exámenes de labora-

torio con los siguientes resultados: hemoglobina: 13,5 g/dL, leucocitos: 12400/mm³ (88% segmentados, 12% linfocitos), glicemia: 110 mg/dL, nitrógeno ureico: 11 mg/dL, creatinina: 1,1 mg/dL, sodio 138 mEq/mL, potasio 3,25 mEq/mL, examen general de orina: 12 leucocitos/campo 40X, 1 eritrocito/ campo 40X, resto normal. También, se le realizó un estudio radiológico en donde se determinó tórax normal y probable extensión del absceso miásico a senos paranasales maxilares. Se informó además de alergia a la penicilina, por lo que se dio cobertura con clindamicina y amikacina durante su ingreso.

La paciente manifestó cuadro de dolor precordial y falla hemodinámica compatible con infarto agudo del miocardio vs embolismo pulmonar masivo, cuyo compromiso hemodinámico no tuvo respuesta a maniobras de resucitación por lo que la paciente falleció.

RESULTADOS

Se analizaron las características diagnósticas que se usan para identificar larvas de moscas (10). En las larvas extraídas se pudieron observar las siguientes: presencia de un aparato cefalofaríngeo con brazos dorsales más largos que los ventrales (figura #1), espiráculos anteriores con diez o más aberturas (figura #1), espiráculos posteriores con tres hendiduras respiratorias rectas, peritremas incompletos con botón indiferenciado (figura #2) y troncos traqueales fuertemente pigmentados (figura #3). De acuerdo a la clave dicotómica de Stojanovich et al. (10), todas estas larvas correspondieron a formas de tercer estadio de *Cochliomyia hominivorax*.

DISCUSION

Las miasis orales, aunque poco frecuentes, suelen ser de consecuencias muy serias. Las principales especies de mosca que se han encontrado provocando estos cuadros son *Wohlfahrtia magnifica*, *Chrysomya bezziana*, *Oestrus ovis* y *Cochliomyia hominivorax* (2).

El hábitat parasitario de *Cochliomyia hominivorax* es obligatorio, lo que indica que las larvas de esta mosca no se pueden desarrollar en sustratos inertes (7). Por lo general los huevecillos de esta mosca son depositados en masas ovales, de 10 a 393 huevecillos cerca de heridas abiertas y la eclosión ocurre de 11 a 21 horas después de la oviposición. Las larvas penetran el tejido por su extremo anterior dejando los espiráculos posteriores expuestos, por lo que la mayoría de miasis provocadas por esta especie son del tipo dérmico o sub-dérmico (11).

En el caso que presentamos, podría sospecharse que la oviposición fue hecha directamente en la cavidad oral, ya que como consecuencia del síndrome de inmovilización, resultado del accidente cerebral vascular que la paciente sufrió, la misma mostraba problemas en mantener su boca cerrada. Al respecto Harwood & James (1) citaron un caso referido por Richardson, en Peoria, Illinois en 1883, en que un viajante procedente de Kansas sufrió una miasis por *Cochliomyia hominivorax*, cuya oviposición tuvo lugar en las fosas nasales. En este caso una descarga nasal pudo haber sido el atrayente para la mosca. Los autores informaron que se pudo recuperar más de 250 larvas que no sólo invadieron las cavidades nasal y oral, si no que también perforaron el paladar blando e invadieron las trompas de Eustaquio provocando la muerte al paciente.

En el caso que presentamos se pudo

recuperar alrededor de 110 larvas, lo que es compatible con los datos de oviposición que existen para esta especie (2). Las larvas recuperadas fueron en su totalidad de tercer estadio. El tiempo que suele transcurrir desde la oviposición hasta la aparición de estas larvas es de 5 a 6 días, lo que hace que el cuadro se presente súbitamente y con una evolución muy rápida que generalmente se acompaña de gran destrucción de tejido circundante. La ocurrencia de esta infestación en la paciente pudo haber sido un factor adicional en el deterioro de su estado general y pudo haber condicionado su deceso.

Como no existen medidas terapéuticas efectivas para el tratamiento de estos casos, llamamos la atención hacia los aspectos de tipo preventivo, sobre todo en pacientes geriátricos que muestren complicaciones como las de esta paciente. En este sentido la atención al anciano, el soporte familiar solidario y comunitario son fundamentales para su prevención efectiva.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Misael Chinchilla Carmona, Ph. d. de la Facultad de Microbiología en la Universidad de Costa Rica por las fotografías del material presentado y sus valiosas observaciones en la redacción de este manuscrito.

ABSTRACT:

We report a case of oral myiasis by *Cochliomyia hominivorax* in a 75 year old female patient. Approximately 110 third stage larvae were recovered from the lesion. There was a soft and hard palate perforation with compromise of periodontal and maxillary cavities and sublingual regions.

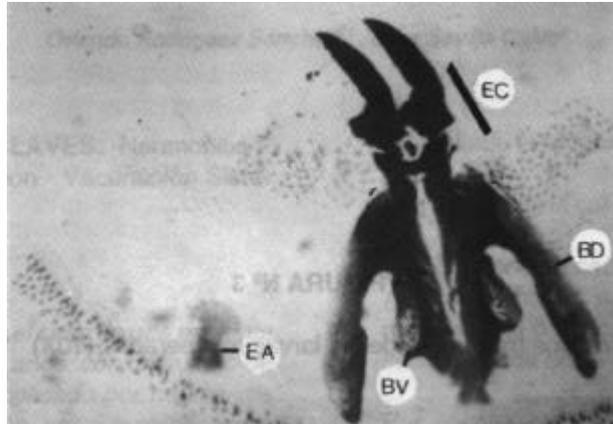
REFERENCIAS

- 1- Harwood, R & James, J. Myiasis.

- En: *Entomology in human and Animal Health*. Macmillan Publishing Co. 7 Edit. 1979. 548 pp.
- 2- James, M. T. *The flies that cause myiasis in man*. U. S. Dept. Agric. Misc. Publi. 1947. 175 pp.
 - 3- Céspedes, F; Arguedas, J; Guillen, G & Hevia, G. Dermatobiasis mortal. *Acta Médica Costarricense*. 1962.5:175-181.
 - 4- Peña-Chavarría, A & Kumm, H. Algunas consideraciones generales sobre las miasis cutáneas (tórsalo) en Costa Rica. *Rev. Med. Costa Rica*. 1939.3:635-641.
 - 5- Zeledón, R. Algunas observaciones sobre la biología de *Dermatobia hominis* y el problema del tórsalo en Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 1957. 5: 63-75.
 - 6- Morales, M. T. Las miasis en nuestros niños. Estudio de 35 casos. *Rev. Med. Hosp. Nal. Niños, Dr. Carlos Sáenz Herrera*. 1971. 6:95-102.
 - 7- Jirón, L F. Sobre moscas califóridas de Costa Rica (Diptera: Cyclorrhapha). *Brenesia*. 1979. 16: 221 - 222.
 - 8- Umaña, R. Algunas consideraciones sobre las miasis. Dos curiosas observaciones. *Anales del Hospital de San José (C. R.)* 1917. 2:105-114.
 - 9- Solano, M; Mairena, H & Calderón, O. *Artropodología Médica: Guía de Laboratorio*. Facultad de Microbiología. Universidad de Costa Rica. 1992. 99 pp.
 - 10- Stojanovich, Ch; Pratt, H & Bennington, E. Fly larvae: Key to some species of public health importance. En: *Pictorial keys to arthropods, reptiles, birds and mammals of public health significance*. U. S. Department of Health, Education and Welfare. National Communicable Disease Center. Atlanta, Georgia. Government Print Office. Washington. 1969. 192 pp.
 - 11- Baumgartner, D & Greenberg, B. The primary screwworm fly, *Cochliomyia hominivorax* (Coquerel) (Diptera: Calliphoridae) in Peru. *Rev brasil Biol*. 1983. 43: 215 -221.

FIGURA N°1

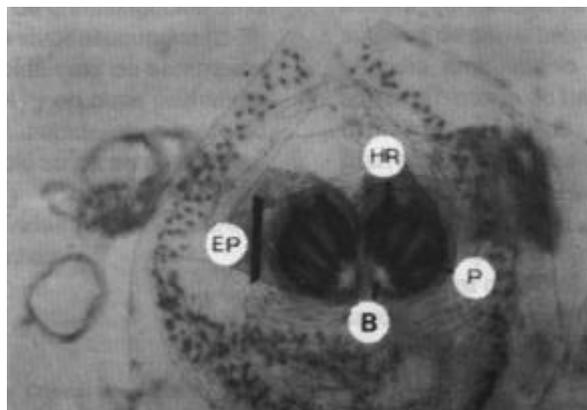
Detalle del aparato cefalofaríngeo y espiráculos anteriores de las larvas recuperadas (10X).



EC: Esqueleto cefalofaríngeo, BD: Brazos dorsales de esqueleto cefalofaríngeo, BV: Brazos ventrales de esqueleto cefalofaríngeo, EA: Espiráculo anterior.

FIGURA N°2

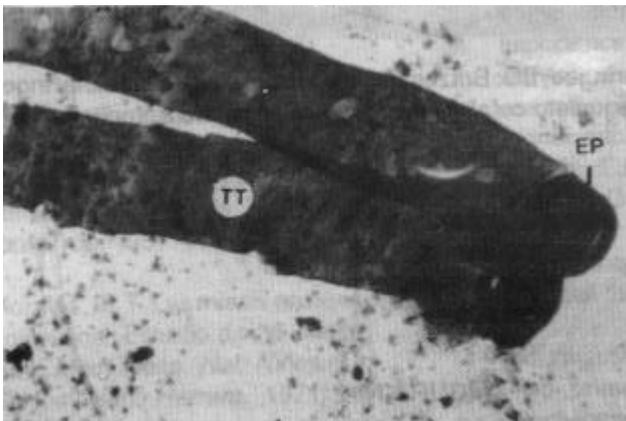
Espiráculos posteriores de larvas recuperadas (10X)



EP: Espiráculos posteriores, P: Peritrema, HR: Hendeduras respiratorias, B: Botón.

FIGURA N°3

Detalle de los troncos traqueales de las larvas recuperadas (10X)



TT: Troncos traqueales. EP: Espiráculos posteriores.