

## Revista Mexicana de Patología Clínica

Volumen  
Volume 48

Número  
Number 4

Octubre-Diciembre  
October-December 2001

*Artículo:*

### Gnatostomiasis ocular

Derechos reservados, Copyright © 2001:  
Federación Mexicana de Patología Clínica, AC

Otras secciones de  
este sitio:

- 👉 [Índice de este número](#)
- 👉 [Más revistas](#)
- 👉 [Búsqueda](#)

*Others sections in  
this web site:*

- 👉 [Contents of this number](#)
- 👉 [More journals](#)
- 👉 [Search](#)



[www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com)

# Gnathostomiasis ocular.

## Un caso más registrado en México

**Palabras clave:** Gnathostomiasis ocular,  
Veracruz, México.

**Key words:** Ocular gnathostomiasis,  
Veracruz, Mexico.

Recibido: 24/10/01  
Aceptado: 9/11/01

Rafael Lamothe Argumedo,\* Felipe Alarcón Ocegüera,\*\* Rosa María Sánchez Manzano\*\*\*

\* Laboratorio de Helmintología, Instituto de Biología Dr. Eduardo Caballero y Caballero, Instituto de Biología, UNAM. A.P. 70-153 México, D.F.

\*\* Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", IMSS, México.

\*\*\* Laboratorio de Helmintología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, México, D.F.

### Correspondencia:

Rafael Lamothe Argumedo

Laboratorio de Helmintología, Instituto de Biología Dr. Eduardo Caballero y Caballero, Instituto de Biología, UNAM. Tel.: 5622-9161 ext. 47822  
A.P. 70-153, México, D.F.

## Resumen

En este trabajo se presenta un caso más de gnathostomiasis ocular registrado en México. El parásito vivo se extrajo quirúrgicamente del ojo izquierdo del paciente, presentaba movimientos activos, tratándose de la forma larvaria de un nemátodo del género *Gnathostoma*, este caso representa el sexto registrado en México.

## Introducción

La gnathostomiasis es una enfermedad producida en humanos por las larvas de varias especies de nemátodos del género *Gnathostoma* que parasitan, en su forma adulta, el esófago o estómago de diversos tipos de mamíferos, principalmente felinos y cánidos; en el hombre, que es un huésped accidental, nunca alcanzan la madurez (salvo raras excepciones).

Al principio se manifiesta clínicamente como "larva migrans" subcutánea, formando un edema que produce escozor y doloroso al tacto, que cambia de lugar rápidamente; esta dermatitis migrante se manifiesta entre 30 y 40 días después de haber consumido carne de pescado de agua dulce crudo,

## Summary

A new case of ocular gnathostomiasis reported from Mexico is presented in this paper. The living parasite, that was surgically removed from left eye of a patient with active movements, was the larval form of a nematode of the genus *Gnathostoma*; this is the sixth case reported from Mexico.

generalmente en forma de cebiche, o mal cocido; la migración de la larva puede iniciarse en diferentes lugares del tórax o del abdomen y dirigirse a algún miembro tanto superior como inferior pero con cierta frecuencia llega a la cara y a veces al ojo.

## Caso registrado

Paciente masculino de 37 años de edad, de oficio chofer, transportista, originario y residente de Tula, Hgo. Su padecimiento se inicia el 12 de julio del año pasado, caracterizado por una súbita disminución de la agudeza visual del ojo izquierdo, acompañada de enrojecimiento y dolor; refiere que 15 días antes había comido cebiche de pescado en Cozoleacaque, Ver., por lo que acude a un oftalmólogo en Tula, Hgo.,

que le diagnostica panuveítis izquierda y le prescribe tratamiento; posteriormente, el mismo oftalmólogo descubrió posible parásito intraocular, remitiendo al paciente al Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza", en donde en la primera consulta no se detectó al parásito, ni por observación directa ni por ultrasonido ocular, sólo se notó sangrado en la cámara anterior; dos días después acude nuevamente y se detecta al parásito libre, móvil alojado en la cámara anterior del ojo izquierdo, así como panuveítis, acompañada de hipertensión ocular secundaria, por lo que se decide su ingreso al hospital.

A la exploración oftalmológica se encuentra en el ojo izquierdo una moderada cantidad de material mucoide, hiperemia conjuntiva mixta, córnea edematosa con estrías en "descement", iris irregular con algunas zonas de atrofia y la presencia del parásito, de 4 a 5 mm de longitud, libre y móvil.

El 8 de agosto del 2000 se efectúa la extracción quirúrgica del parásito y se lava la cámara anterior del ojo izquierdo; se obtiene la larva viva, la cual fue preparada en solución isotónica tibia y enviada para su identificación al Laboratorio de Helmintología de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN; después de haber sido observada tanto con el microscopio óptico como con el microscopio electrónico de barrido se identificó como una larva en estado III avanzado del género *Gnathostoma*.<sup>1</sup>

## Descripción de la larva

Es de forma alargada, cilíndrica, con los extremos redondeados, mide 2 mm de largo por 0.225 mm de ancho; viva presentaba en la parte externa color rojizo y en la interna pardo oscuro; se caracteriza por tener un bulbo cefálico espinoso con dos labios, cada uno con un par de papilas en medio de las cuales se abre la boca; el bulbo cefálico está separado del cuerpo por una ligera estrangulación y presenta cuatro hileras de ganchos quitinosos, cuyo número, forma y disposición tienen importancia taxonómica; el cuerpo

presenta numerosas hileras transversales de espinas cuticulares que se van haciendo más escasas conforme se acercan al extremo posterior del cuerpo, las papilas cervicales se encuentran al nivel de la hilera número 15.

El bulbo cefálico contiene en su interior dos pares de estructuras huecas llamadas ballonetes que comunican cada una con un saco cervical, los sacos cervicales son alargados y quedan libres en el pseudoceloma de la larva, probablemente funcionan como un mecanismo hidráulico en los movimientos de expansión y retracción del bulbo.

La boca comunica con una faringe en forma de clava y ocupa el primer tercio del cuerpo, se continúa con el intestino tubular grueso, que contiene una sola capa de células epiteliales cada una con 2 a 8 núcleos y que algunos autores han tomado como carácter taxonómico, el intestino termina en el ano el cual está situado ventral y subterminalmente en el extremo posterior del cuerpo.

## Discusión

Cada vez con más frecuencia se detectan casos de gnatostomiasis humana, pero desgraciadamente la mayoría de ellos no son publicados y por lo tanto no tenemos un registro confiable (*cuadro 1*); sabemos, por ejemplo, que en el año de 1999 en Nayarit la Secretaría de Salud registró 730 casos, además de 369 del IMSS, en total 1,099, pero no determinan el tipo de gnatostomiasis: cutánea, ocular, visceral o cerebral; suponemos que la mayoría son de tipo subcutáneo que es la forma más frecuente y la más fácil de diagnosticar, desde el punto de vista clínico.

Son pocos los casos de gnatostomiasis ocular registrados en México. Sin embargo, sabemos que de los dos primeros casos registrados en México (y al parecer en América), por los doctores Dionisio Peláez y Rodolfo Pérez-Reyes, uno de ellos se trató de gnatostomiasis ocular, en un paciente que se estableció en Culiacán, Sinaloa; el gusano fue extraído del ojo izquierdo del paciente por el Dr. E. López-Quinones del Hospital General del

**Cuadro I.** Distribución de la gnatostomiasis humana en México.

Estado	Población	Autor(es)-Año	No. casos
Sinaloa	Culiacán	Díaz Camacho (1997)	600
Nayarit	Tepic	Messina-Robles (1998)	570
		Álvarez-Guerrero (1998)*	1099
		Álvarez-Guerrero (1999)*	+ 1400
		Álvarez-Guerrero (2000)*	1386
		Álvarez-Guerrero (2001)*	465
Jalisco	¿?	Díaz-Camacho (2001)	3
	¿?	Gómez-Torres (1999)	1
	Mascota	Álvarez-Guerrero (2001)*	1
Aguascalientes	¿?	Gómez-Torres (2000)	1
Guerrero	Acapulco	N. Rojas (1991)	75
		Zenón Bravo (2000)	1
		Pérez-Polito (1997)*	80
		Contreras y Quintero (1998)*	1
Oaxaca	Zihuatanejo		
	Temazcal,		
	Tuxtepec	Martínez-Cruz (2001)*	1617
	Cerro de Oro		
Tamaulipas	Tampico	F. Kuri (2001)*	450
Veracruz	Tierra Blanca,	Martínez-Cruz (1989)*	250
	Cozoleacaque	Alarcón (2000)	1
Tabasco	Centla	Wong (2000)	1
Baja California	Ensenada	Álvarez-Guerrero (2001)*	1

\* Comunicación personal

Centro Médico Nacional, en junio de 1967, e identificado como una larva de *Gnathostoma* muy semejante a la de *G. spinigerum*; el ejemplar se extravió pero quedaron fotografías con las que se pudo hacer la identificación.

En 1988, el Dr. Filiberto Barcelata-Valladares, jefe del Departamento de Retina del Hospital de la Luz, presentó en el XVIII Congreso de Oftalmología un caso de gnatostomiasis ocular en un niño de siete años procedente de Tierra Blanca, Veracruz. El gusano del género *Gnathostoma*, localizado en el ojo izquierdo, fue destruido con rayos láser, sin reacción inflamatoria un año después del último examen (caso publicado en extenso en el boletín oftalmológico).<sup>2</sup>

En 1993, la Dra. Leticia Vázquez-Maya, del Hospital General del Centro Médico Nacional, obtuvo una larva viva de *Gnathostoma* del ojo izquierdo de una paciente de Usapanapa, Veracruz, que al pare-

cer había comido cebiche en Temazcal, Oaxaca (no sabemos si este caso fue publicado o no).

También en 1993, el Dr. Funata y colaboradores<sup>3</sup> del Hospital John Hopkins de Baltimore, Maryland (USA) registraron un caso de gnatostomiasis ocular en una mujer de 29 años que había venido a México y en Acapulco comió cebiche unas semanas antes de que presentara los primeros síntomas; éstos, se manifestaron como una línea de eritema, sin dolor ni comezón, sobre el seno izquierdo, que desapareció espontáneamente unos días después, ella niega cualquier disminución de la agudeza visual en el ojo izquierdo, así como dolor, fotofobia, fotopsia, epífora, sensación de cuerpo extraño o lesión de la conjuntiva; no hay antecedentes de trauma o disturbios visuales; el gusano fue extraído con una cánula de la cavidad vítrea con éxito y en un periodo de seis meses la paciente recuperó sus funciones normales.



Figura 1.

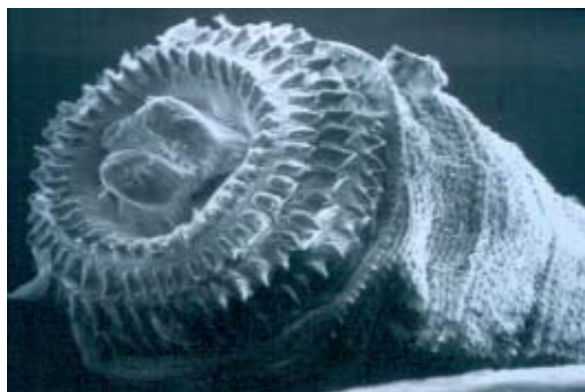


Figura 2.

En 1998, los Drs. E. Contreras-Arévalo y R. Quintero del Hospital de la Luz en México, D.F., extrajeron quirúrgicamente del ojo izquierdo de un paciente radicado en Zihuatanejo, Guerrero, una larva viva de *Gnathostoma*; no sabemos si este caso fue publicado o no. En octubre de 1999 fue presentado un caso de gnatostomiasis ocular en el XIV Congreso Latinoamericano de Parasitología celebrado en Acapulco, Guerrero por los doctores Gómez TF, Solís-Herrera A y Quintanar JL<sup>4</sup> de la Universidad Autónoma de Aguascalientes; la paciente, que había ingerido cebiche en el estado de Jalisco, fue diagnosticada clínicamente y tratada, en Aguascalientes, del ojo izquierdo con procedimiento quirúrgico y se obtuvieron resultados satisfactorios.

Mientras preparábamos este trabajo fue registrado otro caso por el Dr. Feliciano Wong-Ortíz<sup>8</sup> de Villahermosa, Tabasco; se trata de una niña de 15 años, procedente de Centla, que tenía una larva de *Gnathostoma* en el ojo izquierdo, el caso fue publicado en un diario local titulado "Avance Tabasco", el 23 de septiembre de 2000; la paciente negó terminantemente haber comido cebiche, ya que este platillo no le gusta; la larva fue extraída completa, viva y enviada para su identificación al Laboratorio de Parasitología de la UJAT.

## Agradecimientos

Agradecemos al M. en C. Luis García Prieto sus sugerencias, a la Bióloga Ma. Antonieta Arizmendi la traducción del resumen en inglés, al M. en C. David Osorio Sarabia habernos proporcionado la larva extraída por la Dra. L. Vázquez-Maya, a la Bióloga Ma. Esther Espíndola Sánchez del IPN, quien tomó las fotografías con el Microscopio Electrónico de Barrido, y, finalmente, a la M. en C. Berenit Mendoza Garfías por su asistencia técnica.

## Referencias

1. Akahane H, Lamothe AR, Martínez CJM, Osorio SD, García PL. A morphological observation on the advanced third stage larvae of Mexican *Gnathostoma*. *Japanese Journal of Parasitology* 1994; 43: 18-22.
2. Barcelata VF. 1988 Gnatostomiasis ocular subretiniana. *Bol Oftalmológico* 1988; 40: 61-69.
3. Funata M, Custis P, De la Cruz Z, De Juan E, Green R. Intraocular Gnatostomiasis. *Retina* 1993; 13: 240-244.
4. Gómez TF, Solís-Herrera A, Quintanar JL. Gnatostomiasis intraocular. Abstracts. XIV Congreso Latinoamericano de Parasitología. Acapulco, Gro., 1999.
5. Lamothe AR. Gnatostomiasis. *Anales del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México Serie Zoología* 1992; 63: 155-159.
6. Miyazaki I. *An Illustrated book of Helminthic Zoonosis*. Tokyo: International Medical Foundation of Japan, 1991: 494.
7. Peláez FD, Pérez-Reyes R. Gnatostomiasis humana en América. *Revista Latinoamericana de Microbiología* 1970; 12: 83-91.
8. Wong OF. Detectan larva en ojo de una adolescente de Centla. *Diario Avance Tabasco*, 23 de septiembre de 2000.