

# HUEVOS DE CÉSTODO PSEUDOFILIDEO EN PERROS, TATUMBLA, HONDURAS

*Pseudophyllidean eggs in dog, Tatumbula, Honduras*

Rina G. Kaminsky,<sup>1</sup> Carmen Groothousen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Profesor Titular V, Departamento de Pediatría, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras y Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario, Honduras.

<sup>2</sup>Estudiante Séptimo Año, Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH.

**Resumen.** Se documenta el primer hallazgo de huevos de un cestodo pseudofilideo, posible *Spirometra* spp., en heces de perro en un área rural de Honduras. -La esparganosis, una zoonosis potencial derivada de esta infección, se discute brevemente.

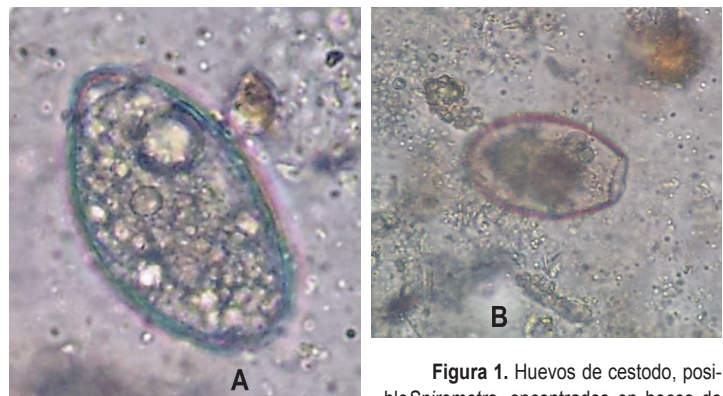
## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades zoonóticas por diferentes agentes virales, micóticos, bacterianos y parasíticos representan un riesgo importante en salud pública de cualquier país. Rabia transmitida por perros puede ser introducida también por animales silvestres reservorios, toxoplasmosis por ooquistes en heces de gatos jóvenes, leishmaniasis puede ser transportada inadvertidamente por perros que viajan como mascotas a otros países o áreas no endémicas; trichinelosis puede ser introducida en embutidos o por consumo de animales de caza no sospechados de estar infectados; tuberculosis bovina, larva migrans cutánea por larvas de *Gnathostoma* spp. en pescado crudo, toxocariasis, considerada por algunos como la parasitosis desatendida de mayor importancia a nivel mundial, son ejemplos de algunas zoonosis transmitidas por animales domésticos.<sup>1</sup>

Ocasionalmente puede encontrarse infección humana con larvas del cestodo *Spirometra* spp. llamadas spargana. Es una infección común en países asiáticos, Estados Unidos (más de 65 casos de Florida y la costa del golfo) y esporádicamente en Australia, Venezuela, Colombia y otros países en la región.<sup>2,3</sup> El gusano adulto es parásito en intestino de cánidos y felinos, hospederos definitivos. La infección al humano ocurre de varias maneras: al ingerir agua de estanques o lagos con los crustáceos *Cyclops* infectados; o por degustar crudos ranas, serpientes o pequeños mamíferos infectados; o por migración percutánea cuando por creencias populares se aplican cataplasmas de carnes crudas en partes enfermas como conjuntiva, vagina, etc. Las larvas o spargana migran por tejidos subcutáneos similar a una gnatostomiasis causando inflamación, eosinofilia o tumor en ojo.<sup>2</sup> Dos ejemplares adultos de *Spirometra mansoni* recuperados de dos gatos en Costa Rica constituyen el único informe de la presencia de este cestodo en la región.<sup>4</sup>

Durante una investigación sobre parasitosis intestinales en perros de diferente tenencia en Tegucigalpa y alrededores, se recobró huevos operculados identificados tentativamente como pertenecientes a un cestodo pseudofilideo. Esta comunicación documenta el hallazgo. Las microfotografías fueron tomadas con teléfonos móvil (Samsung Galaxy 2 y Nexus 5).

Se recibió en el Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario, muestras de heces de perros que habían sido recolectadas frescas y colocadas en refrigeración a 4°C durante no más de 4 días, provenientes de una calle de Tatumbula, zona rural localizada a 25 Kms al oeste de Tegucigalpa. Al examen microscópico de una de las muestras en una preparación en solución salina fisiológica, se reconocieron numerosos huevos con cáscara  $\pm 1$   $\mu$ m de grosor, lisa, color amarillo dorado, con un opérculo en el extremo más afinado que el extremo opuesto redondeado. Los huevos medían entre 65  $\mu$ m -70.1  $\mu$ m de largo por 32  $\mu$ m-35  $\mu$ m de ancho (10 huevos). El opérculo es visible en el extremo más fino (Figura 1 A); la Figura B muestra un huevo al cual se removió el opérculo por presión leve sobre el cubre-objetos. Se utilizó el método de Harada-Mori en placa de Petri<sup>5</sup> para tratar



**Figura 1.** Huevos de cestodo, posible *Spirometra*, encontrados en heces de perro en Tatumbula, Honduras. **A.** Huevo operculado en el extremo más fino, X400. **B.** Huevo sin opérculo, X400. Preparación en fresco, solución salina (Microfotografías tomadas con teléfono móvil de dos marcas diferentes).

Recibido para publicación el 04/14, aceptado el 12/14

Dirección para correspondencia: Rina G. Kaminsky, E mail: camilaestela12@yahoo.com

de embrionarlos y recobrar el coracidio.<sup>6</sup> Se revisó periódicamente varias suspensiones de 2 mg de las heces tomadas del Harada-Mori durante un máximo de tres semanas, pero los huevos habían degenerado en su mayoría posiblemente debido a la refrigeración anterior de las heces. Como no se conocía al dueño del perro, si hubiera, no fue posible obtener muestras adicionales de heces o recobrar el gusano adulto post tratamiento para tratar de identificar el gusano adulto.<sup>4</sup>

Los huevos operculados se identificaron tentativamente como pertenecientes a cestodos del género *Spirometra* spp., un género de cestodo pseudofilideo relativo al género *Diphyllobothrium*, parásitos con ciclo de vida complejo.<sup>6</sup> Los huevos excretados en las heces de perros o gatos infectados deben embrionar en agua dulce, donde desarrollan el coracidio u oncosfera de epitelio ciliado. Requieren dos hospederos intermedios para completar el ciclo biológico, *Cyclops* de agua dulce donde se forma el procercoide y peces de agua dulce, donde se

forma la larva plerocercoides o sparganum. Por predación en la cadena alimenticia, el sparganum puede pasar por varios hospederos paraténicos, incluyendo pájaros, reptiles y mamíferos. Los perros y gatos se infectan por ingerir la larva plerocercoides de carne cruda de hospederos intermediarios o paraténicos.

El informar sobre este hallazgo permite documentar la presencia de cestodos pseudofilideos infectando perros en Honduras, ampliar el registro local de parasitosis en animales domésticos, alertar sobre la posibilidad de esparganosis en personas que degustan el consumo de diversos productos animales crudos y estimular el interés en el estudio de enfermedades parasitarias.

#### Reconocimiento.

Se agradece a Samuel Urrutia y Javier Lagos, alumnos de Séptimo Año de la Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas UNAH, por tomar las microfotografías.

#### REFERENCIAS

1. Cutler SJ, Fooks AR, van der Poel WHM. Public health threat of new, re-emerging, and neglected zoonoses in the industrialized world. *Emerg Inf Dis* 2010; 16:1-7.
2. Wongkulab P, K Sukontason K, Chaiwarith R. Sparganosis: A Brief Review. *J Inf Dis Antimicrob Agents* 2011; 8:77-80.
3. Botero D, Restrepo M. Parasitosis humana. 4ª. Edición, Corporación para Investigaciones Biológicas, Medellín, Colombia, 2011.
4. Valerio I, Rodríguez B y Chinchilla M. Primer hallazgo de *Spirometra mansoni* en *Felis domesticus* de Costa Rica. *Parasitol Latinoam* 2004; 59:162-166.
5. Kaminsky RG. Manual de Parasitología. Técnicas para Laboratorios de Atención Primaria de Salud y para el Diagnóstico de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas. 3ra. Edición, Organización Panamericana de la Salud e Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal, 2014.
6. Miyazaki I. Helminthic Zoonosis. International Medical Foundation of Japan, 1991.

**Abstract.** First documented report of pseudophyllidean eggs, possibly *Spirometra* spp. recovered in feces from a dog in rural Honduras. Sparganosis, a potential zoonosis derived from it, is briefly discussed.