

# Estrongiloidiosis. A propósito de un caso clínico

**Palabras clave:** *Strongyloides stercoralis*, biopsia gástrica y duodenal.

**Key words:** *Strongyloides stercoralis*, biopsy gastric and duodenal.

Recibido: 31/08/2010

Aceptado: 23/09/2010

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/patologiaclinica>

Salomé Álvarez A,\* Janeth Salazar A,\* Elba Salazar A,\* Nicolás Vivar D\*

\* Servicio de Patología del Hospital Carlos Andrade Marín IESS Quito-Ecuador.

Correspondencia:

Dra. Elba Salazar A

Quito - Lope Ortiz de Aguilera S15-347 y Diego Mejía.

Fax: (00593) 25110216.

E-mail: dra\_elba\_salazar@yahoo.com.mx

209

## Resumen

*Strongyloides stercoralis* es un parásito único que tiene la capacidad de reproducirse dentro del ser humano, lo que explica su persistencia por muchos años. En este artículo se analiza el caso de un paciente varón de 48 años, nacido y residente en Quito, que acude por presentar dolor abdominal, hiperemia, deposiciones diarréicas recurrentes que no ceden con la medicación. Se le realiza una endoscopia digestiva con toma de biopsia gástrica y duodenal, mismas que son examinadas con coloración de hematoxilina eosina donde se encuentra la presencia del parásito en forma de larva y huevos.

## Abstract

*Strongyloides stercoralis* is a parasite that has the ability to reproduce within the human being, which explains its presence for many years. He examines the case of a patient man of 48 years, born and resident in Quito, go with abdominal pain, hyperemia and diarrheal stools recurring. Not cede entirely to medication. He was performed an endoscopy high with takes of biopsy gastric and duodenal, the same that are considered with colorations of haematoxylin-eosin, where the presence of parasite in the form of larvae and eggs.

## Introducción

Estrongiloidiosis es una parasitosis cuya presentación endoscópica e histológica es muy variada; se localiza principalmente en duodeno donde la larva madura a adulto hembra e induce varios patrones de reacción inflamatoria.<sup>1</sup> *Strongyloides* puede infectar al hombre a través de dos especies: *stercoralis* y *fuelleborni*. El primero es específico del hombre y el segundo es propio de primates

africanos, pero se ha visto en seres humanos de Oceanía. *Strongyloides* presenta varios estados: hembra adulta, larva rabditiforme, larva filariforme, y adultos hembras y machos de vida libre.<sup>2,3</sup> Generalmente vive en el duodeno y el yeyuno, ubicada entre los enterocitos y se abre a la luz intestinal. En condiciones normales no sobrepasa la muscularis mucosae. Las hembras adultas, normalmente no se encuentran en la materia fecal y sólo se ven durante el estudio de aspirados duodenales o exá-

menes histopatológicos. Por estudios en animales, se calcula que la tasa de mortalidad anual de las hembras adultas es de 10%.<sup>4</sup> En el ser humano no se identifican parásitos machos, y la hembra se reproduce por partenogénesis. Una vez que salen los huevos, se ubican dentro de los tejidos y rápidamente dan origen a la primera forma larvaria, la larva rabditiforme. Algunos han calculado el tiempo entre el ingreso del parásito por la piel y la producción de los primeros huevos en 12 días y otros en 28, con una producción aproximada de 15 huevos diarios por hembra y en otros estudios hasta 60 huevos diarios. No es posible recuperar huevos en la materia fecal, excepto en casos de diarrea severa.<sup>5,6</sup>

La infección se inicia por la penetración de las larvas filariformes que están en el suelo, atravesando la piel para circular por vía sanguínea; la larva es llevada a los alvéolos pulmonares y a través del epitelio aflora a los bronquios; de aquí va a la tráquea y faringe, donde es degllutida al esófago, pasa al estómago y puede llegar al duodeno y yeyuno; aquí la larva hembra por partenogénesis produce huevos, que eclosionan a larvas que no infectan y salen con las heces de nuevo al suelo, allí maduran y se activan y vuelven a iniciar otra infección. Como el parásito pasa por diferentes órganos y sistemas puede así infectar al sistema digestivo, al hígado, al cerebro, a la piel.<sup>8</sup>

La frecuencia mundial de las distintas parasitosis intestinales es alta, en especial en zonas geográficas donde las condiciones ecológicas favorecen la persistencia de los parásitos, además de características socioeconómicas de las poblaciones como pobreza, ignorancia y deficiente infraestructura; factores que comparten los países en vías de desarrollo.<sup>7</sup> En centros de referencia se observan formas severas de la enfermedad en proporciones de 1.5 a 2.5% de los pacientes con estrongiloidiosis.<sup>8,9</sup> La tasa de letalidad en las formas severas, como en la estrongiloidiasis diseminada, se calcula en 43% para pacientes sin inmunodeficiencia y en 77% para inmunocomprometidos.<sup>10,11</sup> Las principales

causas de muerte en este grupo son septicemia, choque séptico, falla respiratoria aguda y bronco-neumonías.<sup>12-14</sup>

## Presentación del caso

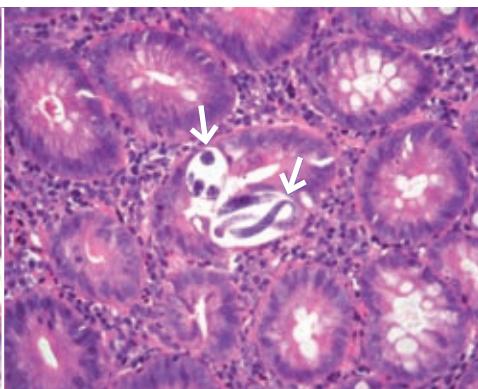
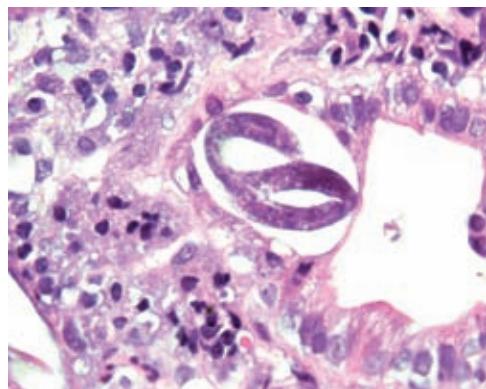
Hombre de 48 años, nacido y residente en Quito, que acude por presentar dolor abdominal, hipotremia, deposiciones diarreicas recurrentes que no ceden a la medicación. Se le realiza una endoscopia digestiva con la que se obtienen muestras de estómago y duodeno.

Estudio de histopatología. Macroscópicamente, se reciben: Rotulado biopsia gástrica: dos fragmentos de tejido blando, rosado, que miden entre 0.2 a 0.3 cm. Se procesa todo el material. Aparte se recibe rotulado: duodeno: cuatro fragmentos de tejido blando, de color blanquecino, rojizo, que miden entre 0.2 y 0.4 cm. Se procesa todo el material. Se examinan dos laminillas con coloración de hematoxilina eosina (H&E).

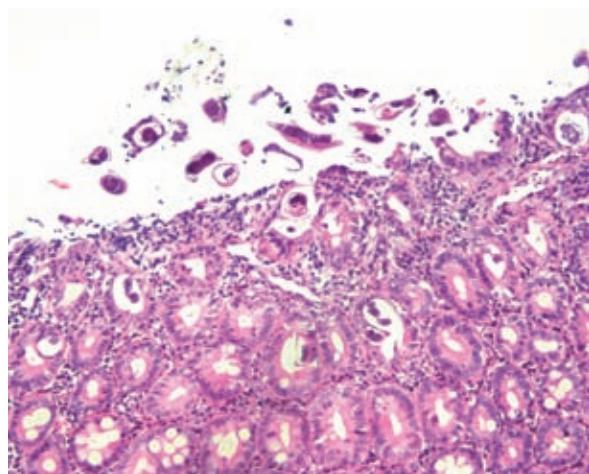
Microscópicamente en la biopsia gástrica se observa una gastritis crónica moderada con leve actividad más infección por *Helicobacter pylori*. Además, muestra parásito *Strongyloides stercoralis*. En los cortes de duodeno se observa mucosa que en la luz de las glándulas contienen huevos y larvas del parásito tipo estrongiloides, acompañado de moderado infiltrado linfoplasmocitario y escasos polimorfonucleares. Se llega al diagnóstico de duodenitis crónica activa leve con parasitosis por *Strongyloides* (figuras 1 y 2).

## Discusión

La infección por *Strongyloides* es única en el ser humano por su capacidad para reproducirse dentro de su huésped. Su importancia radica en la elevada mortalidad que se ve en la enfermedad diseminada. Se han descrito gastritis, úlcera gástrica, esofagitis, colitis tipo pseudomembranosa y ulceraciones aftoides en el colon. Muchos autores hablan de malabsorción causada directamente por el nemátodo.



**Figura 1.** Mucosa duodenal. Larvas y huevos en las glándulas. (H&E, 100X).



**Figura 2.** Mucosa duodenal erosionada con presencia de huevos de *Strongyloides* a nivel de la luz. (H&E, 40X).

La desnutrición severa puede ser un factor de estrés que altere la relación entre el parásito y el huésped y pueda llevar a formas severas de la parasitosis. El helminto puede, asimismo, producir cuadros de pseudoobstrucción intestinal, hepatitis granulomatosa, hipocalcemia marcada o simular una masa pancreática.

En el caso del presente estudio, el paciente debuta con un cuadro de tipo gastroenterológico severo, por lo que fue necesario prepararlo para la endoscopia con la toma de biopsias gástrica y duo-

enal, que fueron básicas para el descubrimiento de su patología y posterior tratamiento.

## Referencias

1. Grove DI. Strongyloidiasis: a conundrum for gastroenterologists. Gut 1994; 35: 437-440.
2. Simpson WG, Gerhardstein C, Thompson J. Disseminated *Strongyloides stercoralis* infection. South Med J 1993; 86: 821-825.
3. Gyorkos T, MacLean JD, Viens P, Chheang CH, Nelson E. Intestinal parasite infection in the Kampuchean refugee population 6 years after resettlement in Canada. J Inf Dis 1992; 166: 413-417.
4. Mandell G, Douglas R, Bennett J, (eds.). Principles and practice of infectious diseases. New York: Churchill Livingstone; 1995. p. 2530-2531.
5. Mahmoud AF. Strongyloidiasis. Clin Inf Dis 1996; 23: 949-953.
6. Pawlowsky ZS. Strongyloidiasis. Clin Trop Med Comm Dis 1986; 1: 636.
7. Hammond M, Robinson R. Endoreplication in the ovary, testis, and intestine of *Strongyloides stercoralis*. J Parasitol 1994; 80: 905-910.
8. Milder J, Walzer P, Kilgore G, Rutherford I, Klein M. Clinical features of *Strongyloides stercoralis* infection in an endemic area of the United States. Gastroenterology 1981; 80: 1481-1488.
9. Hammond M, Robinson R. Chromosome complement, gametogenesis, and development of *Strongyloides stercoralis*. J Parasitol 1994; 80: 689-695.
10. Domínguez A, Alzate A. La efectividad del albendazol en el tratamiento de la estrongiloidiasis en niños. Biomédica 2000; 8: 43-45.
11. Unger B, Iscoe E, Cutler J, Bartlett J. Intestinal parasites in a migrant farmworker population. Arch Intern Med 1986; 146: 513-515.
12. Walzer P, Milder J, Banwell J, Kilgore G, Klein M, Parker R. Epidemiologic features of *Strongyloides stercoralis* infection in an endemic area of the United States. Am J Trop Med Hyg 1982; 31: 313-319.
13. Petithory JC, Derouin F. AIDS and strongyloidiasis in Africa. Lancet 1987; 1: 921.
14. Liu LX, Weller P. Intestinal nematodes. In: Fauci A, Braunwald E, Isselbacher K et al (eds). Harrison's Principles of Internal Medicine. New York: McGraw-Hill; 1998. p. 1210-1211.