

Uncinariasis: Hallazgo incidental durante CPRE

Rafael Ángel G., MD.¹ Jorge Raad A. MD.² Jorge E. Pérez C. MD.³ Juan C. Marín, MD.⁴
Juan C. Hoyos, MD.⁵

RESUMEN

Se presentan tres casos de uncinariasis como hallazgo incidental durante un procedimiento de CPRE, Colangio Pancreatografía Retrógrada Endoscópica. Los pacientes no presentaban síntomas debidos a su parasitosis. La CPRE se llevó a cabo por ictericia obstructiva, encontrando coledocolitiasis en dos de los pacientes. Se revisa la epidemiología, ciclo de vida, patofisiología y tratamiento de la uncinariasis. No debemos olvidarnos que vivimos en un clima tropical propicio al desarrollo de diferentes enfermedades parasitarias que requieren un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Palabras Clave

Uncinaria, *Necator americanus*, Helmintos, Parasitosis Intestinales, CPRE, Obstrucción de la vía biliar.

SUMMARY

We found three patients harboring live *Necator americanus* parasites in the second part of the duodenum during ERCP, Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography, procedures. The patients did not have symptoms attributable to the parasitosis. ERCP was carried out because of obstructive jaundice, two patients were found to have stones in the common bile duct. The epidemiology, life cycle, pathophysiology and treatment of uncinariasis are reviewed. We must keep in mind the probability of finding parasites during endoscopic procedures in tropical climates where they are endemic.

Key Words

Uncinaria, *Necator americanus*, Worms, Intestinal Parasitosis, ERCP, Biliary obstruction.

INTRODUCCIÓN

La uncinariasis es endémica en nuestro país. La utilización del calzado y la mejoría en la adecuada dispo-

sición de excretas hace que cada vez veamos menos casos severos, con excepción de los niños. El diagnóstico de la enfermedad se hace generalmente por el hallazgo de los huevos en materia fecal. (1) Sólo encontramos un informe de un caso diagnosticado por endoscopia en la literatura mundial. (2)

DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS

Son 3 pacientes: dos hombres de 66 y 71 años y una mujer de 16 años. Todos viven en áreas rurales del departamento de Caldas en veredas de Arma,

¹ Cirugía General, Endoscopia Terapéutica, Profesor Universidad de Caldas, Servicios Especiales de Salud; Manizales.

² Profesor Titular, Universidad de Caldas; Manizales

³ Profesor Asociado, Universidad de Caldas

⁴ Profesor Cirugía General, Universidad de Caldas; Manizales

⁵ Residente II año, Cirugía Gastrointestinal y Endoscopia, Instituto Nacional de Cancerología; Bogotá

Anserma y Samaná. Todos fueron programados para CPRE por ictericia de tipo obstructivo y sospecha ecográfica de coledocolitiasis.

Durante el procedimiento endoscópico al llegar a la segunda porción de duodeno observamos entre 1 y 2 parásitos de 6 mm adheridos a la pared y con su porción distal móvil. Inicialmente nos desconcertó. (Figura 1) En el primer paciente se extrajo parcialmente un parásito y se envió a patología siendo informado como corte transversal de helminto. En el segundo paciente se logró sacar un parásito completo el cual fue identificado en el laboratorio de microbiología como un *Necator americanus*. (Figura 2)

En los dos pacientes de sexo masculino se realizó el tratamiento endoscópico de su coledocolitiasis. En la paciente mujer no se encontraron cálculos en el colédoco. Uno solo de los pacientes presentaba una anemia moderada, Hemoglobina de 10,5 gramos/dl.

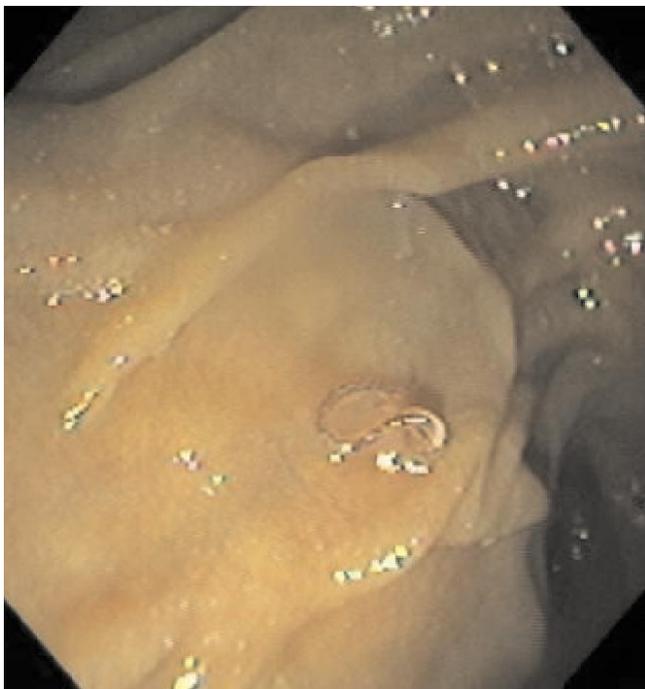


Figura 1. Apariencia durante la CPRE, del Parásito en la segunda porción del duodeno.

HISTORIA

El *Necator americanus* fue descrito por Stiles en 1902, de muestras recogidas en Galveston, Texas, lo que dio origen a la uncinariasis americana denominada también necatoriasis. (1) El parásito fue importado desde África en épocas de la conquista siendo introducido en los esclavos traídos por los conquistadores españoles.

EPIDEMIOLOGÍA

Se considera que anualmente mueren 3000 personas por causa directa de la uncinariasis: *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*. De ellos las dos terceras partes son hombres y la otra, mujeres. Esta cifra representa el 25% de todas las muertes mundiales atribuibles a parásitos helmintos. La principal causa de muerte en el mundo por parásitos sigue siendo el *Plasmodium falciparum* con 1.222.000 muertes anuales.

En algunas áreas de América como en Venezuela, Brasil y Colombia coinciden tanto el *Ancylostoma duodenale* como el *Necator americanus*, asociación que también es evidente el suroeste asiático. Las estimaciones indican que un millón de personas en el mundo, exceptuando a China donde se estiman en 194 millones, pueden estar infectadas con ambos parásitos. (3, 4)

MORFOLOGÍA

El *Necator americanus* hace parte de la familia *Ancylostomatidae*, razón por la cual comparte algunas características morfológicas con otros géneros de esta familia como *Ancylostoma*.

Los parásitos adultos viven fijados a la mucosa del duodeno y yeyuno principalmente; tienen un tamaño de 10 mm de longitud para los machos y aproximadamente 13 mm para las hembras. Machos y hembras se caracterizan por presentar una forma cilíndrica, delgada en su parte anterior, por estar flexionados hacia atrás y tener una cápsula bucal,

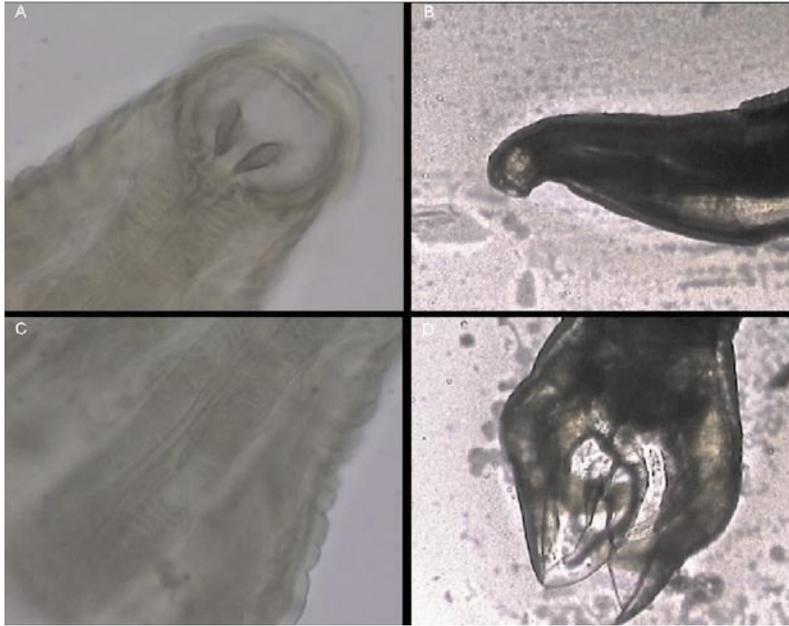


Figura 2. A- Cabeza con placas ventrales corantes y los dientes. B- Cabeza del parásito volteada hacia atrás para adherirse a la mucosa. C- Esófago musculado del parásito. D- Bolsa copulatoria de parásito macho.

bien desarrollada. Presentan también un esófago musculado que se contrae continuamente con el fin de absorber la sangre obtenida por la lesión mecánica producida por el parásito en la mucosa del intestino delgado.

La cápsula bucal en ambos sexos presenta un par dorsal y otro ventral de placas cortantes semilunares; esta característica permite diferenciar el *Necator* del *Ancylostoma*, ya que este último en vez de placas cortantes posee dientes; además el *Necator* también posee un par de lancetas triangulares subventrales y otro par subdorsal en el fondo de la cavidad bucal. (Figura 2)

El macho se diferencia de la hembra por presentar en el extremo caudal una bolsa de copulación con un par de cerdas de copulación largas que terminan en espolón. (1, 11)

CICLO VITAL

Las condiciones ambientales son muy importantes para que la larva rhabditiforme emerja del huevo

embrionado. Sin las condiciones adecuadas de humedad y temperatura como las encontradas en las zonas tropicales y subtropicales es imposible que se continúe el ciclo. (5, 6)

La patogénesis está en relación directa con el ciclo que hace el parásito en su estado larvario y adulto en el humano, desde la puerta de entrada, generalmente en la piel. Por lo tanto esta se circunscribe a piel y mucosas, alvéolos pulmonares e intestino delgado. A ello hay que agregarle que, siendo un parásito que puede perdurar largo tiempo en el intestino del huésped humano, las lesiones dependen del número de larvas que infectan, el número de larvas migratorias y el número de adultos que se desarrollan.

Tanto los síntomas como la patogénesis dependen del sitio en donde se encuentre la larva o el adulto del parásito, siendo más severos en los niños que permanentemente se exponen a la infección por la larva en lugares en donde las condiciones sanitarias son deficientes. Sin embargo, la mayoría de las lesiones con número reducido de parásitos pueden ser asintomáticas per se. Cuando hay un desequilibrio

nutricional o un número elevado de parásitos albergado en forma crónica por el huésped se presentan los signos y síntomas derivados de la infección.

Hay varias descripciones detalladas de las manifestaciones clínicas producidas por el *Necator americanus*. Para una rápida comprensión se pueden dividir por sectores anatómicos del huésped humano:

- a. Síntomas derivados de la penetración de la larva en el pie.
- b. Síntomas derivados del paso de la larva por los alvéolos pulmonares donde el síndrome de Loeffler es el más llamativo.
- c. Síntomas derivados de la presencia del adulto en el intestino y su capacidad hematófaga que se desprende de las lesiones de las vellosidades producidas por las estructuras bucales del parásito y el correspondiente sangrado constante, que algunos estiman que oscila entre 0,2 y 0,5 ml por día y por adulto, el cual produce una anemia ferropénica. (7)
- d. Las alteraciones hematológicas se refieren a una eosinofilia transitoria relacionado a con la migración del parásito por los pulmones, la presencia de eosinófilos en los tejidos del intestino delgado por la lesión directa del adulto sobre la mucosa y lámina propia que no alcanza a manifestarse en la sangre circulante. La disminución del hierro sérico es un dato importante en el diagnóstico de la anemia traducida en valores bajos de hemoglobina relacionada con las pérdidas de sangre producidas por los parásitos adultos y los factores nutricionales concomitantes. Según la cronicidad de la presencia del parásito, que puede llegar a permanecer más de 10 años en un huésped humano. (8)

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

El diagnóstico en general se hace por la presencia de huevos en las heces. El tratamiento de elección es el Albendazole en dosis única de 400 miligramos. (9, 10)

Es importante la prevención, con tratamiento de todos los enfermos, adecuadas medidas de eliminación de excretas, el uso de zapatos y el uso de guantes en jardinería.

Es raro encontrar uncinarias durante un procedimiento endoscópico. Sólo encontramos una referencia en la literatura. (2) Los parásitos son pequeños y pueden pasarse si no se observa cuidadosamente. Ayuda mucho la excelente visión de los videoendoscopios modernos. No me sorprendería que se comiencen a describir más casos teniendo en cuenta que además, ya contamos con la cápsula para la visualización del intestino delgado.

Referencias

1. Faust, EC; Russel, PF; Jung, RC., "Nematodos fasmidios parásitos del hombre", en Faust, EC; Russell, PF; Jung, RC, eds., *Parasitología Clínica*, Mallorca, España, Salvat, 1974, 305-307.
2. Dumont, A; Seferian, V; Barbier, P., "Endoscopic discovery and capture of *Necator americanus* in the stomach", en *Endoscopy*, 1993, 15(2): 65-6.
3. World Health Report 2003, World Health Organization, Ginebra, Suiza.
4. Hotez, OJ., "Infecciones por anquilostomas", en Guerrant, R.; Walter, D; Weller, PF, eds., *Enfermedades infecciosas tropicales*, Madrid, Elsevier-Science, 2002, 478-84.
5. García, LSH., *Diagnostic Medical Parasitology*, 4ª edic., Washington, ASM, 2001, 281-85.
6. Markell, E.; John, DT; Krotoski, WA; *Medical Parasitology*, 8ª edic., Philadelphia, Saunders, 1999, 283-85.
7. Gutiérrez, Y., *Diagnostic Pathology of Parasitic Infections with Clinical Correlations*, 2ª edic., Strongylida-Hookworms, Nueva York, Oxford University, 2000, 315-19.
8. Ash, LR.; Orihel, TC., "Intestinal Hemiminths", en Murray, PR., et al, eds. *Manual of Clinical Microbiology*, 7ª edic., Washington, ASM, 1999, 1425.
9. Rossignol, JF; Maisonneuve, H., Albendazole: placebo-controlled study in 870 patients with intestinal helminthiasis, *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 1983, 77(5): 707-11.
10. Nontasut, P; Singhasivanon, V; Prarinyanuparp, V, et al., "Effect of single-dose albendazole and single-dose mebendazole on *Necator americanus*", *Southeast Asian, J Trop Med Public Health*, 1989, 20(2): 237-42.
11. Botero, D; Restrepo, M., "Parasitosis intestinales por helmintos", en Botero, D; Restrepo, M., eds., *Parasitosis humanas*. 4ª edic., Medellín, Colombia, Corporación para investigaciones biológicas, 2003, 111-114.