

CAPÍTULO 15

PARASITISMO INTESTINAL EN ESCOLARES: ESTUDIO DE CASO EN UNA ESCUELA PRIMARIA DEL MUNICIPIO DE CAMPECHE



<https://doi.org/10.22533/at.ed.8901425070515>

Data de aceite: 20/06/2025

Baldemar Ake Canché

Facultad de Ciencias Químico Biológicas,
Universidad Autónoma de Campeche,
México

Eduardo Jahir Gutiérrez Alcántara

Facultad de Ciencias Químico Biológicas,
Universidad Autónoma de Campeche,
México

Tomas Joel López Gutiérrez

Facultad de Ciencias Químico Biológicas,
Universidad Autónoma de Campeche,
México

Román Alberto Pérez Balán

Facultad de Ciencias Químico Biológicas,
Universidad Autónoma de Campeche,
México

RESUMEN: Las enfermedades parasitarias han representado, a lo largo de la historia, una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel global, superando incluso las pérdidas humanas y económicas asociadas a los conflictos bélicos. Estas patologías afectan con mayor frecuencia a poblaciones que habitan en regiones con bajo desarrollo socioeconómico, donde factores como el clima cálido o

templado, el acceso limitado a servicios de salud, el saneamiento deficiente y la escasa educación sanitaria favorecen su persistencia y propagación. En contraste, en países con altos niveles de desarrollo social, médico y económico, las parasitosis han sido controladas o erradicadas. En algunas regiones de la República Mexicana, se ha documentado una prevalencia alarmantemente alta, con tasas que oscilan entre el 80 y el 100 % de la población afectada. Aunque los parásitos pueden invadir diversos órganos y sistemas, las infecciones del aparato digestivo son particularmente comunes, en gran medida asociadas a prácticas de riesgo como el fecalismo al aire libre. Esta problemática sanitaria refleja no solo una amenaza para la salud individual, sino también un importante desafío para la salud pública nacional.

INTRODUCCIÓN

El parasitismo es una interacción biológica en la cual un organismo, el parásito, depende metabólicamente de otro, el huésped, del cual obtiene recursos como nutrientes, hábitat y transporte, causando generalmente un daño directo

o indirecto. Esta relación puede generar alteraciones fisiológicas en el huésped, desde lesiones mecánicas e inflamación hasta toxicidad sistémica, lo que se traduce en síntomas como diarrea, vómitos, dolor abdominal, pérdida de peso, anemia y retraso en el crecimiento. (2).

Las infecciones parasitarias intestinales son altamente prevalentes en regiones con bajo nivel socioeconómico y deficiente infraestructura sanitaria, condiciones que están presentes en diversas comunidades del estado de Campeche, México. En estos contextos, la población infantil en edad escolar representa un grupo especialmente vulnerable debido a sus hábitos de higiene en formación, su contacto frecuente con ambientes contaminados y la limitada cobertura de programas preventivos en instituciones educativas (5).

Diversos estudios han demostrado que las parasitosis intestinales en escolares no solo afectan su salud física, sino también su rendimiento académico, desarrollo cognitivo y nutricional. En el municipio de Campeche, la falta de datos actualizados sobre la prevalencia y el tipo de parásitos que afectan a esta población limita el diseño de estrategias efectivas de intervención (5).

El presente estudio tiene como objetivo identificar y caracterizar los principales parásitos intestinales presentes en niños de una escuela primaria del municipio de Campeche, con el fin de generar evidencia que contribuya al diseño de programas de prevención, diagnóstico temprano y control en el ámbito escolar.

Mecanismos de Transmisión

Al hablar de vías de afectación parasitaria oral, hacemos referencias a mecanismos de transmisión por ingestión de alimentos y/o aguas contaminadas, por suelo y feco-oral (1). Las Enfermedades Parasitarias Transmitidas por Alimentos (EPTA) son las derivadas originalmente por agentes parásitos presentes en alimentos que afectan al consumidor, tanto a nivel individual como grupal (6) (7).

Diversos mecanismos pueden ser generadores de EPTA:

•Fecalismo directo: tener contacto con materia fecal de animales o de personas infectadas.

•Fecalismo indirecto: cuando se consumen alimentos o agua que han tenido contacto con vectores (moscas o cucarachas).

De acuerdo con la Secretaría de Salud, el 90% de las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA's) son de origen hídrico. La materia fecal de huéspedes o portadores infectados puede introducirse de diversas maneras en el agua. La más común es por descarga directa de aguas negras, los retretes rurales, fosas sépticas, letrinas (7).

Epidemiología de Parasitaria Intestinales en la Península de Yucatán.

De acuerdo con el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, en México, aproximadamente 7 de cada 10 personas tienen amibas y/o lombrices en los intestinos en zonas de alta prevalencia de parasitosis, tales como: Yucatán, Tabasco y Chiapas

RESULTADOS

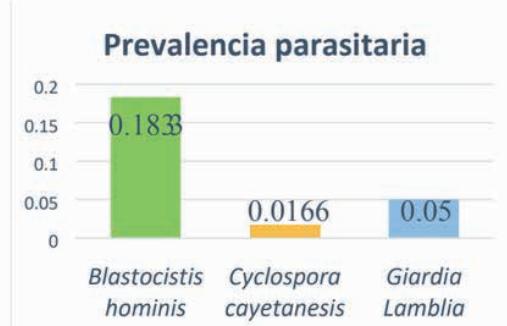
Campeche es un Estado en vías de desarrollo que presenta múltiples deficiencias, reuniendo las características y elementos favorables para mantener grandes índices de parasitosis, y facilitar la proliferación de los protozoarios.

Los principales parásitos protozoos intestinales que han afectado al Estado de Campeche, en un tiempo comprendido entre los años 2008-2016, de acuerdo información proporcionada por el Sistema Nacional de Salud, Secretaría de Salud y la Dirección General de Epidemiología, han sido *Blastocystis* y *Giardia lamblia*.

El estudio se efectuó de forma aleatoria y sin distinción de género y con una representatividad del 61.66% en el género femenino y un 38.33% de varones (Gráfica 1).



Gráfico 1: Se presenta la representatividad por género de la población estudiantil en estudio.



Blastocystis hominis es el parásito más frecuente en este análisis, seguido por *Cyclospora cayetanensis*.

La baja prevalencia de *Giardia lamblia* podría deberse a factores como medidas sanitarias efectivas o diferencias en la distribución geográfica.

Los resultados obtenidos en este estudio revelan una prevalencia significativa de infecciones parasitarias intestinales en niños de una escuela rural del municipio Campeche, México, con un 20% de muestras positivas (12/60). Los parásitos identificados—*Blastocystis hominis* (11 casos), *Giardia lamblia* (3 casos) y *Cyclospora cayetanensis* (1 caso)—coinciden con reportes previos en poblaciones pediátricas de zonas con condiciones socioambientales similares, donde la falta de saneamiento básico y la manipulación inadecuada de alimentos favorecen su transmisión (Quihui-Cota et al., 2017).

Factores asociados a la mayor prevalencia en niñas

La observación de que las niñas presentaron una mayor susceptibilidad a estas infecciones podría relacionarse con:

Hábitos de higiene: Aunque se asume que las niñas tienen mejores prácticas higiénicas, el contacto frecuente con agua contaminada (durante el lavado de manos o alimentos) podría incrementar la exposición a quistes parasitarios (Escobedo et al., 2016).

Manipulación de alimentos: Si las niñas participan más en actividades domésticas como el lavado de frutas/verduras, estarían en mayor riesgo si los recursos hídricos están contaminados.

Diferencias conductuales: Estudios sugieren que los niños suelen tener mayor exposición al suelo (juegos al aire libre), mientras que las niñas podrían estar más expuestas a vectores pasivos (alimentos mal lavados) (Freeman et al., 2017).

Implicaciones clínicas y epidemiológicas

Blastocystis hominis fue el parásito más frecuente (18.3% de las muestras), lo que concuerda con su carácter oportunista y su alta prevalencia en regiones tropicales (Tan, 2008).

La presencia de *Giardia lamblia* (5%) y *Cyclospora cayetanensis* (1.7%) refuerza la necesidad de vigilar la calidad del agua y los alimentos, ya que estos parásitos son indicadores de contaminación fecal (Shirley et al., 2018).

Limitaciones del estudio:

El tamaño muestral reducido ($n=60$) puede afectar la generalización de los resultados.

No se evaluaron variables como el acceso a agua potable o prácticas específicas de higiene, lo cual sería clave para intervenciones focalizadas.

Este estudio confirma la circulación activa de parásitos intestinales en escolares de Campeche, con *Blastocystis hominis* como el agente más prevalente. La mayor frecuencia en niñas sugiere que los factores de riesgo trascienden la higiene personal e incluyen determinantes ambientales y socioculturales. Estos hallazgos destacan la urgencia de implementar:

Programas de educación sanitaria enfocados en lavado de manos y desinfección de alimentos.

Monitoreo parasitológico periódico en escuelas de zonas vulnerables.

Mejoras en la infraestructura de saneamiento, especialmente el acceso a agua limpia.

Perspectivas futuras: Ampliar la investigación con estudios longitudinales que incluyan análisis moleculares de los parásitos y encuestas sobre hábitos higiénico-dietéticos permitiría diseñar estrategias más efectivas para reducir la carga de estas infecciones.

REFERENCIAS

Marcano Y, Suárez B, González M, Gallego L, Hernández T, Naranjo M. Cracterización epidemiológica de parásitos intestinales. Boletín de Malariología y Salud Ambiental. 2012 Agosto-Diciembre; LIII(2).

Cabello RR. Microbiología y Parasitología Humana. segunda ed. México: Editorial Médica Panamericana; 1999.

Biagi F. Enfermedades Parasitarias. Primera ed. Mexicana LPM, editor. México. D.F: Ediciones Científicas; 1997.

Universidad Autónoma de Campeche. Manual de prácticas de laboratorio de Parasitología. 2014 Agosto-Enero.

Virmania. BJRECSGIRLG. Pruebas básicas de laboratorio clínico en estudiantes secundarios del Colegio Julio María Motebelle del área de influencia del Centro de Salud No 2 de la ciudad de Cuenca. Tesis de Pregrado. Cuenca, Ecuador.: Lic. laboratorio clínico; 2011.

Tay Lara , Velasco Gutierrez. Parasitología Médica. Sexta ed. Lara T, editor. México D.F.: Editorial Mendez; 1996.

scobedo, A. A., et al. (2016). "Giardiasis in children: A systematic review." *Acta Tropica*.

Quihui-Cota, L., et al. (2017). "Prevalence of intestinal parasites in children from Northwest Mexico." *PLoS Neglected Tropical Diseases*.

Shirley, D. A. T., et al. (2018). "Cyclospora cayetanensis: A review of an emerging parasitic coccidian." *International Journal for Parasitology*.