



## ***INDICE***

Introducción	1
Marco Teórico	1
Justificación del Trabajo	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
Criterios de Inclusión	16
Criterios de Exclusión	16
Material y Métodos	16
Resultados	17
Conclusiones	18
Recomendaciones	18
Anexos	19
Referencia	20

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones gastrointestinales mundialmente consideradas entre las enfermedades más frecuentes, son producidas por una variedad de agentes virales, parásitos, hongos, bacterias y constituyen la principal causa de muerte en la primera infancia.

Entre las infecciones intestinales más frecuentes y sintomáticas se encuentran las producidas por protozoos, en especial *Giardia intestinalis*, parásito de amplia distribución mundial y de indudable acción patógena que puede causar diarreas disenteriformes, duodenitis, yeyunitis y puede colonizar la vesícula biliar, aunque no ha sido involucrada directamente en los cuadros de colecistitis (1, 2). Su mayor prevalencia se encuentra en zonas tropicales y subtropicales, donde afecta hasta el 30% de los adultos. Es más frecuente en niños, personas internadas en orfanatos o cárceles, homosexuales y viajeros. Es la parasitosis intestinal más frecuente en EEUU (3, 4). En México las cifras de infección por este parásito son muy variables, desde 1 hasta 60% de la población estudiada; la incidencia guarda estrecha relación con las condiciones sanitarias, vivienda, higiene personal y nivel educativo (5, 6).

La giardiasis, parasitosis intestinal producida por el protozoario *G. intestinalis* o *duodenalis*, (antes denominada *G. lamblia*) a pesar de ser una enfermedad muy común en el ser humano y causante de gran deterioro físico, pocas veces se considera como diagnóstico; casi siempre se relega a segunda o tercera opción, después de descartar ascaridiasis o amibiasis.

Esta parasitosis provoca gran ausentismo en los centros de trabajo y baja productividad laboral; además afecta el estado nutricional de los niños, su crecimiento y desarrollo, lo que justifica que se intente difundir la patogenia de la enfermedad, las medidas profilácticas para prevenirla y el tratamiento más eficaz para combatirla (7).

## CARACTERÍSTICAS DEL PARÁSITO

El agente etiológico de la giardiasis intestinal es *G. duodenalis* o *G. intestinales*.

Este parásito fue descrito por Antoine van Leeuwenhoek de sus propias heces en 1681. Por mucho tiempo se sospechó que *Giardia* era un patógeno exclusivo de animales hasta que en la década de 1970, mediante estudios epidemiológicos se evidenció que era una causa importante de diarrea en humanos (8, 9).

La distribución del parásito es cosmopolita y el grupo etario más frecuentemente afectado es el de los niños. *G. intestinalis* es el flagelado intestinal diagnosticado con mayor frecuencia en el intestino humano.

El parásito adopta dos formas: trofozoítos y quistes.

## TAXONOMÍA DEL PARÁSITO

*Giardia*

Reino: Protista

Phylum: Sarcomastigophora

Subphylum: Mastigophora

Clase: Zoomastigophorea

Orden: Diplomonadida

Suborden: Diplomonadina

Familia: Hexamitidae

Género: *Giardia*

Especie: *Giardia duodenalis*  
o *Giardia intestinalis*

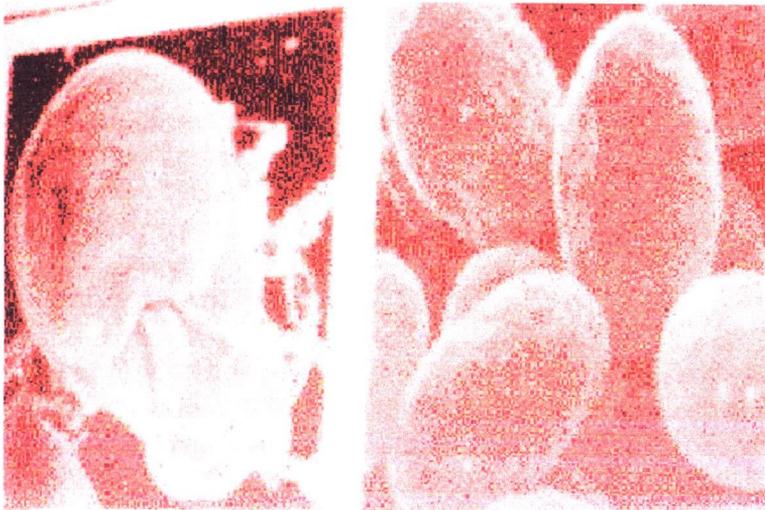
### Trofozoíto

Posee un tamaño de  $12-15 \times 6-8 \mu\text{m}$  ( $10-20 \times 7-10 \mu\text{m}$ ) Es de aspecto piriforme con una región dorsal convexa y dos axostilos centrales. Su región ventral es cóncava y posee un disco de succión o adhesivo de gran tamaño, que parece ser el órgano más importante para el enlace con la mucosa intestinal del hospedador. Contiene tubulina y giardina. Tiene 4 pares de flagelos (anterolateral, posterolateral, ventral y central) y un par de cuerpos parabasales centralizados. Estos impulsan al trofozoíto en forma desigual, similar a la caída de una hoja. Estructuralmente muestra 2 núcleos de igual tamaño y contenido, ambos con actividad transcripcional y 2 cuerpos medios que exhiben diferencias en su morfología lo que permite identificar varias especies de *Giardia*. Otros organelos celulares son el aparato de Golgi (descrito en trofozoítos que están en proceso de enquistamiento), lisosomas y ribosomas. No se han identificado mitocondrias ni retículo endoplásmico liso.

### Quiste

El quiste tiene una forma oval o redondeada, mide  $10 \times 8 \mu\text{m}$  ( $15 \times 5 \mu\text{m}$ ) y posee de 2 a 4 núcleos. El citoplasma contiene axonemas flagelares, vacuolas, ribosomas y fragmentos del disco ventral. Las estructuras internas que se observan en el trofozoíto, están contenidas de manera desordenada dentro del quiste (8, 10).

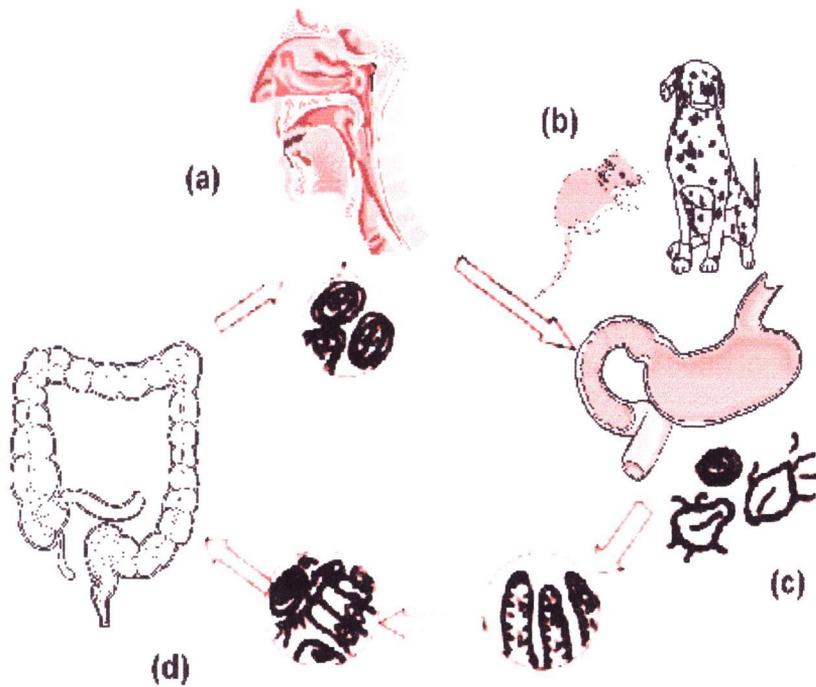
Uno de los aspectos relevantes en el estudio de esta parasitosis es conocer los mecanismos involucrados en la inducción del enquistamiento, con la finalidad de proponer estrategias para su control.



TROFOZOITO

QUISTE

**Formas de la *G. intestinalis*.**



**Ciclo vital de la Giardia. Ingestión de quistes (a), reservorios (b), Quistes y trofozoítos en la pared duodenal (c), expulsión de formas quísticas con las heces (d).**