



# Amebiasis, giardiasis y tricomoniasis

R. Cordero Bernabé, E. Oliver Galera, M.A. Martínez López-Tello y A. Alamillo Sanz

Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete. España.

## Palabras Clave:

- Ameba
- Giardia
- Tricomonas

## Keywords:

- Ameba
- Giardia
- Tricomonas

## Resumen

Las tres parasitosis de esta actualización (amebiasis, giardiasis y tricomoniasis) presentan una elevada prevalencia, un ciclo biológico sencillo y un mismo tratamiento de elección, los nitroimidazoles. Las tres entidades tienen una serie de peculiaridades biológicas: a) tanto la amebiasis como la giardiasis pueden presentarse de dos formas biológicas (quistes y trofozoitos), mientras que la tricomoniasis únicamente forma trofozoitos; b) la afectación clínica principal de la amebiasis y la giardiasis es a nivel del aparato digestivo, el colon en la amebiasis y el intestino delgado en la giardiasis, mientras que la tricomoniasis suele manifestarse a nivel del tracto genitourinario. El diagnóstico se basa en la visualización directa del parásito y/o el cultivo de las muestras y aislamiento del mismo, aunque cada vez más tienen más valor las técnicas de detección antigénica como la proteína C reactiva (PCR) o técnicas del método ELISA. El tratamiento suele ser farmacológico, siendo de elección los nitroimidazoles. Hasta el momento no hay vacunas eficaces para ninguna de estas enfermedades.

## Abstract

### Amebiasis, giardiasis and trichomoniasis

The three parasites of this update (amebiasis, giardiasis and trichomoniasis) have a high prevalence, a simple life cycle and one treatment of choice, the nitroimidazoles. The three entities have a number of biological characteristics: a) both amebiasis and giardiasis can occur of two biological forms (cysts and trophozoites), while only trophozoites form trichomoniasis; b) the main clinical involvement of amebiasis and giardiasis is in the digestive tract, the colon in amebiasis and giardiasis in the small intestine, while trichomoniasis usually manifests at the level of the genitourinary tract. The diagnosis is based on direct visualization of the parasite and/or cultivation of samples and isolation of the same, but increasingly have more value antigen detection techniques such as C-reactive protein (CRP) or ELISA techniques. Treatment is usually pharmacological, being election nitroimidazoles. So far there is no effective vaccines for these diseases.

## Amebiasis

Se define la amebiasis como aquella enfermedad parasitaria producida en los seres humanos por amebas de la especie *Entamoeba histolytica*<sup>1,2</sup>. Hasta el momento solo se ha reconocido a *E. histolytica* como la única ameba intestinal con poder

patógeno y causante de la amebiasis. Otras especies de *Entamoeba* que presentan una morfología similar como es el caso de *E. dispar* y *E. moshkovskii*, o aquellas que son morfológicamente distintas como *E. coli*, *E. chattoni*, *E. gingivalis*, *E. hartmanni* y *E. polecki* y otras especies como *Endolimax nana* y *Iadamoeba butschii* han sido consideradas organismos comen-

sales. Sin embargo, se han descrito casos en los que se ha implicado a *E. polecki*, *I. butschii* y más recientemente a *E. dispar* como posibles agentes causantes de diarrea, por lo que su avirulencia se ha puesto en entredicho<sup>3</sup>.

### Biología y estructura de *Entamoeba histolytica*

*Entamoeba histolytica* pertenece al suborden *Sarcodina*, clase *Lobosea* y familia *Entamoebidae*. Tiene dos formas vitales de presentación, como quiste (principal forma invasiva y de resistencia) o como trofozoito (forma infectiva y móvil).

Los trofozoitos tienen un tamaño entre 10 y 69 µm, aunque el rango habitual está entre 15 y 20 µm y su hábitat suele ser el colon en un ambiente anaeróbico, obteniendo su energía por fermentación. Presentan un núcleo de 3-5 µm de diámetro con un cariosoma pequeño y normalmente de localización central. El citoplasma tiene un aspecto granular y con numerosas vacuolas. La pared periférica del trofozoito que recibe el nombre de ectoplasma es hialina, transparente, retráctil y casi sin granulaciones<sup>1-4</sup> (fig. 1). Los pseudópodos son prolongaciones del ectoplasma y proporcionan una movilidad al parásito de aproximadamente 50 µm/seg. Los trofozoitos presentan una serie de moléculas con importantes funciones: a) la lectina galactosa N-acetilgalactosamina (Gal-GalNAc) implicada en la adhesión a las células del hospedador; b) las proteínas formadoras de poro o amebaporos, cuya misión es producir la lisis bacteriana o de las células eucariotas; c) cisteinproteasas, las cuales son las encargadas de romper las proteínas de la matriz extracelular, facilitando la invasión de la mucosa colónica; d) proteínas del citoesqueleto cuya misión es otorgar movilidad al parásito.

Los quistes son esféricos y con un tamaño que oscila entre los 10 y 20 µm, siendo el rango habitual entre 12 y 15 µm. Los quistes maduros o infectantes presentan 4 núcleos, mientras que en los inmaduros se pueden observar 1 o 2.

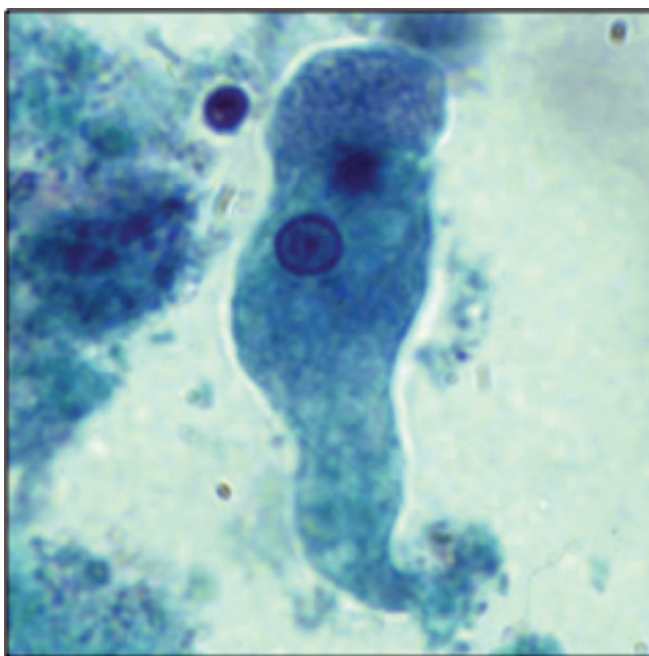


Fig. 1. *Entamoeba histolytica*.

Mediante la forma quística, los protozoos se defienden de los mecanismos externos de agresión, puesto que sobreviven a la cloración, al pH ácido del estómago y a ambientes húmedos con bajas temperaturas; sin embargo, son destruidos por el calor (más de 50 °C) o la congelación<sup>1,2,3</sup>.

### Ciclo vital

El ciclo vital de *E. histolytica* no es un ciclo complejo. Los quistes se eliminan en las heces, pudiendo llegar a sobrevivir durante semanas en un ambiente desfavorable; sin embargo, los trofozoitos se degeneran en cuestión de minutos una vez que están fuera del cuerpo. Los quistes van a contaminar tanto el agua como los alimentos. Una vez que se ingiere el quiste, estos van a llegar al intestino delgado donde va a tener lugar la exquistación de los mismos y, por ello, el desarrollo de los trofozoitos, los cuales serán potencialmente invasivos. Los trofozoitos pueden volver a enquistarse en el intestino grueso sin producir lesión a nivel de la mucosa, y así eliminarse por las heces en forma de quistes, resultando el proceso autolimitado y asintomático. Sin embargo, los trofozoitos también pueden adherirse a las células epiteliales del colon, iniciando así su invasión, lo que conlleva una amebiasis intestinal. Tras la invasión, los parásitos se pueden diseminar al hígado y desde allí a otros tejidos como la pleura, el pericardio o el pulmón, produciendo la amebiasis extraintestinal<sup>5</sup> (fig. 2).

### Epidemiología

Aproximadamente 500 millones de personas en todo el mundo están infectadas por *E. histolytica*/*E. dispar*, pero únicamente entre 34 y 50 millones de los infectados presentan sintomatología cada año. De ellos, se supone que anualmente mueren alrededor de 100.000 personas como consecuencia de la enfermedad<sup>3,6</sup>. Sin embargo, la mayoría de los individuos infectados por *E. histolytica* permanecen asintomáticos. En la mayoría de los países industrializados *E. dispar* es 10

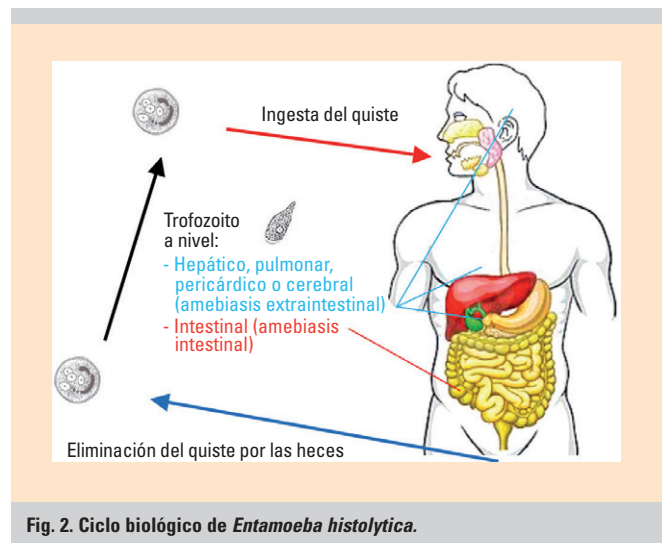


Fig. 2. Ciclo biológico de *Entamoeba histolytica*.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3808549>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3808549>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)