Galería Fotográfica

Rev Peru Med Exp Salud Publica

**CAPACIDAD PREDATORA DE TROFOZOITOS DE**

***Trichomonas hominis* PARA DESTRUIR Y/O FAGOCITAR A**

# Blastocystis hominis

**Predatory capacity of trophozoites of *Trichomonas hominis***

## to destroy and/or phagocytose *Blastocystis hominis*

Rito Zerpa Larrauri [[1]](#footnote-1), [[2]](#footnote-2), Alina Huiza 2, Celia Paucar 2, Yrma Espinoza 2, César Cabezas 2,[[3]](#footnote-3)

|  |  |
| --- | --- |
| *Trichomonas hominis* es unprotozoarioconsiderado comensal del intestino grueso (1) que no invade la mucosa; el trofozoito mide entre 8-14 um, con tres a cinco flagelos, y uno que se extiende a lo largo de la membrana ondulante y emerge en el extremo posterior. Posee un núcleo ovoide con cariosoma central, no se conoce el estadio de quiste. *Blastocyctis hominis* es un protozoario que puede tener entre 2 a más de 100 um de tamaño.  Es frecuente encontrar coinfección de parásitos intestinales (2); sin embargo, si bien se ha descrito interacción de parásitos en el tracto vaginal (3), en la literatura mundial no se ha encontrado referencias de la capacidad predatoria de trofozoitos de *Trichomonas hominis,* en casos de coinfección con *Blastocystis hominis* en tracto digestivo. | En estas imágenes se muestra la capacidad predatora de los trofozoitos de *Trichomonas hominis* para destruir y/o fagocitar a *Blastocystis hominis.* Para poder evidenciar esta capacidad se realizó un estudio observacional y descriptivo en el Instituto Nacional de Salud del Niño y el Instituto de Medicina Tropical “Daniel Alcides Carrión” de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima, Perú.  Se trabajó con trofozoitos de *Trichomonas hominis* en coinfección con *Blastocystis hominis* procedentes de muestras fecales humanas, en medio de cultivo de Pavlova modificado. La capacidad predatora de *T. hominis* contra *Blastocysstis hominis* se observó al examen microscópico en montaje húmedo, imágenes que fueron registradas en microfotografías y videos (Figuras 1,2,3,4,5,6 y 7). |



**50**

**μm**

**50**

**μm**

**A**

**B**

**Figura 1. A)** Se observa un *Blastocystis sp.* gigante y trofozoitos de *Trichomonas hominis* en su periferie. **B)** En la parte superior se aprecia un trofozoito de *Trichomonas* penetrando y rompiendo la pared de *Blastocystis sp.* gigante - flecha horizontal; además se aprecia al lado izquierdo del *Blastocystis sp.* a una *Trichomonas* en proceso de división atipica, fisión binaria transversal - flecha vertical. ([video 1](https://www.youtube.com/watch?v=lZ-KqCy1QK4))

168

Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(1):168-70. *Trofozoitos de Trichomonas hominis*



**10**

**μm**



**10**

**μm**

**Figura 2.** Se observa un trofozoito de *Trichomonas hominis* con cuatro *Blastocystis* fagocitados y doble intento de fagocitosis de *Blastocystis* por un citostoma elástico de *Trichomonas*, ubicado al final de la membrana ondulante, que aparece y desaparece en la fagocitosis ([video 2](https://youtu.be/3vkzTjRNz6M))



**10**

**μm**



**10**

**μm**

**Figura 3.** Se observa un trofozoito de *Trichomonas hominis* con cinco *Blastocystis* fagocitados e intento de fagocitosis de *Blastocystis* por un citostoma elástico de *Trichomonas* ([video 3)](https://youtu.be/dwX4dOZqaYc)

**Figura 4.** Se observa un trofozoito de *Trichomonas hominis* con cinco *Blastocystis* fagocitados e intento de fagocitosis de *Blastocystis* por un citostoma elástico de *Trichomonas*, además se observa la expulsión de un *Blastocystis* [(video 4)](https://www.youtube.com/watch?v=zTLd2K0T1DQ)

**Figura 5.** Se observa un trofozoito de *Trichomonas hominis* con ocho *Blastocystis* fagocitados e intento de fagocitosis de *Blastocystis* por un citostoma elástico de *Trichomonas*; además se observa la expulsión de un *Blastocystis* ([video 5](https://www.youtube.com/watch?v=u1azmEcaKSY))

169

Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(1):168-70. *Zerpa Larrauri R et al*



**10**

**μm**



**10**

**μm**

**Figura 6.** Se observa un trofozoito de *Trichomonas hominis* **Figura 7.** Se observa un trofozoito de *Trichomonas hominis* con con siete *Blastocystis* fagocitados e intento de fagocitosis de siete *Blastocystis* fagocitados (izquierda) y una *Trichomona* más *Blastocystis* por un citostoma elástico de *Trichomonas* ([video 6)](https://youtu.be/Rjm9cobMfz8) pequeña con tres *Blastocystis* fagocitados (derecha) ([video 7)](https://youtu.be/eEK3iXWBFJU)

### Referencias Bibliográficas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.  2. | Aucott JN, Ravdin JI. [Amebiasis and “nonpathogenic” intestinal protozoa.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8254155) Infect Dis Clin North Am. 1993; 7(3):467-85.  Haghighi A, Khorashad AS,  [Nazemalhosseini Mojarad E](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nazemalhosseini%20Mojarad%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=19084249), *et al*. Frequency of enteric protozoan parasites among patients with gastrointestinal complaints in medical | 3. | centers of Zahedan, Iran [Trans R Soc](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19084249) [Trop Med Hyg.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19084249) 2009 May;103(5):4524. doi: 10.1016/j.trstmh.2008.11.004.  [Street DA](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Street%20DA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=6421451), [Wells C](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wells%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=6421451), [Taylor-Robinson](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Taylor-Robinson%20D%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=6421451) [D](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Taylor-Robinson%20D%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=6421451), [Ackers JP](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ackers%20JP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=6421451) *et al*. Interaction between Trichomonas vaginalis and other pathogenic micro-organisms of the | human genital tract. [Br J Vener Dis.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Trichomonas+hominis+phagocitosis) 1984 Feb;60(1):31-8.  ***Correspondencia:*** *Rito Zerpa Larrauri Dirección: Av. Rio Marañón 436, Los Olivos. Lima, Perú.*  *Teléfono: (511) 528-1538*  *Celular: (511) 9977-51043*  *Correo electrónico: rzerpa43@yahoo.com* |

170

***La ciencia al servicio de la población***

**Ahora compartimos con el ciudadano publicaciones científicas**

**de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**



DIARIO

1. Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima, Perú. [↑](#footnote-ref-1)
2. Instituto de Medicina Tropical Daniel Alcides Carrión, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. [↑](#footnote-ref-2)
3. Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

   Recibido: 09-02-15 Aprobado: 08-07-15

   **Citar como:** Zerpa LarrauriR, Huiza A, Paucar C, Espinoza Y, Cabezas C. Capacidad predatora de trofozoitos de *Trichomonas hominis* para destruir y/o fagocitar a *Blastocystis hominis*. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(1):168-70.doi: 10.17843/rpmesp.2016.331.2019 [↑](#footnote-ref-3)