

Phaenicia sp., INFECTADA CON *Herpetomonas* sp.

(*Phaenicia* sp., INFECTED WITH *Herpetomonas* sp.)

Luis Traviezo Valles¹, María Alejos², María Antonini², Daniela Ramírez²,
Arianna Tovar², Miguel Pérez², Carlos Escobar², Francis Pérez².

¹Sección de Parasitología Médica, Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”
UCLA, Barquisimeto, Venezuela. ²UCLA, Decanato de Ciencias de la Salud.

Email: ltravies@ucla.edu.ve

Señor Editor

Los Tripanosomátidos o la familia *Trypanosomatidae*, son protozoarios que se caracterizan por tener un solo flagelo y estar distribuidos ampliamente en la naturaleza parasitando plantas, vertebrados e insectos, siendo estos últimos sus principales hospedadores, ya que en las últimas décadas, se han identificado (aproximadamente) unas 350 especies de estos artrópodos como sus hospedadores monoxenos, siendo las moscas, algunos de sus insectos anfitriones, tal que existen estudios que señalan infecciones de tripanosomátidos en el 31% de las *Calliphoridae* analizadas ^{1,2}.

En medicina, los tripanosomátidos más conocidos, son los responsables del Mal de Chagas (*Trypanosoma cruzi*) y de la leishmaniasis (*Leishmania* sp), estos se identifican, morfológicamente por presentar un único flagelo que emerge del extremo anterior o insertado lateralmente, de ellos se observan diversas formas evolutivas tales como el amastigote (leishmanial), promastigote (leptomonal), epimastigote (critidial), tripomastigote (tripanosomial) y en el caso particular de las *Herpetomonas*, la forma opistomastigote (herpetomonadal), la cual es característica de este género, distinguiéndose por ser elongada y por presentar su flagelo posterior al núcleo (postnuclear), pasando a través de un surco a lo largo de la célula, también carece de membrana ondulante. ¹⁻³

En un trabajo de campo en noviembre del año 2017, realizado en la Población de Los Rastrojos, en el municipio Palavecino, estado Lara, Venezuela, con trampas ecológicas, se capturaron 250 adultos hembras de *Phaenicia* sp., las cuales eran lavadas con solución salina isotónica (0,85%), solución que era colectada y luego centrifugada a 3000 rpm durante 10 minutos, para luego descartar el sobrenadante y utilizar el sedimento, el cual era montado entre láminas y laminillas, para ser observado al microscopio con aumento de 100X y luego de 400X, tal que en 10 individuos adultos hembras de *Phaenicia* sp, se pudo observar que estaban infectados con *Herpetomonas* sp., (hallazgo descrito por primera vez en esta región de Venezuela) consiguiéndose las formas paramastigotas, opistomatigas y promastigotas (Figuras 1 y 2), que son los tres morfotipos característicos del género *Herpetomonas*, el cual presenta más de 40 especies descritas y en el presente caso, su importancia médica radica en que aunque el género *Herpetomonas*, nunca se había reportado como patógeno para el hombre; en los últimos años se han detectado pacientes inmunosuprimidos con VIH, infectados con *Herpetomonas*, lo que ocasionaba en estos afectados, características clínicas similares a las de leishmaniasis visceral y a leishmaniasis cutánea difusa. De tal manera que, al haber encontrado *Herpetomonas* infectando a estas especies de moscas productora de miasis, se podría presumir que al dejar las larvas parásitas en los inmunosuprimidos, también los podrían infectar con estos tripanosomátidos monoxenos y subsecuentemente presentar una clínica asociada, cosa que, en condiciones normales, nunca ocurriría en “inmunocompetentes”, ya que las *Herpetomonas* no podrían sobrevivir, ni producir, una morbilidad detectable en condiciones normales. ¹⁻⁶



FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de la presente carta.

REFERENCIAS

- 1) Borghesan T, Campaner M, Matsumoto T, Espinosa O, Razafindranaivo V, Paiva F et al. Genetic Diversity and Phylogenetic Relationships of Coevolving Symbiont-Harboring Insect Trypanosomatids, and Their Neotropical Dispersal by Invader African Blowflies (Calliphoridae). *Front Microbiol.* 2018. 9: 131. [Internet]. [citado 6 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5808337/>.
- 2) Reyes A, González A, Martiradonna G, Oviedo M, Soto A, Arrivillaga J. Diagnóstico de *Herpetomonas* sp. en *Musca doméstica*, y su implicación en terapia larval. *BOL MAL SALUD AMB.* 2010; 50(2): 315-318.
- 3) Podlipaev S. Insect Trypanosomatids: the Need to Know More. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2000; 95(4): 517-22,
- 4) Morio F, Reynes J, Dollet M, Pratlong F, Dedet J, Ravel C. Isolation of a Protozoan Parasite Genetically Related to the Insect Trypanosomatid *Herpetomonas samuelpessoai* from a Human Immunodeficiency Virus-Positive Patient. *JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY.* 2008; 46(11): 3845-47.
- 5) Chicharro C, Alvar J. Lower trypanosomatids in HIV/AIDS patients. *Ann Trop Med Parasitol.* 2003; 97(1): 75-78.
- 6) Dedet J, Roche B, Pratlong F, Cales D, Jouannelle J, Benichou J, Huerre M. Diffuse cutaneous infection caused by a presumed monoxenous trypanosomatid in a patient infected with HIV. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1995; 89(6):644-46.



Figura 1. *Herpetomonas* con su flagelo anterior en solución salina isotónica, aumento de 400x.



Figura 2. *Herpetomonas* en solución salina isotónica, aumento de 400x.