

Amastigotes de *Leishmania spp.*

Leishmania spp. amastigotes

César A. Cabrejos-Montalvo ^{1,a}, Katherine E. Ipanaqué-Muñoz ^{1,a}

El género *Leishmania* comprende protozoarios parásitos pertenecientes a la Familia Trypanosomatidae y al Orden Kinetoplastida, cuya principal característica estructural es la de poseer un orgánulo citoplasmático: el kinetoplasto (forma de bastón). La presencia de este último, es de importancia en la identificación morfológica de las fases evolutivas del género *Leishmania*.

El ciclo evolutivo, transcurre en dos huéspedes: un vertebrado (el hombre) y un invertebrado (un insecto, la hembra hematófaga de un flebótomo del género *Lutzomyia* (Diptera, Psychodiidae). En el flebótomo, dos formas evolutivas se desarrollan en el tubo digestivo: una forma flagelada, las promastigotes (de forma fusiforme), con capacidad de multiplicarse asexualmente por división binaria longitudinal; y otra forma, para pre-adaptarse al parasitismo intracelular en el hospedero mamífero, las promastigotas metacíclicas o formas infectantes. Cuando el insecto pica un vertebrado susceptible, las formas metacíclicas son inoculadas en la piel y dermis, y son fagocitadas por las células del Sistema Fagocitario Mononuclear (SFM). Las células invadidas permiten la transformación de las formas flageladas en formas amastigotes (de forma ovoide o esférica), en el interior de las vacuolas parasitóforas. Los amastigotes de *Leishmania* tienen la capacidad de evadir las células del SFM y, además de multiplicarse por división binaria simple asexual. Muchas de esas células liberan los amastigotes, en tanto que otras células, fagocitan los parásitos diseminando así el parasitismo en los tejidos, nódulos linfáticos y otras localizaciones tegumentarias ⁽¹⁾.

El examen directo, tiene como objetivo visualizar las formas amastigotas en frotis de lesiones que fueron coloreados con tinción de giemsa. Para esto se realiza un raspado del tejido en los bordes, se coloca en láminas portaobjetos, dejar secar. Luego se agrega metanol para fijar las células, y finalmente con giemsa (1 gota de la solución giemsa stock por cada 1 ml de agua bufferada pH 7.2 – 7.4), durante 20 minutos. La presencia de formas Amastigotas en los extendidos indica *Leishmania spp.* ^(2,3).

¹ Laboratorio de Microbiología, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque. Perú

^a Magíster en Microbiología.

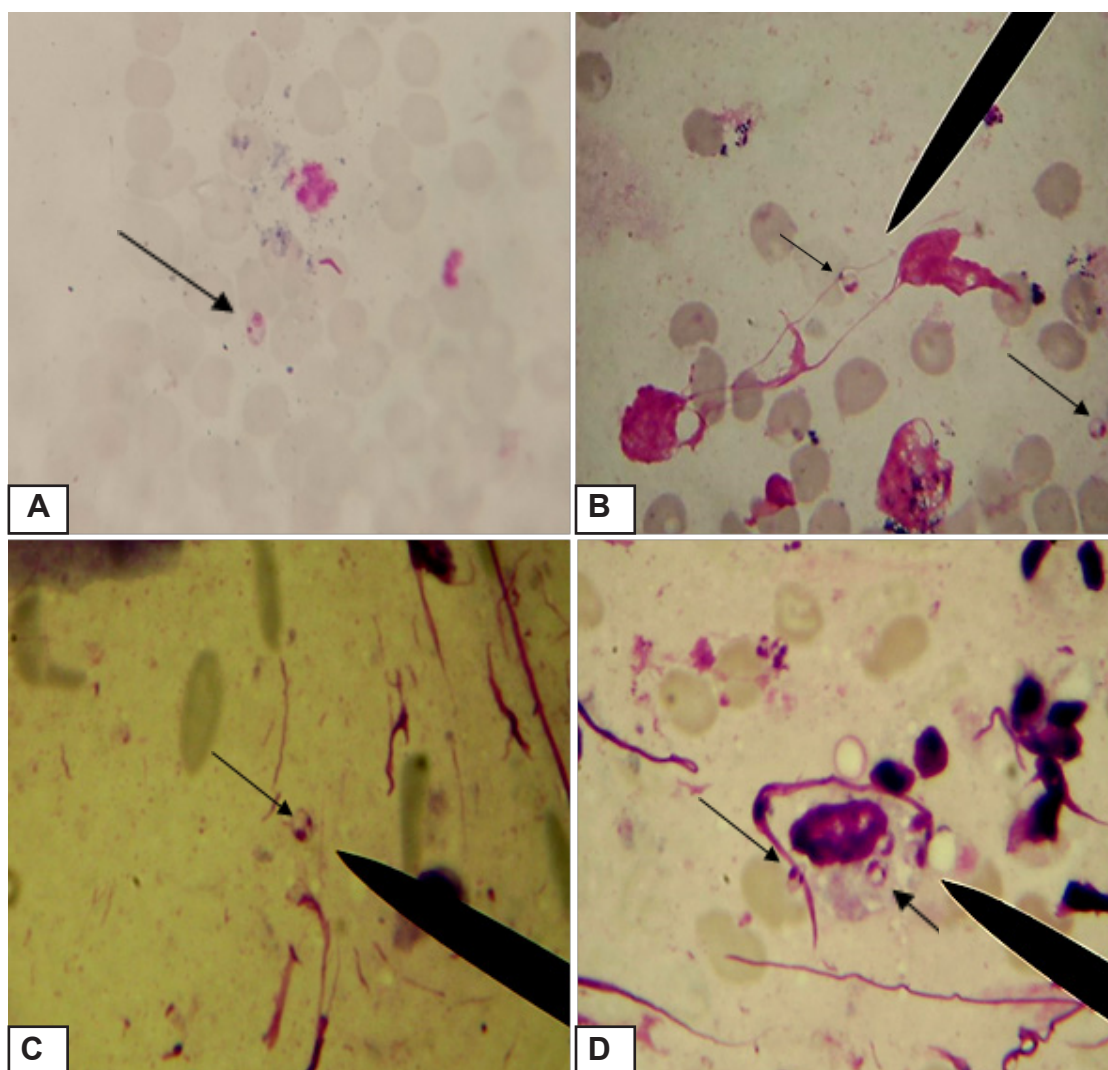


Figura 1. Técnica de frotis de tejido (Coloración Giemsa): A, B, C) Formas Amastigotes mostrando núcleo y Kinetoplasto, D) Presencia de Amastigotes dentro y fuera del histiocito. Aumento: 100x.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba C. Diagnostico Parasitologico de la Leishmaniasis tegumentaria americana. Rev Med Exp. 2000. 17: 1-4.
- 2.- Cannova D, Brito E, Simos M. Evaluación de técnicas de coloraciones para el diagnóstico de la Leishmania cutánea. Rev. Salus. UC. 2016. 20(2): 24-29.
- 3.- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manual de Diagnóstico y tratamiento de las leishmaniasis. Paraguay. 2018.