

Breve perspectiva de la eco - epidemiología de la Leishmaniosis en Colombia

Efraín Benavides Ortiz ¹

La leishmaniosis es un grupo de enfermedades producidas por parásitos protozoarios pertenecientes al género *Leishmania* (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) y que en las Américas son transmitidos por insectos dípteros del género *Lutzomyia* (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae), los que son conocidos con el nombre vulgar de mosquillas de la arena, aliblanco o palomilla, debido a su apariencia diminuta y su color claro. La enfermedad tiene como reservorios a animales domésticos y silvestres y ocasionalmente al hombre. En Colombia la leishmaniosis se presenta en forma endémica en focos naturales de infección localizados en zonas rurales, produciendo las tres formas clínicas principales de la enfermedad, esto es, la forma cutánea, la forma mucosa y la forma visceral. Los focos se encuentran en una gran diversidad de regiones naturales que incluyen zonas selváticas de la Costa Pacífica y del Amazonas, áreas de bosque seco tropical como la Costa Caribe, la región andina donde se cultiva el café y áreas de llanos y desiertos localizadas en región interandina, oriente del país y península de la Guajira. Se diagnostican cerca de 8.500 casos anuales, aunque se acepta la existencia de un gran sub registro de la ocurrencia de la enfermedad. Aquí se realiza una breve revisión sobre el conocimiento acumulado sobre la epidemiología y comportamiento ecológico de este parasitismo en el trópico, con particular referencia a las condiciones colombianas. Los avances de la investigación en este tópico en los últimos veinte años en el país desde el componente médico han sido liderados por el Instituto Nacional de Salud, INS y por el Centro de Entrenamiento y de Investigaciones Médicas, CIDEIM. Sin embargo, es lamentable que este caudal de información poco permea hacia la práctica del médico veterinario y que los esfuerzos de investigación desde nuestra profesión sean tan limitados, cuando esta es tal vez la más importante zoonosis parasitaria que ocurre en el país.

En Colombia se ha demostrado la presencia de por lo menos seis especies de *Leishmania* y se han descrito 125 especies de flebotomíneos, aunque sólo siete de ellas se han encontrado naturalmente infectadas con *Leishmania* e incriminadas como vectoras. Esta diversidad de especies de parásitos y vectores hace más compleja la caracterización ecoepidemiológica y el control de la enfermedad en el país. Los reservorios, animales vertebrados que mantienen el parásito permitiendo que los vectores se infecten de ellos y persista el ciclo de transmisión, pueden ser animales domésticos como el perro o animales silvestres como los marsupiales (*Didelphis* spp.); para algunas especies de *Leishmania*, el reservorio principal es el hombre.

¹ Médico Veterinario, MSC., PhD. Investigador Principal. Programa de Salud Animal. Centro de Investigación en Salud y Producción Animal - CEISA. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - CORPOICA. Bogotá, Colombia. Email: ebenavid@coldecon.net.co

La leishmaniosis cutánea americana es una enfermedad polimorfa de la piel y de las membranas mucosas, principalmente asociada con infección por el complejo de *Leishmania mexicana* y *Leishmania brasiliensis* (Tabla 1). Comienza con una pápula que se agranda y típicamente se transforma en úlcera indolora. Las lesiones pueden ser únicas o múltiples y, ocasionalmente, no ulceradas y difusas. Pueden cicatrizar espontáneamente en término de semanas o meses o persistir durante un año o más. La leishmaniasis visceral es una enfermedad crónica generalizada y se asocia con infección por el complejo de *Leishmania donovanni* particularmente *Leishmania chagasi*. (*Leishmania infantum*). Se caracteriza por fiebre, hepato-esplenomegalia, linfadenopatía, anemia, leucopenia, trombocitopenia y debilidad progresiva. La fiebre tiene comienzo gradual o repentino, es persistente e irregular, a menudo con dos exacerbaciones al día.

Originalmente la leishmaniasis se consideró una enfermedad ocupacional, principalmente de hombres expuestos a los ciclos de transmisión natural en zonas de bosque tropical, realizando actividades como la tala de bosques, la minería la construcción de carreteras o la apertura de fronteras agrícolas de forma legal o ilegal. Por esta razón la enfermedad se ha considerado enfermedad ocupacional del personal de las fuerzas armadas y en países como Colombia, la terapia para la enfermedad es controlada por el ejército. Sin embargo, investigaciones recientes indican que los cambios en los hábitat naturales donde se transmite el parásito están conduciendo a la adaptación y proliferación de diversas especies de moscas de la arena (*Lutzomyia* spp.), a ambientes domésticos y peridomésticos alrededor del hábitat rural original. En estudios recientes se ha demostrado que la infección ocurre actualmente por igual en hombres y mujeres y aun en niños. Se ha demostrado la urbanización de la zoonosis en ciudades como Bucaramanga y Sincelejo. Además se ha descrito la presencia de los vectores en áreas cercanas a la ciudad de Medellín. Pero se debe aclarar que la transmisión doméstica y peridoméstica de la leishmaniosis se ha descrito en por lo menos nueve países de las Américas.

La parte final de esta disertación se dirige a examinar de manera crítica el posible rol de las mascotas, principalmente los caninos como reservorios de la enfermedad. Se estudian referencias e investigaciones actuales sobre el tema.

Bibliografía y lecturas adicionales recomendadas

- Agudelo LA, Uribe J, Sierra D, Ruiz F. & Velez ID. (2002). Presence of American cutaneous Leishmaniasis vectors surrounding the city of Medellín, Colombia. *Memorias Instituto Oswaldo Cruz* 97(5), 641-2.
- da Costa SM, Cechinel M, Bandeira V, Zannuncio JC, Lainson R. & Rangel EF. (2007). *Lutzomyia (Nyssomyia) whitmani* s.l. (Antunes & Coutinho, 1939) (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae): geographical distribution and the epidemiology of American cutaneous leishmaniasis in Brazil--mini-review. *Memorias Instituto Oswaldo Cruz* 102(2), 149-153
- Davies CR, Reithinger R, Campbell-Lendrum D, Feliciangeli D, Borges R. & Rodriguez N. (2000). The epidemiology and control of leishmaniasis in Andean countries. *Cadernos de Saúde Pública* 16(4), 925-950.
- Instituto Nacional de Salud, INS. (2006). Leishmaniasis: un reto para la salud pública que exige concertación de voluntades y esfuerzos. *Biomédica* 26, Suplemento No. 1, Leishmaniasis. pp 1-262.
- Cardenas R, Sandoval CM, Rodriguez-Morales AJ, Franco-Paredes C. (2006). Impact of climate variability in the occurrence of leishmaniasis in northeastern Colombia. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 75(2), 273-277.
- King RJ, Campbell-Lendrum DH. & Davies CR. (2004). Predicting geographic variation in cutaneous leishmaniasis, Colombia. *Emerging Infectious Diseases* 10(4), 598-607.
- Reithinger R. & Davies CR. (1999). Is the domestic dog (*Canis familiaris*) a reservoir host of American cutaneous leishmaniasis? A critical review of the current evidence. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 61(4), 530-541.
- Rodríguez-Villamizar LA, Orozco-Vargas LC. & Muñoz-Mantilla G. (2006). Impacto del Plan de Atención Básica en la prevención de leishmaniasis cutánea en zonas rurales de Santander, Colombia. *Revista de Salud Pública* 8 Suppl 1, 116-28.
- Travi BL. (2000). Leishmaniasis visceral canina. *MVZ-Córdoba* 5:(1), 29-32.
- Travi BL, Vélez ID, Brutus L, Segura I, Jaramillo C. & Montoya J. (1990). *Lutzomyia evansi* an alternate vector of *Leishmania chagasi* in a Colombian focus of Visceral Leishmaniasis. *Transaction of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 84, 676-677.
- Velez ID, Hendrickx E, Robledo SM, Agudelo SP. (2001). Gender and cutaneous leishmaniasis in Colombia. *Cadernos de Saúde Pública* 17(1), 171-180.

Tabla 1. Especies, reservorios, y enfermedades clínicas asociadas con diversas especies de *Leishmania* en las Américas (Modificado a partir del portal de la Universidad de Standford
(<http://www.stanford.edu/class/humbio103/ParaSites2006/Leishmaniasis/Index.htm>).

Enfermedad Clínica Disease	Especie de <i>Leishmania</i> y (Posible reservorio)
Leishmaniosis cutánea	<p><i>L. mexicana</i> complex</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L. mexicana</i> (rats de bosque, gato y otros) • <i>L. pifanoi</i> • <i>L. amazonensis</i> (mamíferos pequeños de bosque, roedores, marsupiales y zorros) • <i>L. garnhami</i> • <i>L. venezuelensis</i> <p><i>L. braziliensis</i> complex</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L. peruviana</i> (perro domestic y posiblemente roedores silvestres) • <i>L. guyanensis</i> (perezosos y osos hormigueros) • <i>L. panamensis</i> (perezosos, roedores, monos y procionidos) • <i>L. lainsoni</i> (lapas) • <i>L. colombiensis</i> (perezosos) <p><i>L. chagasi</i></p>
Leishmaniasis mucocutánea	<p><i>L. braziliensis</i> complex</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L. braziliensis</i> • <i>L. guyanensis</i> • <i>L. panamensis</i> <p><i>L. mexicana</i></p>
Leishmaniasis visceral	<p><i>L. donovani</i> complex</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L. chagasi</i> (perro domestic, gatos y zorros) <p><i>L. amazonensis</i></p>