

Leishmaniasis mucocutánea por *Leishmania* (*Viannia*) en un perro de la Ciudad de Panamá, Panamá: reporte de caso

Mucocutaneous leishmaniasis due to *Leishmania* (*Viannia*) in a dog from Panama City, Panama: case report

Erika Howard¹ (ORCID: 0009-0006-4459-1545)

¹Práctica privada en laboratorio clínico veterinario, Clínica de Diagnóstico Integral Veterinario, Ciudad de Panamá, Panamá.

erikahowardlab@outlook.es

RESUMEN

La leishmaniasis mucocutánea es una enfermedad endémica en Panamá, comúnmente observada en zonas rurales. Es una zoonosis causada por parásitos del género *Leishmania* transmitidos a través de la picadura de un vector (*Lutzomyia* en el Nuevo Mundo y *Phlebotomus* en el Viejo Mundo). Un perro de cinco años fue llevado al veterinario con una lesión ulcerada y costrosa en la región mucocutánea de ambas fosas nasales, con varios meses de evolución. El paciente vivía en una zona montañosa de Cerro Azul, al este de la Ciudad de Panamá, donde hay abundante vegetación. En el hemograma se observó leucocitosis. La citología mostró inflamación piogranulomatosa y estructuras compatibles con amastigotes de *Leishmania*. Después de dos semanas de tratamiento con antibióticos de amplio espectro y limpiezas diarias del área afectada, se realizó una biopsia ante la sospecha de leishmaniasis. La muestra fue enviada para histopatología y pruebas moleculares (PCR), con resultado positivo para *Leishmania* (*Viannia*) y hallazgos histopatológicos de dermatitis piogranulomatosa. La evolución clínica del paciente no se encuentra disponible. Hasta donde se tiene conocimiento, este es el primer reporte de un caso de leishmaniasis mucocutánea en un perro en Panamá atribuida al subgénero *Leishmania* (*Viannia*).

Palabras clave: leishmaniasis mucocutánea; *Leishmania* (*Viannia*); canino; zoonosis; histopatología.

ABSTRACT

Mucocutaneous leishmaniasis is an endemic disease in Panama, most commonly observed in rural areas. It is a zoonosis caused by parasites of the genus *Leishmania*, transmitted through the bite of a vector (*Lutzomyia* in the New World and *Phlebotomus* in the Old World). A 5-year-old dog was presented to the veterinarian with an ulcerated and crusted lesion in the mucocutaneous region of both nostrils, with several months of evolution. The patient lived in a mountainous area of Cerro Azul, east of Panama City, where there is abundant vegetation. The complete blood count revealed leukocytosis. Cytology showed pyogranulomatous inflammation and structures compatible with *Leishmania* amastigotes. After two weeks of treatment with broad-spectrum antibiotics and daily cleansing of the affected area, a biopsy was performed due to suspicion of leishmaniasis. The sample was submitted for histopathology and molecular testing (PCR), which was positive for *Leishmania* (*Viannia*) and showed histopathologic findings of pyogranulomatous dermatitis. The patient's clinical follow-up is not available. To the best of our knowledge, this is the first report of a case of mucocutaneous leishmaniasis in a dog in Panama attributed to the subgenus *Leishmania* (*Viannia*).

Keywords: mucocutaneous leishmaniasis; *Leishmania* (*Viannia*); canine; zoonosis; histopathology.

INTRODUCCIÓN

La leishmaniasis es una enfermedad endémica en Panamá, especialmente en zonas rurales. Es causada por protozoos del género *Leishmania*, que se transmiten principalmente a través de flebotomos (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae). Estos parásitos afectan el sistema fagocítico mononuclear de distintos hospedadores mamíferos y producen lesiones cutáneas y mucocutáneas (1,2).

A nivel nacional se notifican entre 2000 y 3000 casos humanos de leishmaniasis al año (3). En diferentes regiones del país se ha descrito una alta incidencia de leishmaniasis humana, donde el subgénero *Leishmania* (*Viannia*) es responsable de un gran porcentaje de los casos (cerca del 80%) (4).

La leishmaniasis mucocutánea canina (LMC) es una enfermedad cada vez más reconocida en la práctica veterinaria, pero aún se subdiagnostica con frecuencia, especialmente en zonas rurales (5). La LMC se manifiesta mediante lesiones que comprometen las membranas mucosas y la piel, generando dolor, malestar marcado y riesgo de complicaciones locales y sistémicas en perros afectados, además del impacto zoonótico en regiones endémicas (6).

A pesar de su importancia clínica, la LMC sigue

siendo poco reconocida en muchas prácticas veterinarias. Entre las causas se encuentran la falta de conciencia entre los tutores de mascotas, la limitada disponibilidad de recursos diagnósticos y el subregistro y la escasa notificación de casos. Esta brecha de conocimiento no solo afecta la salud de las poblaciones caninas, sino que también representa un riesgo para la salud pública (6).

El propósito de este reporte de caso es describir la manifestación clínica y el abordaje diagnóstico de la leishmaniasis mucocutánea en un perro procedente de una zona endémica de Panamá, así como destacar su importancia zoonótica, la necesidad de una mayor sospecha clínica en la práctica veterinaria y la relevancia del perro como posible hospedador y reservorio en regiones endémicas.

DESCRIPCIÓN DE CASO

Un perro de cinco años con una lesión ulcerada y costrosa multifocal en la región mucocutánea de ambas fosas nasales (Figura 1) fue atendido por una médica veterinaria local en marzo de 2024. Se realizaron un hemograma completo y una citología por aspiración con aguja fina de la lesión nasal (Figura 2). El hemograma mostró leucocitosis ($45 \times 10^9/L$; valor de referencia $6-17 \times 10^9/L$), con linfocitosis leve, neutrofilia mode-



Figura 1. Lesión nasal en perro con leishmaniasis mucocutánea. Se observa la fosa nasal derecha ulcerada y la superficie costrosa de la fosa nasal izquierda.



Figura 2. Citología por aspiración con aguja fina de la fosa nasal derecha, teñida con Diff-Quik (100x). Se observa inflamación piogranulomatosa y un organismo intracitoplasmático compatible con una forma amastigote de *Leishmania* dentro del citoplasma de un macrófago (círculo rojo).

rada y monocitosis.

La citología del orificio nasal derecho evidenció una inflamación piogranulomatosa moderada y, dentro de un macrófago epitelióide, se observó un organismo ovalado, intracitoplasmático, de aproximadamente 1–2 μm de diámetro, con núcleo basofílico excéntrico y citoplasma ligeramente eosinofílico, sugestivo de una forma amastigote de *Leishmania* (7).

Tras 15 días de tratamiento con levofloxacina a 8 mg/kg y limpieza de las lesiones, sin mejoría clínica, se indicaron pruebas complementarias. Se realizó una biopsia de la lesión nasal y se envió una muestra para reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para confirmar la sospecha de *Leishmania*.

En el estudio histopatológico se diagnosticó una dermatitis piogranulomatosa crónica, con presencia de estructuras compatibles con *Leishmania* en el interior de algunos leucocitos (Figuras 3). La PCR resultó positiva para *Leishmania* (*Viannia*) spp., compatible con infección por *Leishmania* (*Viannia*) *panamensis* según la epidemiología local.

| DISCUSIÓN

La leishmaniasis mucocutánea canina (LMC) es una enfermedad tropical desatendida, transmitida por vectores, que representa importantes de-

safios tanto para la medicina veterinaria como para la salud pública, especialmente en regiones endémicas, como Panamá, donde la ecología del vector y los factores ambientales contribuyen a la abundancia del flebótomo (8). La aparición de esta enfermedad se ha asociado principalmente a variaciones en la temperatura y la precipitación, especialmente durante estaciones o condiciones climáticas que favorecen la presencia del vector y, por ende, su transmisión (9,10).

Los animales de compañía que habitan en zonas endémicas pueden actuar como hospedadores de *Leishmania* spp., contribuyendo al riesgo de transmisión de esta enfermedad zoonótica (11). La amplia variabilidad en la presentación clínica de la leishmaniasis mucocutánea (LMC) suele conducir a diagnósticos erróneos o retrasados. La localización de la lesión en la unión mucocutánea de ambas narinas coincide con lo reportado en otros casos de LMC canina, en los que la nariz, el plano nasal y la región labial se describen como sitios frecuentes de afectación (12).

Por ello, los clínicos deben considerar la leishmaniasis dentro de los diagnósticos diferenciales ante la presencia de lesiones dermatológicas tales como descamación, ulceraciones cutáneas o mucosas, dermatitis exfoliativa, dermatitis nodular o pustular, despigmentación nasal o digital, hiperqueratosis y paroniquia (13–15). Asimismo, se han documentado alteraciones como alopecia,

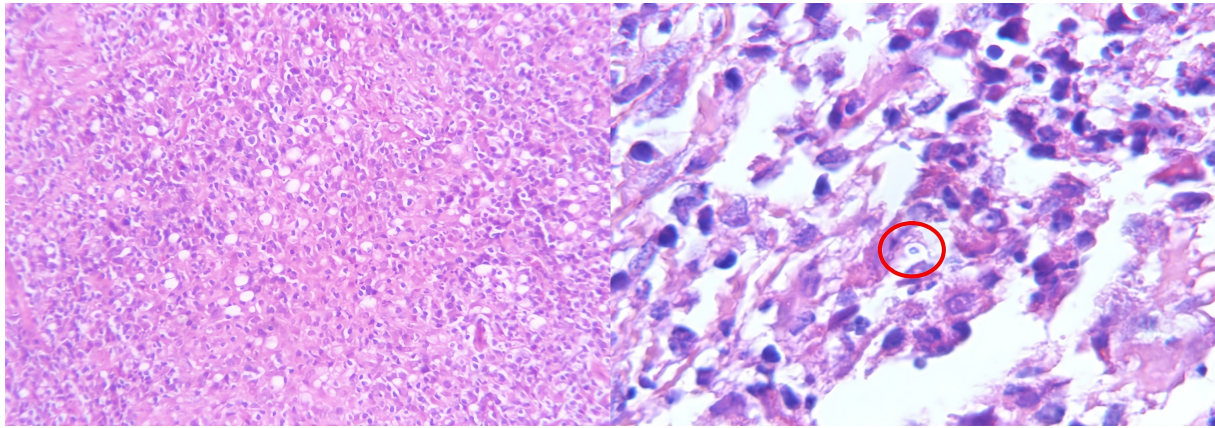


Figura 3. Estudio histopatológico de una lesión nasal que evidencia una dermatitis piogranulomatosa difusa, caracterizada por un denso infiltrado de macrófagos epitelioides y neutrófilos (correspondiente a la imagen de la izquierda, H&E 20×). En una zona de mayor aumento (imagen de la derecha, H&E 100×), se observa un organismo intracelular compatible con la forma amastigote de *Leishmania*, señalado por un círculo rojo, dentro del infiltrado inflamatorio.

mucosas pálidas y reacciones eritematosas. También pueden presentarse lesiones oculares, incluyendo blefaritis, uveítis y conjuntivitis (6).

La piel es un órgano fundamental en la leishmaniasis canina, ya que la presencia del parásito en este tejido es necesaria para su transmisión al vector. Aunque la carga parasitaria cutánea es variable, se ha observado que aumenta con la gravedad de la enfermedad y muestra una fuerte correlación con la capacidad infectiva hacia el vector. Esta variación respalda la hipótesis de que algunos perros presentan alta capacidad diseminadora, presentando cargas parasitarias cutáneas excepcionalmente elevadas. La importancia de la carga parasitaria en la piel se refuerza con la evidencia de que los perros pueden desarrollar una alta carga parasitaria cutánea y mantenerse infecciosos para el vector (6, 16).

La incidencia de leishmaniasis en animales de compañía podría estar aumentando incluso en áreas no rurales (5,15). Es fundamental aumentar la conciencia entre los médicos veterinarios acerca de que los métodos diagnósticos convencionales —como la citología y la histopatología— pueden ser insuficientes; por tanto, la integración de técnicas diagnósticas complementarias, como la inmunohistoquímica y las pruebas moleculares, puede ser necesaria para mejorar la precisión diagnóstica y garantizar un tratamiento oportuno (17).

Como limitación, no se cuenta con información sobre el tratamiento específico anti-*Leishmania*

ni sobre la evolución clínica a largo plazo del paciente, lo que impide valorar la respuesta terapéutica.

CONCLUSIÓN

El subdiagnóstico de la LMC representa una brecha crítica en la detección y el manejo de la enfermedad tanto en medicina veterinaria como en salud pública, lo que exige acciones específicas en zonas endémicas. Incrementar la concienciación, fortalecer las capacidades diagnósticas y promover la colaboración entre los distintos sectores de la salud humana y animal puede favorecer un manejo más oportuno de la LMC y ayudar a mitigar su impacto en las poblaciones caninas y humanas, tal como se ilustra en este caso en Panamá.

DECLARACIÓN DE INTERÉS

Declaro que formo parte del Comité Editorial de la Revista Veterinaria ESFA. No obstante, no hubo influencia ni intervención de dicho comité en la evaluación de este manuscrito, y el contenido refleja exclusivamente mi criterio profesional y académico.

REFERENCIAS

1. Howard C, Graham F, Herrera A, Johnson C, Young D, de Vásquez A. The ecology of cutaneous leishmaniasis in the Republic of Pana-

- ma. *J Med Entomol.* 1983;20(5):463-84. doi:10.1093/jmedent/20.5.463.
2. de Souza RM, Tuon FF, Lindoso JAL, Viana JVM, Maia IA, Sampaio RNR, et al. Cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis: perspectives on immunity, virulence, and treatment. *Biomedicines.* 2025;13(12):3008. doi:10.3390/biomedicines13123008.
 3. Ministerio de Salud (MINSA). Guía para el abordaje integral de la leishmaniasis [Internet]. Panamá: MINSA; 2015 [citado 2025 dic 9]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pa>.
 4. Bonilla AA, Pineda VJ, Calzada JE, Saldaña A, Laurenti MD, Goya S, et al. Epidemiology and genetic characterization of *Leishmania* RNA virus in *Leishmania* (*Viannia*) spp. isolates from cutaneous leishmaniasis endemic areas in Panama. *Microorganisms.* 2024;12(7):1317. doi:10.3390/microorganisms12071317.
 5. Cosma C, Maia C, Khan N, Infantino M, Del Riccio M. Leishmaniasis in companion animals: a One Health approach for surveillance, prevention and control in a changing world. *Trop Med Infect Dis.* 2024;9(11):258. doi:10.3390/tropicalmed9110258.
 6. Morales-Yuste M, Morillas-Márquez F, Díaz-Sáez V, Merino-Espinosa G, Corpas-López V. Canine leishmaniasis: update on epidemiology, diagnosis, treatment, and prevention. *Vet Sci.* 2022;9(8):387. doi:10.3390/vetsci9080387.
 7. Abadías-Granado I, Diago A, Cerro PA, Palma-Ruiz AM, Gilaberte Y. Cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed).* 2021;112(7):601-18. doi:10.1016/j.ad.2021.02.008.
 8. Saldaña A, Chaves LF, Rigg CA, Wald C, Smucker JE, Calzada JE. Clinical cutaneous leishmaniasis rates are associated with household *Lutzomyia gomezi*, *Lu. panamensis* and *Lu. trapidoidi* abundance in Trinidad de Las Minas, western Panama. *Am J Trop Med Hyg.* 2013;88(3):572-4. doi:10.4269/ajtmh.12-0579.
 9. Yamada K, Valderrama A, Gottdenker N, Cerezo L, Minakawa N, Saldaña A, et al. Macroecological patterns of American cutaneous leishmaniasis transmission across the health areas of Panamá (1980–2012). *Parasite Epidemiol Control.* 2016;1(2):42-55. doi:10.1016/j.parepi.2016.03.003.
 10. Chaves LF, Calzada JE, Valderrama A, Saldaña A. Cutaneous leishmaniasis and sand fly fluctuations are associated with El Niño in Panamá. *PLoS Negl Trop Dis.* 2014;8(10):e3210. doi:10.1371/journal.pntd.0003210.
 11. Vélez ID, Carrillo LM, López L, Rodríguez E, Robledo SM. An epidemic outbreak of canine cutaneous leishmaniasis in Colombia caused by *Leishmania braziliensis* and *Leishmania panamensis*. *Am J Trop Med Hyg.* 2012;86(5):807-11. doi:10.4269/ajtmh.2012.11-0408.
 12. Lago J, Silva JA, Borja L, Fraga DBM, Schriefer A, Arruda S, et al. Clinical and histopathologic features of canine tegumentary leishmaniasis and the molecular characterization of *Leishmania braziliensis* in dogs. *PLoS Negl Trop Dis.* 2019;13(7):e0007532. doi:10.1371/journal.pntd.0007532.
 13. Miranda A, Carrasco R, Paz H, Pascale JM, Samudio F, Saldaña A, et al. Molecular epidemiology of American tegumentary leishmaniasis in Panama. *Am J Trop Med Hyg.* 2009;81(4):565-71. doi:10.4269/ajtmh.2009.08-0265.
 14. González K, Diaz R, Ferreira AF, García V, Paz H, Calzada JE, et al. Histopathological characteristics of cutaneous lesions caused by *Leishmania Viannia panamensis* in Panama. *Rev Inst Med Trop São Paulo.* 2018;60:e8. doi:10.1590/S1678-9946201860008.

15. Perego R, Proverbio D, Bagnagatti De Giorgi G, Spada E. Prevalence of dermatological presentations of canine leishmaniasis in a nonendemic area: a retrospective study of 100 dogs. *Vet Med Int.* 2014;2014:374613. doi:10.1155/2014/374613.
16. Scorza BM, Mahachi KG, Cox AC, Toepp AJ, Leal-Lima A, Kushwaha AK, et al. *Leishmania infantum* xenodiagnosis from vertically infected dogs reveals significant skin tropism. *PLoS Negl Trop Dis.* 2021;15(10):e0009366. doi:10.1371/journal.pntd.0009366.
17. Burna AN, Catuogno MS, Sánchez Negrette M, Montenegro MA. Estudio comparativo entre las técnicas convencionales e inmunohistoquímicas para el diagnóstico de leishmaniosis canina. *Revista Veterinaria.* 2017;28(2):116-20. doi:10.30972/vet.2822536.