

# Seroprevalencia de la leishmaniosis en una población andina de Cajamarca, Perú

## Seroprevalence of leishmaniosis in an Andean population of Cajamarca, Peru

Keila Guillermina Vásquez-Zamora <sup>1,a</sup>, Julio César Roncal-Carhuapoma <sup>1,a</sup>, Franklin Aguilar-Gamboa <sup>2,a</sup>, Sergio Luis Aguilar-Martínez <sup>1,a</sup>, Heber Silva-Díaz <sup>3,a,b</sup>

Sr. Editor.

La leishmaniosis es una enfermedad infecciosa tropical desatendida, que adopta tres síndromes clínicamente diferenciados: visceral, cutánea y mucosa; causada por varias especies de parásitos protozoos del género *Leishmania* y transmitida por la picadura de insectos flebótomos <sup>(1)</sup>. La enfermedad está asociada a factores como la mal nutrición, inmunosupresión y viajes a regiones endémicas, a malas condiciones de vivienda, deficiencias de saneamiento y el contacto con perros. Adicionalmente, los eventos propios de la deforestación y del cambio climático: aumento de la temperatura global, desastres naturales (evento del “Niño Costero” en el Perú), el almacenamiento de agua y los sistemas de riego a gran escala; que propician condiciones favorables para el desarrollo y expansión de la enfermedad <sup>(2)</sup>. En algunos países endémicos de Latinoamérica (Brasil, Colombia y Perú), la tasa de incidencia de la leishmaniosis es de 22,51 casos nuevos por 100 000 habitantes <sup>(3)</sup>.

El 70 % del territorio peruano es endémico para la leishmaniosis cutánea y cutáneo mucosa, reportándose más de siete mil casos por año <sup>(4)</sup>; lo que constituye un problema de salud pública con una alta morbilidad y alto impacto en la economía debido al costo que demanda su tratamiento. Sin embargo, en regiones andinas, de difícil acceso, aún se desconoce el nivel de exposición de la comunidad a esta infección. Razón por la cual en la presente comunicación se desea compartir los resultados preliminares de un estudio sobre la seroprevalencia de la leishmaniosis y algunas características epidemiológicas asociadas en población andina del departamento de Cajamarca, una de las regiones con más altos índices de leishmaniosis en el Perú.

Se realizó un estudio transversal analítico en 173 pobladores mayores de 18 años (estudio censal), del distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca; durante octubre y diciembre del 2017. La presencia de anticuerpos séricos tipo IgG se determinó usando la técnica de Elisa mediante un kit comercial (Serion Elisa classic *Leishmania* IgG kit de Virion/Serion). Las pruebas inmunoserológicas se realizaron en el Laboratorio de Inmuno-Virología del Hospital Regional Lambayeque (HRL). Además, se recolectaron datos epidemiológicos mediante la aplicación de una encuesta a los pobladores. El estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación del HRL (Registro N° 0211-073-17). Asimismo, la participación fue voluntaria tras la firma de un consentimiento informado.

La población se caracterizó por 78,9 % de mujeres y el 49,1 % tuvieron entre 18 a 40 años de edad. La presencia de anticuerpos IgG anti-*Leishmania* se demostró en el 2,9 % (5/173) de la muestra (IC 95 %: 1 a 5%). El 53,2 % y 63,4 % de encuestados conocía de la enfermedad y del vector *Lutzomyia* respectivamente. El análisis bivariado mostró asociación entre haber presentado antecedentes de la enfermedad ( $p < 0,001$ ) y contacto con seropositivos ( $p < 0,019$ ), con la positividad a IgG específico para *Leishmania* (Tabla 1).

La seroprevalencia observada en nuestro estudio (2,9 %), contrasta con la prevalencia reportada por un estudio realizado en los distritos de Paccha y Chadín en la misma provincia de Chota (28,3 %), donde los casos fueron confirmados por métodos clínicos y de laboratorio <sup>(5)</sup>. Este hallazgo podría explicarse por la

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, Lambayeque, Perú

<sup>2</sup> Laboratorio de Inmuno-Virología, Hospital Regional Lambayeque, Chiclayo, Perú.

<sup>3</sup> Facultad de Medicina Humana, Universidad San Martín de Porres, Chiclayo, Perú.

<sup>a</sup> Biólogo microbiólogo.

<sup>b</sup> Doctor en ciencias.

**Correspondencia:** Keila Guillermina Vásquez-Zamora

**Correo:** Keilavasquezamora95@gmail.com

<https://doi.org/10.37065/rem.v5i3.358>

diferente distribución de la enfermedad, incluso en áreas geográficas cercanas, probablemente debido a diferencias en los factores de riesgo presentes en cada comunidad. Asimismo, puede deberse a la diferente metodología de diagnóstico; así como a la distribución de la muestra en relación al sexo. Al respecto, es reconocida la asociación de la enfermedad al sexo masculino, sexo que fue predominante en el estudio de referencia y minoritario en el nuestro.

De hecho, los varones de la comunidad, agricultores en su mayoría son los más expuestos al parásito, ya que migran a zonas montañosas y permanecen allí en viviendas improvisadas de tapial durmiendo al aire libre por varios días <sup>(5)</sup>, donde el vector habita y tiene mayor oportunidad de picar en relación a los ambientes domésticos y peridomésticos donde normalmente permanecen las mujeres.

**Tabla 1.** Características epidemiológicas de los pobladores del distrito de Querocoto, Cajamarca, 2017. N= 173.

Variables	N (%)	IgG positivo anti-Leishmania/ Total (%)	Valor p
<b>Sexo</b>			
Femenino	136 (78,6)	4/136 (2,9)	>0,999**
Masculino	37 (21,4)	1/37 (2,7)	
<b>Grupo etario (años)</b>			
18 a 40	85 (49,1)	3/85 (3,5)	0,778*
41 a 60	59 (35,1)	1/59 (1,7)	
61 a más	27 (16,1)	1/27 (3,6)	
<b>Ocupación</b>			
Agricultor y ganadero	41 (23,7)	1/41 (2,4)	>0,999**
Ama de casa	132 (76,3)	4/132 (3,0)	
<b>Nivel de instrucción</b>			
Primaria	81 (46,8)	1/81 (1,2)	0,373**
Secundaria	92 (53,2)	4/92 (4,4)	
<b>Antecedentes de presentar la enfermedad</b>			
Sí	8 (4,6)	4/8 (50,0)	<0,001**
No	165 (95,4)	1/165 (0,6)	
<b>Contacto directo con animales domésticos</b>			
Sí	148 (85,6)	4/148 (2,7)	>0,999**
No	25 (14,5)	1/25 (4,0)	
<b>Conocimiento del vector (<i>Lutzomyia</i>)</b>			
Sí	108 (62,4)	4/108 (3,7)	0,651**
No	65 (37,6)	1/65 (1,5)	
<b>Contacto con seropositivos</b>			
Sí	47 (27,2)	4/47 (8,5)	0,019**
No	126 (72,8)	1/126 (0,8)	
<b>Actitud frente a la enfermedad</b>			
Centro salud	117 (67,6)	4/117 (3,4)	0,671**
Medicina tradicional	56 (32,4)	1/56 (1,8)	
<b>Material de construcción de la vivienda</b>			
Adobe	98 (56,7)	3/98 (3,1)	0,451*
Material noble	24 (13,9)	0/24 (0,0)	
Quincha	51 (29,5)	2/51 (4,0)	
<b>Número de habitantes por vivienda</b>			
3 a menos	26 (15,0)	0/26 (0,0)	0,303**
4 a 5	113 (65,3)	3/113 (2,7)	
6 a más	34 (19,7)	2/34 (5,9)	

\*\*Fisher exacta; \*Chi cuadrado

Por otro lado, la leishmaniosis a menudo es diagnosticada solo clínicamente y puede ser confundida con otras enfermedades de diagnóstico diferencial, pudiendo sobreestimar las reales prevalencias de la enfermedad en lugares donde no se realiza el diagnóstico de laboratorio correcto <sup>(6)</sup>. En este sentido, los resultados mediante Elisa usado para este estudio no necesariamente deberá concordar con los registros oficiales del centro de salud donde se reporta esta enfermedad. Además 117 (67,6 %) de los pobladores encuestados tienen la actitud frente a la enfermedad de acudir a un centro de salud para recibir el tratamiento.

En conclusión, la leishmaniosis es seroprevalente en pobladores del distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca. La inesperada baja frecuencia de exposición al parásito sugiere la sobrestimación del diagnóstico clínico, siendo necesario el diagnóstico diferencial y el uso de pruebas de apoyo al diagnóstico.

**Fuentes de financiamiento:** Autofinanciado una parte, y la otra, el Hospital Regional Lambayeque a través de la Dirección de Investigación financiaron los servicios de uso de los laboratorios de Inmunología y Parasitología, Metaxénicas y Zoonosis.

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Magill A. Género Leishmania: leishmaniasis visceral (kala-azar), cutánea y mucosa. En: Bennett John DR y BM, editor. Principios y práctica de enfermedades infecciosas de Mandell, Douglas y Bennett. 8.a ed. Barcelona; 2016. p. 4320.
2. Oryan A, Akbari M. Worldwide risk factors in leishmaniasis. Asian Pac J Trop Med. 2016; 9(10): 925-321.
3. Maia-Elkhoury A, Branco S, Nicholls S, Puppim L, Sanchez M. Leishmaniasis Informe Epidemiológico de las Américas [Internet] Organización Panamericana de la Salud. Washington; 2019. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/50505/2019-cde-leish-informe-epi-americas.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Perú. Situación epidemiológica de la leishmaniasis en el Perú, a la SE 45 – 2017 [Internet]. 2017: 25p. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/45.pdf>
5. Zorrilla V, Agüero M, Cáceres A, Tejada A, Ticlla J, Martínez R. Factores de riesgo que determinan la transmisión de la leishmaniasis en el valle Llaucano, Chota-Cajamarca. An la Fac Med. 2017; 66(1):33.
6. Montalvo A, Fraga J, Monzote C, García M, Fonseca L. Diagnóstico de la leishmaniasis: de la observación microscópica del parásito a la detección del ADN. Revista Cubana de Medicina Tropical. 2012; 64 (2): 108-31.