



## Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Leishmaniasis visceral en tres comunas de Neiva, Huila

### Knowledge, attitudes and practices about Visceral leishmaniasis in three communes of Neiva, Huila

Paola Aránzazu Garzón Polanía <sup>1\*</sup> , María Camila Charry Camacho <sup>1</sup> , Ángel David Salas Medina <sup>1</sup> ,  
María Eugenia Hernández Valenzuela <sup>1</sup> , Juan Carlos Zambrano Arteaga <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fundación Universitaria Navarra. Grupo de Investigación Navarra Medicina. Neiva Colombia.

<sup>2</sup>Universidad de Nariño, Grupo de Investigación en Genética y Estudios Genéticos-BIOGEN. Pasto, Colombia

\*Autor para la correspondencia: [paargapo@yahoo.es](mailto:paargapo@yahoo.es)

#### Cómo citar este artículo

Garzón Polanía PA, Charry Camacho MC, Salas Medina AD, Hernández Valenzuela ME, Zambrano Arteaga JC: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Leishmaniasis visceral en tres comunas de Neiva, Huila. Rev haban cienc méd [Internet]. 2023 [citado ]; Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4771>

Recibido: 04 de marzo de 2022  
Aprobado: 15 de octubre de 2022

#### RESUMEN

#### ABSTRACT

**Introducción:** La leishmaniasis visceral es una enfermedad zoonótica, transmitida por vectores del género *Lutzomyia*, de distribución en 98 países, incluyendo Colombia y que puede ocasionar un cuadro clínico grave, que en ausencia de tratamiento puede ser fatal. **Objetivo:** Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) adquiridas sobre vectores, reservorios y características de la Leishmaniasis visceral en las comunas 8, 9 y 10 de Neiva (Huila) en 2019. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el período de junio a diciembre de 2019, en el que se muestrearon tres comunas (8, 9 y 10), en un total de 30 barrios de la ciudad de Neiva-Huila. Se aplicaron 384 encuestas tipo CAP, con un margen de error de 5 % y una confiabilidad de 95 %. Se incluyeron personas adultas de 18 años o más (267 mujeres y 117 hombres), que voluntariamente desearon participar, con previo consentimiento informado.

**Resultados:** Según la información analizada, se determinó que 77 % de los encuestados no conoce la leishmaniasis visceral, 52 % no la identifican como una enfermedad zoonótica, 82 % no conocen el agente causal y 44 % no tienen claridad sobre los síntomas que se presentan en humanos.

**Conclusiones:** Aunque se han realizado campañas preventivas en las comunas afectadas, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, el vector, el reservorio y las prácticas preventivas específicas para contrarrestar la leishmaniasis visceral son poco conocidos en la población de estudio, a pesar de que las prácticas y actitudes identificadas son positivas.

**Introduction:** Visceral leishmaniasis is a zoonotic disease transmitted by vectors of the *Lutzomyia* genus, distributed in 98 countries, including Colombia, which can cause a serious clinical picture that, in the absence of treatment, can be fatal.

**Objective:** To determine the knowledge, attitudes, and practices (KAP) acquired on vectors and reservoirs, as well as the characteristics of visceral Leishmaniasis in communes 8, 9 and 10 of the city of Huila in 2019.

**Material and Methods:** A descriptive cross-sectional study was carried out from June to December 2019. Three communes (8, 9 y 10) were sampled from a total of 30 neighborhoods of the city of Neiva – Huila. In addition, 384 CAP-type surveys were applied, with a margin of error of 5% and a reliability of 95%. People aged 18 years or older (267 women and 117 men) who voluntarily wished to participate, with prior informed consent, were included.

**Results:** According to the analyzed information, it was determined that the majority of the surveyed population did not know about visceral leishmaniasis (77%), did not identify it as a zoonotic disease (52%), nor did they know who the causative agent is (82%); furthermore, they were not clear about the symptoms that occur in humans 44 %.

**Conclusions:** Although preventive campaigns have been carried out in the affected communes, the level of knowledge about the disease, the vector, the reservoir, and the specific preventive practices to counteract visceral leishmaniasis are little known in the study population, despite the fact that the identified practices and attitudes are positive.

#### Palabras Claves:

Enfermedades endémicas, salud pública, Leishmania, prevención y control, zoonosis.

#### Keywords:

Endemic diseases, public health, Leishmania, prevention y control, zoonosis.



## INTRODUCCIÓN

La Leishmaniasis es una enfermedad zoonótica, tropical y subtropical, con reservorio en animales domésticos, causada por el protozoo intracelular *Leishmania*, que se transmite a los humanos, por la picadura del flebotómico hembra, perteneciente al género *Lutzomyia*, que inocula la forma flagelar del parásito en piel, con un período de incubación entre diez días a dos años, por lo que se asocia a procesos asintomáticos y crónicos. Esta enfermedad está distribuida en el mundo, con presentación en tres formas clínicas diferentes: cutánea, mucocutánea, y visceral, siendo esta última la forma más grave, con tasas de mortalidad elevadas, en ausencia de tratamiento.<sup>(1,2)</sup>

Afecta principalmente, países de África, Asia y América Latina, asociándose a condiciones, como el cambio climático, desplazamientos, pobreza, malnutrición, deficientes condiciones sanitarias y estado inmunológico del huésped, siendo las poblaciones más vulnerables, los niños y adultos mayores.<sup>(3)</sup>

En América, durante el período 2001-2021, se notificaron a la OPS 1.105.545 casos de leishmaniasis cutánea y mucosa, siendo Brasil, Perú y Bolivia los mayores aportantes con una representación de 86 %. Para la leishmaniasis visceral se reportaron un total de 69.665 casos, con un promedio anual de 2.488 casos, con una tendencia creciente en toda la región, excepto en Colombia.<sup>(4)</sup>

La Leishmaniasis visceral (LV) se comporta con características endémicas en algunas regiones colombianas, presentándose dos focos naturales; el primero, se ubica en el Valle del Río Magdalena (Cundinamarca, Tolima y Huila), el segundo, en Los Montes de María (Bolívar, Sucre y Córdoba).<sup>(3)</sup>

Para el Instituto Nacional de Salud, el Departamento del Huila ha sido clasificado con riesgo medio para la sobrevida del vector, por condiciones ambientales propias de la región. Además, la elevada presencia del perro como principal reservorio, propicia la circulación del parásito, generando un aumento en el número de casos para LV en áreas urbanas y lo convirtiéndolas en zona endémica para el desarrollo de esta enfermedad.<sup>(5)</sup>

La forma clínica de LV ha mostrado un comportamiento inusual, con un incremento significativo en la notificación de casos; alcanza una incidencia de 0.7 casos por cada 100 000 habitantes, con reporte de 38 casos y positividad para 8 de ellos.<sup>(5)</sup> Dichos casos fueron encontrados en el municipio de Neiva en niños menores de 2 años, principalmente en las comunas 2, 8, 9 y 10. Adicionalmente, las muestras obtenidas de los reservorios caninos en las zonas afectadas reflejaron positividad en 19,3 % de un total de 347 caninos muestreados.<sup>(6,7)</sup>

Debido a lo anterior, la autoridad sanitaria departamental llamó al cumplimiento de las actividades que permitieran prevenir, mitigar, controlar y eliminar la propagación de esta enfermedad. De esta manera, dichos eventos se convirtieron en la base para la implementación de mecanismos preventivos que han contribuido a la disminución de los eventos mortales por LV durante los últimos años.

Sin embargo, la escasa información encontrada no permite evaluar el conocimiento adquirido, prácticas y actitudes desarrolladas por la población de alto riesgo, ni tampoco se evidencian registros evaluativos significativos que midan la efectividad de los mecanismos de control, prevención y socialización, por lo cual permanece latente la problemática, con aumento de LV en las zonas demográficas afectadas.

Por las razones expuestas anteriormente, el presente estudio tiene como **objetivo** determinar los conocimientos, actitudes y prácticas adquiridas sobre vectores, reservorios y características de la LV en las comunas 8, 9 y 10 de la ciudad de Neiva (Huila) en 2019.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el período junio a diciembre de 2019, en Neiva - Huila, ciudad constituida por 10 comunas y ubicada geográficamente entre las cordilleras central y oriental en la región sur de Colombia.

La recolección de datos se hizo de forma prospectiva, muestreo de tipo probabilístico, aleatorio y estratificado, ya que se muestrearon las comunas 8, 9 y 10, en igual proporción (33,3 %), con 9, 9 y 12 barrios muestreados para cada comuna respectivamente; siendo la población universo para este estudio, de 109 984 individuos, que corresponde al número de habitantes de las comunas mencionadas, según el Departamento Nacional de Planeación (DANE). Las comunas fueron seleccionadas, teniendo en cuenta que los casos positivos de LV fueron reportados para estas localidades.<sup>(8)</sup> A partir de la población universo, se calculó un tamaño de muestra en 384, con un margen de error de 5 % y una confiabilidad de 95 %.

Para el estudio se incluyeron personas mayores de edad, con edades de 18 años en adelante, de ambos sexos (267 mujeres y 117 hombres), habitantes de las comunas elegidas, con un tiempo de vivir en el lugar de, al menos, un año. Fueron excluidas las personas que presentaran algún deterioro cognitivo o del lenguaje, que les impidiera la aplicación del instrumento.

Para la recolección de la información, se diseñó una encuesta tipo CAP a partir de estudios previos,<sup>(9,10,11)</sup> la cual fue ajustada según las recomendaciones realizadas por dos revisores expertos en el tema. Igualmente se aplicó una prueba piloto en la que se encuestaron 50 individuos. Una vez realizados todos los ajustes a partir de la prueba piloto, el instrumento diseñado quedó conformado por 30 preguntas, divididas en cuatro componentes: Componente I: identificación de aspectos sociodemográficos y condiciones de las viviendas de los encuestados (8 preguntas); Componente II: conocimientos que poseen los encuestados sobre LV respecto al agente causal, vector, reservorio y la enfermedad (9 preguntas); Componente III: actitudes de los encuestados frente a la enfermedad y al control de la misma (6 preguntas); y Componente IV: prácticas de la población frente a las medidas de control de LV (7 preguntas).

La encuesta fue aplicada en un total de 30 barrios, con un promedio de 12,8 encuestas realizadas por cada barrio. Se evaluaron los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la LV y los elementos que conforman la tríada epidemiológica (el reservorio, el vector y la enfermedad). Las preguntas fueron cerradas, con respuestas simples o múltiples, redactadas en un lenguaje simple y comprensible. Se aplicó el instrumento a las personas que se encontraban en la residencia en el momento de hacer la visita. Se explicó a cada persona de qué se trataba el proyecto de investigación y una vez se aceptó la participación voluntaria con previa firma del consentimiento informado, se aplicó la encuesta de forma individual para evitar cualquier sesgo en las respuestas.

Para realizar el análisis estadístico, inicialmente se construyó una base de datos en Excel.

Las variables evaluadas en este estudio fueron las siguientes:

Componente I: 1) Sexo (mujer, hombre); 2) Grupos de edades (18 – 30 años, 31 – 40 años, 41 – 50 años, 51 – 60 años, 61 – 70 años, > 71 años); 3) Nivel de escolaridad (primaria completa o incompleta, secundaria completa o incompleta, técnico o tecnólogo, pregrado, posgrado, ninguna); 4) Tiempo de vivir en el lugar (de 1 a 2 años, de 2 a 4 años, más de 4 años); 5) Paredes de la vivienda (cemento/ladrillo/concreto), madera, plástico, bahareque); 6) Obtención del agua (acueducto, pozo/aljibe, quebrada/arroyo, otros); 7) Disposición de la basura orgánica (recogida por el carro de la basura, quemada, enterrada, compostada o procesada, recogida por carreta); 8) Presencia de animales domésticos (perros, gatos, cerdos, aves de corral, bovinos y caprinos, conejos, equinos, ninguno, otros).

Componente II: 9) Sabe usted qué es la LV (sí, no); 10) La LV es una enfermedad causada por (virus, bacteria, hongo, parásito, no sabe); 11) Dónde usted cree que vive el mosquito/jején/flebótomo (en la basura, en la hojarasca, en el bosque cerca al río, agua estancada, no sabe); 12) Si el mosquito/jején/flebótomo transmite alguna enfermedad, cuál es (zika, dengue, malaria, chikungunya, leishmaniasis, fiebre amarilla, no sabe); 13) Sabe qué animales pueden contagiarse con LV (Perro, gato, zarigüeya rata o ratón, caballo, cerdo, aves de corral, no sabe); 14) Conoce usted los síntomas más característicos de una persona con LV (lesiones en la piel, fiebre prolongada, pérdida de peso, pérdida de apetito, abdomen agrandado, sangrado nasal, tos seca, no sabe); 15) Sabe usted cuál es la población susceptible o más afectada por LV (menores de 5 años, adolescentes, adultos, adultos en la tercera edad, personas desnutridas, no sabe); 16) Considera usted que la LV se transmite de persona a persona (sí, no, no sabe); 17) Cuáles medidas de prevención conoce usted para LV (colocar trampas para el mosquito, fumigar, utilizar toldillo, utilizar repelentes, utilizar ropa de manga larga, limpiar la vivienda o sus alrededores, eliminar correctamente la basura, revisar el estado de salud de los animales domésticos, sacrificar animales infectados con la enfermedad, no sabe).

Componente III: 18) Qué haría al tener contacto con una persona que tenga LV (hacerse a un lado, evitar el contacto físico, le es indiferente); 19) Permitiría realizar pruebas a sus mascotas (sí, no, le es indiferente); 20) Permitiría el sacrificio de su mascota si la prueba fuera positiva (sí, no, le es indiferente); 21) Si conoce alguna persona con LV daría aviso al líder comunal o a la autoridad (sí, no, le es indiferente); 22) Le gusta participar en campañas preventivas realizadas en la comunidad (sí, no, le es indiferente); 23) Permitiría revisar su vivienda para verificar la presencia o ausencia de criaderos del vector (sí, no, le es indiferente). Componente IV: 24) Realiza quema de basuras y control de malezas (siempre, algunas veces, nunca); 25) Utiliza toldillo para evitar la picadura del mosquito (siempre, algunas veces, nunca); 26) Utiliza repelente para evitar la picadura de insectos (siempre, algunas veces, nunca); 27) Realiza fumigación en su casa (siempre, algunas veces, nunca); 28) Realiza lavado de los canales y desagües en su casa (siempre, algunas veces, nunca); 29) Utiliza ropa de manga larga para prevenir la picadura del vector (siempre, algunas veces, nunca); 30) Usa instrumentos o herramientas para matar zancudos (siempre, algunas veces, nunca).

Todas las variables analizadas son de naturaleza cualitativa, por tanto, se calcularon frecuencias absolutas y relativas. Para cada variable estudiada, se determinó la distribución de frecuencias y se aplicó la prueba Chi cuadrado de Pearson, indicando la significancia estadística con un valor  $p < 0,05$ . Igualmente se determinó el intervalo de confianza con un nivel de 95 % para cada proporción. Para realizar el análisis estadístico se empleó el programa estadístico Epi R.<sup>(12)</sup>

La presente investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Fundación Universitaria Navarra según acta FCS-M-25, concepto No. 56. Los procedimientos incluidos en este proyecto de investigación se realizaron siguiendo los principios bioéticos establecidos en la Declaración de Helsinki<sup>(13)</sup> y siguiendo las recomendaciones de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.<sup>(14)</sup>

## RESULTADOS

Dentro de los datos sociodemográficos se determinó que, de las 384 personas encuestadas, 69,5 % son mujeres y 30,4 % son hombres. Además, más de 70 % de la población cuenta con escolaridad primaria o secundaria; mientras que, cerca de 10 % no tienen ningún tipo de escolaridad. En cuanto al tiempo de permanencia, más de 80 % refirieron estar viviendo en la zona por más de 4 años (Tabla 1).

<b>Tabla 1. Datos sociodemográficos-condiciones de vivienda de las comunas 8,9 y 10</b>		
<b>Características</b>	<b>No. (%)</b>	<b>IC- 95 %</b>
<b>Sexo</b>		
Mujer	267 (69,5)	64-73
Hombre	117 (30,4)	26-35
<b>Grupo etario</b>		
18 - 30 años	75 (19,53)	15-23
31 - 40 años	64 (16,66)	13-20
41 - 50 años	66 (17,18)	13-21
51 – 60 años	66 (17,18)	13-21
61 – 70 años	73 (19,01)	15-23
>70 años	40 (10,41)	7-13
<b>Indique su máximo nivel de escolaridad</b>		
Ninguna	41 (10,6)	7,9-14,1
Primaria completa o incompleta	122 (31,7)	27-36
Secundaria completa o incompleta	149 (38,8)	34-43
Técnico o tecnólogo	47 (12,2)	9,3-15,8
Pregrado	21 (5,4)	3,6-8,2
Posgrado	4 (1,0)	0,4-2,6
<b>Tiempo de vivir en el lugar</b>		
De 1 a 2 años	38 (9,8)	7,0-12,0
De 2 a 4 años	27 (7,0)	4,8-10
Más de 4 años	319 (83,0)	78-86
<b>Paredes de la vivienda</b>		
Cemento/ladrillo/concreto	362 (94,2)	91-96
Madera	18 (4,6)	2,9-7,2
Plástico	0 (0)	0-0
Bahareque	4 (1,0)	0,4-2,6
<b>Obtención del agua</b>		
Acueducto	381 (99,2)	97-99
Pozo/Aljibe	2 (0,5)	0,1-1,8
Quebrada/Arroyo	1 (0,2)	0,004-1,4
Otros	0 (0)	0-0
<b>Disposición de la basura orgánica</b>		
Recogida por carro de la basura	382 (99,4)	98-99
Quemada	1 (0,2)	0,04-1,4
Enterrada	0 (0)	0-0
Compostada o procesada	0 (0)	0-0
Recogida por carreta	1 (0,2)	0,04-1,4
<b>Presencia de animales domésticos en el domicilio</b>		
Perros	189 (38,6)	34-43
Gatos	109 (22,2)	18-26
Cerdos	2 (0,5)	0,1-1,8
Aves de corral	35 (9,1)	6,6-12,4
Bovinos y caprinos	3 (0,7)	0,2-2,2
Conejos	2 (0,5)	0,1-1,8
Equinos	0 (0)	0-0
Ninguno	142 (29,0)	25-33
Otros	7 (1,8)	0,8-3,7

Por otra parte, más de 90 % de las viviendas son construidas en paredes de cemento/ladrillo/concreto, con servicios públicos básicos, mencionando como principal fuente de agua el acueducto, la disposición de excretas es por inodoro y la disposición de la basura por medio de carro recolector.

También se evidenció que los perros son el principal animal doméstico con 38,6 %, mientras que 29,0 % de los encuestados manifiesta no tener animales en su hogar. Asimismo, en el peridomicilio, se evidenció que el perro es el animal de mayor presencia.

En el apartado de conocimientos sobre LV, un alto porcentaje de personas desconoce la enfermedad, así como el agente causal. En cuanto a las características relacionadas con el vector, sorprende el alto porcentaje de personas que lo conocen, señalando como su hábitat, aguas estancadas o bosques cercanos al río. (Tabla 2).

<b>Tabla 2. Conocimientos sobre la LV (agente causal, vector, reservorio, enfermedad) en las comunas 8, 9 y 10</b>		
<b>Características</b>	<b>No. (%)</b>	<b>IC- 95 %</b>
<b>¿Sabe usted que es la leishmaniasis visceral? (N=384)</b>		
Sí	88 (22,9)	18-27
No	296 (77,0)	72-81
<b>La Leishmaniasis visceral es una enfermedad causada por (N=384)</b>		
Virus	55 (14,3)	11,1-18,1
Bacteria	37 (9,6)	7,0-12,9
Hongo	7 (1,8)	0,8-3,7
Parásito	69 (17,9)	14,4-22,1
No sabe	216 (56,2)	51,2-61,1
<b>¿Dónde cree usted que vive el mosquito/jején (flebotomo)? (N=269)</b>		
En la basura	43 (15,9)	12,0-20,8
En la hojarasca	52 (19,3)	15,0-24,4
En el bosque (cercano al río)	66 (24,5)	19,7-30,0
Agua estancada	94 (34,9)	29,4-40,8
No sabe	14 (5,2)	3,1-8,5
<b>¿Si el mosquito/jején (flebotomo) transmite alguna enfermedad, cuál de las siguientes crees que es? (N=351)</b>		
Zika	38 (10,8)	7,9-14,5
Dengue	77 (21,9)	17,9-26,5
Malaria	27 (7,6)	5,3-10,9
Chikungunya	47 (13,3)	10,2-17,3
Leishmaniasis	63 (17,9)	14,2-22,3
Fiebre amarilla	27 (7,6)	5,3-10,9
No sabe	72 (20,5)	16,6-25,0
<b>¿Sabe qué animales pueden contagiarse con leishmaniasis visceral? (N=504)</b>		
Perro	153 (30,3)	26,5-34,5
Gato	62 (12,3)	9,7-15,4
Zarigüeya	15 (2,9)	1,8-4,8
Rata o ratón	17 (3,3)	2,1-5,3
Caballo	16 (3,1)	1,9-5,0
Cerdo	9 (1,7)	0,9-3,3
Aves de corral	11 (2,1)	1,2-3,8
No sabe	221 (43,8)	39,5-48,2

<b>Tabla 2 cont. Conocimientos sobre la LV (agente causal, vector, reservorio, enfermedad) en las comunas 8, 9 y 10</b>		
<b>Características</b>	<b>No. (%)</b>	<b>IC- 95 %</b>
<b>¿Conoce usted los síntomas más característicos de una persona enferma con leishmaniasis visceral? (N=571)</b>		
Lesiones en piel	64 (11,2)	8,8-14,0
Fiebre prolongada	93 (16,2)	13,4-19,5
Pérdida de peso	54 (9,4)	7,3-12,1
Pérdida de apetito	43 (7,5)	5,6-9,9
Abdomen agrandado	30 (5,2)	3,7-7,4
Sangrado nasal	26 (4,5)	3,1-6,5
Tos seca	10 (1,7)	0,9-3,1
No sabe	251 (43,9)	39,9-48,0
<b>¿Sabe usted cuál es la población susceptible o más afectada por leishmaniasis visceral? (N=642)</b>		
Menores de 5 años	199 (30,9)	27,5-34,6
Adolescentes	51 (7,9)	6,0-10,2
Adultos	79 (12,3)	9,9-15,0
Adultos de la tercera edad	103 (16,0)	13,4-19,0
Personas desnutridas	83 (12,9)	10,5-15,7
No sabe	127 (19,7)	16,8-23,0
<b>¿Considera usted que la leishmaniasis visceral se transmite de persona a persona? (N=384)</b>		
Sí	56 (14,5)	11,4-18,4
No	162 (42,1)	37,3-47,1
No sabe	166 (43,2)	38,3-48,2
<b>¿Cuáles medidas de prevención conoce usted para leishmaniasis visceral? (N=1242)</b>		
Colocar trampas para el mosquito	59 (4,7)	3,7-6,0
Fumigar	261 (21,0)	18,8-23,3
Utilizar el toldillo	187 (15,0)	13,1-17,1
Utilizar repelentes	126 (10,1)	8,5-11,9
Utilizar ropa de manga larga	99 (7,9)	6,5-9,6
Limpiar la vivienda o sus alrededores	146 (11,7)	10,0-13,6
Eliminar correctamente los desechos y basuras	132 (10,6)	9,0-12,4
Revisar el estado de salud de los animales domésticos	102 (8,2)	6,8-9,8
Sacrificar los animales domésticos infectados con la enfermedad	58 (4,6)	3,6-5,9
No sabe	72 (5,7)	4,6-7,2

Acerca de los reservorios, 57,5 % de las personas no los identifican, pero 30,3 % relaciona la enfermedad con el perro. Al indagar sobre los síntomas en el humano, 43,9 % de la población los desconocen, el resto de los encuestados destacó fiebre prolongada, lesiones en piel y abdomen agrandado.

En cuanto a los conocimientos sobre la población susceptible, manejo y seguimiento de la enfermedad, se reconoce que los menores de 5 años son el grupo poblacional de mayor riesgo. Por otra parte, la mayoría de encuestados refiere que acudiría al médico en caso de presentar LV (94,5 %), considerando que la enfermedad debe ser tratada en un hospital.

Al preguntar sobre las medidas de prevención más utilizadas, la fumigación es el método más conocido (21,0 %). Otras medidas preventivas que también se destacaron son el uso de toldillo, repelente, eliminación correcta de las basuras y limpieza de las viviendas y sus alrededores.

En cuanto a las actitudes frente a la LV, se evidencia que 24,2 % prefiere evitar el contacto físico con personas que presenten la enfermedad, más de 95 % de los encuestados permitiría la revisión de sus hogares para confirmar la presencia de criaderos de mosquitos. Adicionalmente, cerca de 90 % de los encuestados autorizaría la realización de pruebas diagnósticas en sus mascotas y el sacrificio en caso de ser necesario por positividad en las mismas. Asimismo, un alto porcentaje de los encuestados desearía participar en campañas educativas y más de 80 % reconoce la importancia de mantener relaciones activas con las instituciones de salud y líderes comunales (Tabla 3).

<b>Tabla 3. Actitudes de la Población frente a la LV en las comunas 8, 9 y 10</b>		
<b>Características</b>	<b>No. (%)</b>	<b>IC- 95 %</b>
<b>¿Qué haría al tener contacto con una persona que tenga leishmaniasis visceral? (N=384)</b>		
Hacerse a un lado	52 (13,54)	10-17
Evitar el contacto físico	93 (24,2)	20-28
Le es indiferente	239 (62,2)	57-66
<b>¿Permitiría realizar pruebas a sus mascotas? (N=384)</b>		
Sí	343 (89,3)	85-92
No	26 (6,7)	4,6-9,7
Le es indiferente	15 (3,9)	2,3-6,3
<b>¿Permitiría el sacrificio de su mascota si la prueba fuera positiva? (N=384)</b>		
Sí	281 (73,1)	68-77
No	88 (22,9)	18-27
Le es indiferente	15 (3,9)	2,3-6,3
<b>¿Si conoce alguna persona con leishmaniasis visceral daría aviso al líder comunal o la autoridad? (N=384)</b>		
Sí	316 (82,2)	78-85
No	57 (14,8)	11-18
Le es indiferente	11 (2,8)	1,6-5,0
<b>¿Le gusta participar en campañas preventivas realizadas en la comunidad? (N=384)</b>		
Sí	286 (74,4)	69-78
No	80 (20,8)	17-25
Le es indiferente	18 (4,6)	2,9-7,2
<b>¿Permitiría revisar su vivienda para verificar la presencia o ausencia de criaderos del vector? (N=384)</b>		
Sí	374 (97,3)	95-98
No	9 (2,3)	1,2-4,3
Le es indiferente	1 (0,3)	0,04-1,4

Finalmente, se identificó que la mayoría de las personas encuestadas refiere realizar frecuentemente prácticas de limpieza con el fin de disminuir factores de riesgo relacionados con enfermedades transmitidas por insectos, dentro de las que se destaca el lavado de desagües y la fumigación. Sin embargo, el uso de toldillo, repelentes y ropa de manga larga son medidas aplicadas en un porcentaje relativamente bajo de la población. (Tabla 4).

**Tabla 4. Prácticas de la Población frente a la LV en las comunas 8, 9 y 10**

Características	No. (%)	IC- 95 %
<b>¿Realiza quemas de basuras y control de malezas? (N=384)</b>		
Siempre	83 (21,6)	17-26
Algunas veces	250 (65,1)	60-69
Nunca	51 (13,3)	10-17
<b>¿Utiliza toldillo para evitar la picadura del mosquito? (N=384)</b>		
Siempre	99 (25,8)	69-78
Algunas veces	37 (9,6)	17-25
Nunca	248 (64,6)	2,9-7,2
<b>¿Utiliza repelente para evitar la picadura de insectos? (N=384)</b>		
Siempre	84 (21,9)	18-26
Algunas veces	75 (19,5)	15-23
Nunca	225 (58,6)	53-63
<b>¿Realiza fumigación en su casa? (N=384)</b>		
Siempre	209 (54,4)	49-59
Algunas veces	115 (29,9)	25-34
Nunca	60 (15,6)	12-19
<b>¿Realiza lavados de los canales y desagües en su casa? (N=384)</b>		
Siempre	261 (68,0)	63-72
Algunas veces	81 (21,1)	17-25
Nunca	42 (10,9)	8,1-14,4
<b>¿Utiliza ropa manga larga para prevenir la picadura del vector? (N=384)</b>		
Siempre	57 (14,8)	11-18
Algunas veces	97 (25,3)	21-29
Nunca	230 (59,9)	54-64
<b>¿Usa instrumentos o herramientas para matar zancudos? (N=384)</b>		
Siempre	101 (26,3)	22-30
Algunas veces	49 (12,8)	9,7-16,4
Nunca	234 (60,9)	55-65

## DISCUSIÓN

La ciudad de Neiva es considerada el principal foco de LV de área urbana en Colombia.<sup>(15)</sup> Sus condiciones ambientales favorecen la proliferación del mosquito transmisor, por lo que se realizan campañas para evitar la propagación de la enfermedad y proteger a la población más vulnerable.

La presente investigación se enfocó en evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas realizadas por la población, considerando aspectos sociodemográficos, como el nivel de escolaridad, del cual 10,6 % de los encuestados manifestó no tenerlo. Según Antunes *et al.*,<sup>(16)</sup> la escolarización es un factor protector que disminuye el riesgo de infección hasta 0,64 veces, mientras que una persona que nunca asiste a la escuela tiene 8 veces más probabilidades de verse afectada.

Otro aspecto para resaltar se atribuye a que gran parte de las viviendas se encuentran en territorios denominados como asentamientos, construidas con materiales considerados desfavorables para la proliferación del vector. Adicionalmente, se evidenció que más de 99 % de los encuestados contaba con agua potable y correcta disposición de excretas, determinando así que las condiciones de saneamiento fueron un factor protector. Estos hallazgos son contrarios a los reportados en el Departamento de Córdoba en Colombia, donde 74,1 % de las viviendas presentaban condiciones físicas y de saneamiento favorables para la proliferación de vectores.<sup>(17)</sup>

En el apartado de los conocimientos, se halló que 77,1 % de los encuestados no conocen la enfermedad, este nivel de desconocimiento se asemeja con lo reportado en otros estudios realizados en Brasil<sup>(18)</sup> y Ecuador.<sup>(19)</sup> Asimismo, al comparar estudios realizados en países también endémicos para LV como Etiopía e India,<sup>(20)</sup> el conocimiento sobre la enfermedad solo llega a 9 %. Esto refleja que muy pocas personas, especialmente del sector salud, tienen dominio del conocimiento técnico y científico de la enfermedad, por lo que se dificulta su identificación por parte de la comunidad.

Es importante aclarar que este estudio no midió el grado de información respecto al riesgo de contraer la enfermedad, aportes que sí fueron identificados por Antunes *et al.*<sup>(16)</sup> quienes demostraron que conocer la leishmaniasis visceral, ya sea en términos de formas de transmisión o características del vector, reduce el riesgo de adquirir la enfermedad hasta 0,79 veces.

La cifra de desconocimiento de los síntomas de la enfermedad en 43,9 % de los encuestados se duplica en países como Etiopía donde 82,7 % de personas los desconocen.<sup>(21)</sup> Es importante resaltar que 11,2 % refirieron la afectación de la piel, lo que sugiere que los encuestados confunden LV con leishmaniasis cutánea. Sin embargo, como esta variable no se menciona en los estudios recolectados en Brasil,<sup>(18)</sup> Paraguay,<sup>(22)</sup> India y Etiopía,<sup>(20)</sup> no es posible relacionarla con los resultados del presente estudio.

El parásito como agente causal fue identificado por 17,9 %, cifra que se triplica al compararlo con 5,3 % expresado en una población de Etiopía,<sup>(21)</sup> también se destaca que 47,1 % tenía conocimiento de su transmisión zoonótica.

El vector de la enfermedad fue correctamente identificado por el 52 % de la población, pero se identificó la existencia de un posible sesgo en las respuestas obtenidas, ya que se observa una confusión con el insecto transmisor del dengue, que también afecta a la población de estudio. Esta situación es similar en otras regiones como en Ecuador,<sup>(19)</sup> en donde 76 % de los encuestados también llegaron a manifestar esta confusión. Esto toma importancia si vemos que en Brasil,<sup>(16)</sup> se estimó que aquellas personas que conocen al menos uno de los nombres dados al vector, tienen 1,58 veces más riesgo de padecer LV que aquellos que no los reconocen.

En cuanto a los reservorios, 30,4 % de los encuestados reconocen al perro como principal reservorio del agente causal; sin embargo, es importante mencionar que el conocimiento parcial y la identificación de los síntomas, permiten realizar medidas preventivas y acciones oportunas para el abordaje y la mitigación de la transmisión de la enfermedad a los humanos. Esta situación es igualmente preocupante en Brasil, como lo evidencia Paulan *et al.*<sup>(23)</sup> quienes determinaron que 25,6 % de las familias desconocen la importancia del perro en la transmisión de LV o incluso 10,3 % creen que el perro no tiene relación con el ciclo infeccioso.

Dentro de las medidas de prevención más conocidas se encuentran la fumigación, el uso del toldillo y la limpieza de la vivienda. En el estudio realizado por Antunes *et al.*,<sup>(16)</sup> determinaron una disminución de 1,94 veces en el riesgo de contagio de LV para las personas que cumplían cualquier actitud preventiva. Sin embargo, la mayoría de los encuestados de la presente investigación no destacó estas medidas como acciones específicas para prevenir la LV, sino como medidas generales de higiene, por lo que se sugiere apoyo de las entidades gubernamentales y de los medios de comunicación, para incrementar los conocimientos en la comunidad, sobre los signos y síntomas,<sup>(24)</sup> además, de los mecanismos que permitan reducir la presencia de enfermedades vectoriales,<sup>(25)</sup> en apoyo con las capacitaciones de los prestadores de salud, para dar continuidad a procesos educativos seguros y efectivos.<sup>(26,27)</sup>

En cuanto al vector, este vive bajo condiciones que favorecen su reproducción y contagio, como es reportado por Benítez y Rosero<sup>(17)</sup> y en el actual estudio, una de las actitudes positivas encontradas, es la aprobación para el ingreso y revisión de las viviendas con el fin de verificar la presencia o ausencia del vector.

Se destaca también la actitud frente a las medidas de control contra el principal reservorio, pues 88,83 % permitirían la realización de pruebas para confirmar el diagnóstico y en caso de que dichas pruebas fuesen positivas 73,1 % autorizaría el sacrificio del animal.

Finalmente, en el aspecto que incluye las prácticas para prevenir la LV, se identificó como factor protector que la mayoría de las personas realizan actividades que evitan la aparición de enfermedades transmitidas por vectores. Dentro de estas, se identificó que 68 % siempre realiza lavados de desagües y canales; resultados similares a los obtenidos por Casto y Mosquera,<sup>(28)</sup> quienes reportan que 80 % realiza actividades que disminuyen la prevalencia de casos de enfermedades transmitidas por vectores. Sin embargo, se encontraron prácticas negativas como la falta de uso del toldillo por 64,6 %, no usar ropa manga larga en 59,9 % y la ausencia en el uso de repelente por 58,6 % de los encuestados. Esta falta de prácticas de prevención, aumentan el riesgo de adquirir la enfermedad, generando impacto no favorable en el estado físico y mental de los afectados.<sup>(29)</sup> Las condiciones ambientales que favorecen la presencia del vector, la falta de adherencia a las medidas preventivas y la carencia de actividades de seguimiento o evaluación de conocimientos plantea posibilidades para incentivar procesos educativos continuos, que permitan el trabajo conjunto entre la comunidad, los entes territoriales de salud y las áreas de control animal, con el fin de reducir la proliferación del vector y la presencia de la enfermedad en las zonas más afectadas.

Limitaciones del presente estudio. Las zonas evaluadas pertenecen a estratos socioeconómicos bajos, con un nivel educativo de igual comportamiento, por lo que hubo dificultades en la aplicación de las encuestas en varias personas a pesar de emplear un lenguaje bastante sencillo, la comprensión no fue la más adecuada, debido a que no conocían términos técnicos mencionados en las preguntas de la encuesta, lo que pudo conllevar a un sesgo en las respuestas.

Otra limitación surgió para proteger la integridad de los encuestadores, ya que, en algunas zonas de las comunas seleccionadas para la realización del estudio, no fue posible la aplicación de las encuestas, debido a las condiciones de inseguridad y las llamadas fronteras invisibles establecidas por grupos al margen de la ley. Algo adicional, es que, por recomendación de las autoridades locales, el ingreso a algunas áreas debía realizarse con el acompañamiento de los líderes comunales, lo que llevó a tener que ajustar los cronogramas de aplicación de encuestas, ocupando más del tiempo establecido inicialmente.

## CONCLUSIONES

El principal factor de riesgo es la falta de conocimiento sobre leishmaniasis visceral, pese a que las instituciones de salud y los entes gubernamentales han difundido las medidas generales de prevención, no hay conciencia del peligro y las complicaciones en los habitantes de esta zona de estudio. Las comunas estudiadas presentan sobrepoblación de perros en domicilios y peridomicilios, por lo que la capacitación respecto a la tenencia responsable de animales y el trabajo concomitante con los programas de zoonosis, son medidas que podrían disminuir el factor de exposición de LV. Dentro de las prácticas que se reconocen por la población, se encuentran el uso del toldillo, ropa manga larga y repelentes, pero su porcentaje de aplicación es bajo, por lo que la formación constante e integral de las comunidades con mayor riesgo, son fundamentales para ampliar los niveles de sensibilización y adherencia en la población.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores damos nuestro más sincero agradecimiento a los líderes comunales y a la población que participaron en la realización del proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yañez LC, Martín HAT, Yañez IRM, Rodríguez MS. Leishmaniasis visceral. Presentación de un caso y revisión de la entidad. MULTIMED [Internet]. 2023 Feb [Citado 07/04/2023];27:e2424. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2424>
2. Giménez Ayala AE, García FE, Barboza Lisboa CL. Determinantes de salud relacionados con la leishmaniasis visceral en pobladores del barrio San Francisco de Presidente Franco, Alto Paraná, 2017. Rev cient cienc salud. 2019; 1(1):11-18.
3. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Leishmaniasis. Versión 0.5 [Internet]. Colombia: Ministerio de Salud; 2022 [Citado 07/04/2023]. Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro\\_Leishmaniasis.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Leishmaniasis.pdf)
4. OPS/OMS. Leishmaniasis: Informe Epidemiológico en las Américas [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2022 [Citado 07/04/2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/leishmaniasis-informe-epidemiologico-america-num-11-diciembre-2022>
5. Instituto Nacional de Salud. Boletín Epidemiológico Semanal [Internet]. Colombia: Instituto Nacional de Salud; 2018 [Citado 19/01/2020]. URL disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019/Boletin\\_epidemiologico\\_semana\\_41.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019/Boletin_epidemiologico_semana_41.pdf)
6. Instituto Nacional de Salud. Brote de leishmaniasis visceral en área periurbana en el municipio de Neiva, Huila. Situación de Enero a Julio de 2017. Informe de investigación de brote [Internet]. Colombia: Instituto Nacional de Salud; 2017 [Citado 19/01/2020]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Investigacion%20de%20brotes/Brote%20de%20leishmaniasis%20visceral%20en%20C3%A1rea%20periurbana%20en%20el%20municipio%20de%20Neiva,%20Huila.pdf>
7. Cuéllar E. Prenden las alarmas por leishmaniasis visceral en Neiva [Internet]. Huila: La Nación; 2017 [Citado 09/10/2019]. Disponible en: <https://www.lanacion.com.co/prenden-las-alarmas-por-leishmaniasis-visceral-en-neiva/>
8. Zambrano Hernández CP, Ayala Sotelo MS, Fuya Oviedo OP, Montenegro Puentes CA, Aya Vanegas NM, Rodríguez Toro JG, et al. Brote urbano de leishmaniasis visceral en Neiva (Huila), 2012. Revista de Salud Pública. 2015 Dec;17(4):514–27
9. Pacheco Elvir AL. Conocimientos y prácticas del personal de salud sobre leishmaniasis, departamento de Santa Bárbara, Honduras [Tesis Maestría]. Ocotlán Nueva Segovia: Centro de Investigaciones de Estudios de la salud Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2007 [Citado 07/04/2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/6485/>
10. Isaza DM, Restrepo BN, Arboleda M, Casas E, Hinestroza H, Yurgaqui T. La leishmaniasis: conocimientos y prácticas en poblaciones de la costa del Pacífico de Colombia. Pam Am J Public Health [Internet]. 1999 [Citado 07/04/2023];6(3):177-84. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/8902>
11. López K, Tartaglino LC, Steinhorst II, Santini MS, Salomon OD. Risk factors, representations and practices associated with emerging urban human visceral leishmaniasis in Posadas, Argentina. Biomédica [Internet]. 2016 Apr [Citado 12/10/2021];36:51–63. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2953/3122>
12. Stevenson M, Nunes T, Heuer C, Marshall J, Sánchez J, Thornton R, et al. epiR: tools for the analysis of epidemiology data. versión 2.26 [Internet]. Bélgica: epiR; 2018 [Citado 12/10/2021]. Disponible en: <https://cran.r-project.org/web/packages/epiR/index.html>
13. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM- Principios éticos para la investigación médica en seres humanos [Internet]. Francia: Asociación Médica Mundial; 2017. [Citado 12/10/2019] Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
14. Ministerio de salud. Resolución número 8430 [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud; 1993 [Citado 12/10/2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

15. Manotas H, Toro J, Rodríguez J, Salgado D. Brote Urbano De Leishmaniasis En Colombia. Rev Salud Pública [Internet]. 2018 [Citado 04/10/2019];20(1):89-93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v20n1.47135>
16. Antunes B, da Silva J, Amaral J, Moreira E, Magalhães D, Lopes L, et al. Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad Saude Publica [Internet]. 2008 [Citado 07/04/2023];24(4):777-84. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000400007>
17. Benítez I, Rosero I. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre manejo integrado de vectores. Córdoba. Colombia. Rev Cult Cuid Enferm. 2019;16(2):7-18.
18. Lopes GS, Sousa VA, Martins JSC, Sousa ES, Cajaiba RL. Nível de conhecimento e medidas de prevenção de moradores sobre a Leishmaniose Visceral em área endêmica no Maranhão, Brasil. Archives of health investigation. 2019 Sep;8(6).
19. Cabrera K. Conocimientos y prácticas de leishmaniasis en la población expuesta de los cantones Chinchipe y Palanda [Tesis Maestría]. Ecuador: Universidad Nacional De Loja; 2018 [Citado 07/04/2023]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20646>
20. Lemma W. Zoonotic leishmaniasis and control in Ethiopia. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine. 2018;11(5):313.
21. Azene Demelash W. Knowledge, Attitude and Practices Related to Visceral Leishmaniasis and Its Trend in Libo Kem Kem Wereda, Northwest Ethiopia: A Cross-Sectional and Retrospective Study. International Journal of Infectious Diseases and Therapy. 2019;4(2):23.
22. Giménez A, Acosta A, Curtido G, Díaz Y, Giménez A. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca de la Leishmaniasis visceral de pobladores de una zona urbana, semiurbana y rural de Minga Guazú, Alto Paraná, Paraguay-2017. Rev Cient Juv 2019;1(1):189-99.
23. Paulan S, Silva D, Lins A, Lima F, Tenório M, Tasca K, et al. O conhecimento sobre leishmaniose visceral: Suficiente para controle e prevenção?. Rev Ciência em Extensão [Internet]. 2016 [Citado 07/04/2023];12(2):47-60 . Disponible en: <http://doi.org/10.24302/sma.v8i0.2148>
24. Nogueira Barbosa M, Ferraz Carmo R, Profeta da Luz ZM. Conhecimento, atitudes e práticas em leishmaniose visceral: reflexões para uma atuação sustentável em município endêmico. Revista de APS. 2018 oct;20(4).
25. Ministerio de Salud de Argentina. Recomendaciones comunicacionales para la prevención del dengue en fases de interbrote y brote [Internet]. Argentina: Ministerio de Salud de Argentina; 2020 [Citado 12/10/2020]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000618cnt-02-protocolo-comunicacional-dengue.pdf>
26. Moreno A, Angulo L. El dengue y la importancia de su comunicación como factor de prevención y control en la ciudad de Bucaramanga. Colombia: Sociedad Latina de Comunicación Social; 2017.
27. Berhe M, Bsrat A, Taddele H, Gadissa E, Hagos Y, Tekle Y, et al. Knowledge Attitude and Practice towards Visceral Leishmaniasis among Residents and Health Professionals in Welkait District, Western Tigray, Ethiopia. Journal of Tropical Diseases. 2018;06(01).
28. Casto M, Mosquera M. Conocimientos actitudes y prácticas acerca de la leishmaniasis en las veredas medio Roblal y las Mercedes del municipio de Tello Huila durante el segundo semestre del 2007 [Tesis Maestría]. Neiva: Universidad Surcolombiana; 2008 [Citado 07/04/2023]. Disponible en: <https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Epidemiologia/37.T.G-Maritza-Castro,-Miguel-Armando-Mosquera-2008.pdf>
29. Castro M, Rodrigues S, Tarso S, De Lacerda F, Da Costa A, Rodrigues P, et al. Conhecimento, Percepções de Indivíduos em Relação à Leishmaniose Visceral Humana Como Novas Ferramentas de Controle. Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas. 2016; 20 (2):93-103.

**Conflicto de intereses**

Los autores declaran no presentar conflicto de intereses.

**Contribución de autoría**

Paola Aránzazu Garzón Polanía. Concepción de la idea de estudio, redacción del método, preparación de los instrumentos y recolección de datos, tabulación e interpretación de resultados, revisión de la literatura, redacción del borrador original, revisión y edición.

María Camila Charry Camacho. Concepción de la idea de estudio, redacción del método, preparación de los instrumentos y recolección de datos, tabulación e interpretación de resultados, revisión de la literatura, redacción del borrador original, revisión y edición.

Ángel David Salas Medina. Concepción de la idea de estudio, redacción del método, preparación de los instrumentos y recolección de datos, tabulación e interpretación de resultados, revisión de la literatura, redacción del borrador original, revisión y edición.

Juan Carlos Zambrano Arteaga. Organización, consecución de fondos, análisis, tabulación e interpretación de resultados, redacción y revisión.

María Eugenia Hernández. Organización, consecución de fondos, análisis, tabulación e interpretación de resultados, redacción y revisión.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.



**Disponible en:**

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180482304011>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante  
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la  
academia

Paola Aránzazu Garzón Polanía,  
María Camila Charry Camacho, Ángel David Salas Medina,  
María Eugenia Hernández Valenzuela,  
Juan Carlos Zambrano Arteaga

**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Leishmaniasis  
visceral en tres comunas de Neiva, Huila**  
**Knowledge, attitudes and practices about Visceral  
leishmaniasis in three communes of Neiva, Huila**

*Revista Habanera de Ciencias Médicas*  
vol. 22, núm. 1, e4771, 2023  
Universidad de Ciencias Médicas de la Habana,  
**ISSN-E:** 1729-519X