



**Maestría en Epidemiología para la Salud Pública**

**Caracterización clínica y epidemiológica de la Leishmaniasis cutánea en el cantón Portoviejo durante el período 2017-2021.**

**Autor:** Jessedel Lilibeth Saltos Montes

**Director de investigación:** Hugo Pereira Olmos

**Fecha:** 23 de junio 2023

## Artículo Científico

### **Caracterización clínica y epidemiológica de la Leishmaniasis cutánea en el cantón Portoviejo durante el período 2017-2021.**

Jessedel Lilibeth Saltos Montes <sup>a</sup>, Hugo Pereira Olmos <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Maestrante de Epidemiología para la Salud Pública. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

<sup>b</sup> Docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

**Autora de correspondencia.** Jessedel Lilibeth Saltos Montes  
Dirección de correo electrónico: [jsaltos@puce.edu.ec](mailto:jsaltos@puce.edu.ec), [jesse.del@hotmail.com](mailto:jesse.del@hotmail.com)  
Dirección postal:

**Recuento de palabras.**  
Resumen 195 palabras  
Manuscrito 2840 palabras

**Contribuciones de autoría.**  
JLSM: Conceptualización de la idea, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, redacción del borrador, redacción, revisión y edición.  
HPO: supervisión, validación, redacción del borrador, redacción, revisión y edición.

**Financiación.** Sin financiación.

**Agradecimientos.** Pontificia Universidad Católica del Ecuador y a la Coordinación Zonal 4-Salud por las facilidades brindadas para realizar el presente artículo.

**Conflictos de intereses.** Ninguno.

**Registro.** El Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la PUCE, aprobó la investigación código EO-06-2023, V1.

## Caracterización clínica y epidemiológica de la Leishmaniasis cutánea en el cantón Portoviejo durante el período 2017-2021.

### RESUMEN

**Introducción:** La leishmaniasis es una enfermedad tropical desatendida, con una amplia morbilidad, la forma cutánea es la más frecuente y causa lesiones que dejan cicatrices de por vida, haciendo necesaria una atención médica efectiva.

**Objetivo:** Describir las características clínico epidemiológicas de las personas diagnosticadas con leishmaniasis cutánea en el cantón Portoviejo durante el período 2017-2021. **Métodos:** mediante un estudio descriptivo y trasversal, se documentaron los datos de 255 individuos con lesiones cutáneas, con prueba diagnóstica positiva de Leishmaniasis, se incluyeron variables demográficas, epidemiológicas, clínicas y del manejo. **Resultados:** los casos reportados predominaron en el género masculino (59,60%), la edad promedio fue 36 años, instrucción primaria 45,1%, ocupación privada 29,41%, procedencia urbana (60%) y de sitio no endémico. Las lesiones únicas (79,6%), con diámetro menor a 3 mm (76,5%) localizadas principalmente en los miembros inferiores (54.70), con un porcentaje de recuperación del 84,3% **Conclusión:** esta enfermedad afecta al género masculino, en edad laboral, por lo que se hace necesario que las instituciones de salud puedan plantear e implementar medidas preventivas efectivas para la identificación, control integral, seguimiento de esta enfermedad, y de esta manera garantizar el acceso equitativo a métodos terapéuticos adecuados.

**Palabras clave:** enfermedades desatendidas, epidemiología, Leishmaniosis cutánea, Leishmaniasis, Signos y Síntomas.

## Clinical and epidemiological characterization of Leishmaniasis cutaneous in the cantón Portoviejo, during the period 2017-2021

### ABSTRACT

**Introduction:** Leishmaniasis is a neglected tropical disease, with a wide morbidity, the cutaneous form is the most frequent and causes injuries that leave scars for life, making effective medical attention necessary. **Objective:** To describe the clinical-epidemiological characteristics of people diagnosed with cutaneous leishmaniasis in the Portoviejo canton during the period 2017-2021. **Methods:** through a descriptive and cross-sectional study, the data of 255 individuals with skin injuries, with positive diagnostic test of Leishmaniasis, were documented, including demographic, epidemiological, clinical and management variables. **Results:** the reported cases predominated in the male gender (59.60%), the mean age was 36 years, primary education 45.1%, private occupation 29.41%, urban origin (60%) and non-endemic site. Single lesions (79.6%), with diameter less than 3 mm (76.5%) located mainly in the lower limbs (54.70), with a recovery rate of 84.3%. **Conclusion:** this disease affects the male gender, of working age, so it is necessary that health institutions can propose and implement effective preventive measures for identification, Comprehensive control, monitoring of this disease, and thus ensure equitable access to appropriate therapeutic methods.

**Keywords:** neglected diseases, epidemiology, cutaneous leishmaniasis, leishmaniasis, signs and symptoms.

## Introducción

La leishmaniasis corresponde a una enfermedad compleja, parasitaria, zoonótica, endémica, tropical, catalogada como desatendida, producida por un protozoo del género *Leishmania*, la transmisión vectorial, mediada por la picadura del mosquito del género *Lutzomyia* y *Phlebotomus* hembra infectado. (1)

De forma general la infección se manifiesta bajo tres subtipos: cutánea, afecta a zonas expuestas de la piel; mucocutánea, que se expresa en áreas mucosas; mientras que la tercer forma corresponde a la presentación sistémica conocida como leishmaniosis visceral (LV), la enfermedad se relaciona con factores como la inmunidad del huésped, especie infectante de flebotomos y parásitos de la región, en el caso de este estudio en territorio Ecuatoriano, las tres especies dominantes son *L. (V.) guyanensis*, *L. (V.) amazonensis* y *L. (V.) braziliensis*.(2)

El comportamiento epidemiológico de la enfermedad se relaciona estrechamente con las características inherente a la especie del parásito, factores ecológicos, cambios ambientales (deforestación, construcción de presas, sistemas de riego), variaciones climáticas (sequías, hambrunas e inundaciones), aspectos sociales, la exposición parasitaria del individuo, así como la vinculada al comportamiento humano. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su informe del 2023, reconoce al contexto socioeconómica de pobreza, insalubridad, escases de recursos, las malas condiciones de vivienda, movilidad humana, mala alimentación, deficiencia inmunitaria, como los principales factores asociados a la enfermedad. Se calcula que anualmente entre 700 000 y un millón de casos nuevos son detectados, de estos 60000 casos corresponde a la región de las Américas con una mortalidad del 70%, especialmente zonas tropicales y subtropicales, que favorecen el ciclo de vida del vector (3,4). Con una prevalencia creciente en la última década con predominio en mujeres (5).

En el Ecuador, durante el 2016 se registraron un total de 21305 casos distribuidos en la región Costa 35.9% (7631 casos) seguido de la zona de la Sierra Andina 35.2 % (7500 casos) y Amazonia 28.9% (6.174 casos), lo que simboliza un problema de salud pública debido a la dispersión en 23 de las 24 provincias del país, la enfermedad se la ha vinculado a las condiciones precarias propias de las zonas rurales y a la invasión del hábitat del vector (2).

Hasta la semana 13/2023 la Secretaria de Vigilancia, Prevención y Control de la salud, Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Enfermedades Transmitidas por Vectores en Ecuador 2023, publicado en el portal MSP – Ecuador, se reportaron, 283 casos, a nivel nacional, de estos 266 (93,99%) corresponden a la forma cutánea, predominando en edades de 20 a 49 años y género masculino. Las provincias con mayor número de casos son: Pichincha, Manabí, Morona Santiago, Esmeraldas y Santo Domingo (6).

En la provincia de Manabí se han notificado para el 2023 a la fecha actual, 44 casos provenientes de cantones como Flavio Alfaro, Portoviejo, El Carmen, Chone, Santa Ana mientras que, en el año 2022, se notificaron 98 casos, 18 menos que el año que le precede, en su mayoría provenientes de cantones como Flavio, Portoviejo, y Santa Ana. (7) hasta el momento los estudios publicados se dirigen al estudio ecológico,

molecular, reporte de casos y procedencia de los mismos, sin enfocarse en caracterizar clínica y epidemiológicamente la enfermedad en la zona costera de Manabí.

Lo que consolida la necesidad de realizar esta investigación con la finalidad de describir las características clínicas y epidemiológicas de las personas diagnosticadas con Leishmaniasis cutánea en el cantón Portoviejo durante el período 2017-2021.

## Métodos

Se diseñó un estudio con enfoque descriptivo y transversal, a partir de una serie temporal comprendida el año 2017 a 2021, en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí (Fig. 1), como referencia es la capital de la provincia, su cabecera cantonal es la ciudad de Portoviejo, posee nueve parroquias urbanas y siete rurales, con una superficie de 968 kilómetros cuadrados, limita al norte con Junín y Rocafuerte, Noreste con Jaramijó, Sucre y Océano Pacífico; Noreste con el cantón Bolívar, Oeste Montecristi, Suroeste Jipijapa, Sur y Sureste con Santana; Este Pichincha. Ubicada geográficamente a 80° 27' 18.78" de longitud Oeste y a 01° 03' 22.25" de Latitud Sur y a 53 metros sobre el nivel del mar. Con una temperatura de 21 a 32 °C. Posee 321800 habitantes, una tasa de crecimiento poblacional del 1,5% anual, con una población económicamente activa de 10.8%, dedicadas a la agricultura, comercio y turismo(8).

Con una población a estudiar conformada por 501 pacientes con sospecha clínica de patología. En este caso mediante un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia, se consideró la muestra total seleccionada de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, tomando para este estudio los datos de 255 individuos con diagnosticados confirmados de Leishmaniasis cutánea, que eran procedentes de 14 parroquias.

Se utilizaron como criterios de inclusión: registros demográficos, epidemiológicos y clínicos con la descripción completa de lesiones cutánea, registros de laboratorio con prueba diagnóstica positiva con identificación de amastigotes de los parásitos de *Leishmania*. Se excluyeron aquellos pacientes con diagnóstico negativo y que fueron referidos a otras zonas independientes del distrito Zona 4.

Se trabajó con una base de datos anonimizada que fue otorgada por la Coordinación Zonal 4 del Ministerio de Salud Pública, que contenía las variables de interés, como edad, género, procedencia, evolución de la enfermedad, los signos y síntomas clínicos durante el cuadro de la enfermedad como fiebre, cefalea, dolor, adenopatías; de las características de las lesiones las variables fueron: localización anatómica, aspecto, morfología, número de lesiones y el tiempo de recuperación, así como el tiempo en recepción de la atención médica.

Para su elaboración se consideró la Declaración de Helsinki (9) y lo dispuesto en el Artículo 16 del Acuerdo Ministerial Nro. 015-2022, Reglamento para la aprobación, desarrollo, vigilancia y control de investigaciones observacionales y estudios de intervención en seres humanos, publicado en el Registro Oficial - segundo Suplemento de N° 573 el 9 de noviembre del 2021 (10) y la Política para el tratamiento de datos personales en el Ministerio de Salud Pública(11), se obtuvo el permiso de la institución, manteniendo estrictamente el anonimato de los paciente, además de contar con declaración de no tener conflicto de interés, ni económica, personales o políticos, que pudiera influir en el juicio de los investigadores, la carta de confidencialidad de la

información para salvaguardar la integridad de la data anonimizada y que fue utilizada de forma irrestricta para el desarrollo de este trabajo, el estudio fue autorizado por el Comité de Bioética de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador, bajo el código N° EO-06-2023

Los datos obtenidos para el estudio fueron colocados en el programa de Excel®, para luego ser analizados mediante el paquete estadístico SPSS Versión 26.0 para Windows a través de estadística descriptiva, pruebas de normalidad, Chi cuadrado con una  $p < 0,05$  como un valor significativo y Correlación de *Spearman*.

## Resultados

En la tabla 1, al discriminar por características demográficas y factores de riesgo el género masculino predominó sobre el femenino (59,60% frente a 40,39%), con una edad promedio de  $65,78 \pm 18,64$ , y  $60,19 \pm 16,25$  para masculino y femenino, respectivamente. Con un rango etario en hombres de 30 a 39 años (12,5%) y en mujeres de 40 a 49 años (7,8%). Con instrucción básica 45,1% ( $n=115$ ), de ocupación empleado privado 24,7% ( $n=63$ ) en hombres, ( $p < 0,05$ ) y ama de casa 18,8% en mujeres. De procedencia urbana 60%, de un sitio no endémico (63,9), en su círculo familiar prevaleció la inexistencia de lesiones (76,9%).

En la tabla 2, se evidencian las características de las lesiones de acuerdo al género, en su mayoría fueron lesiones únicas 79,6% ( $n=203$ ), estas predominaron en hombres, con diámetros menor a 3 cm, para hombres 45,1% ( $n=115$ ) y en el caso de las mujeres 31,4% ( $n=80$ ), de aspecto ulceroso 77,6% ( $n=198$ ), (con un valor de Z de 1,19), de bordes elevados 79,21% ( $n=202$ ), estas dos últimas características predominaron en varones. En lo que respecta a la distribución anatómica de las lesiones, estas se presentaron en los miembros inferiores 54,70% ( $n=139$ ), mostrando significancia estadística ( $p > 0,05$ ), con un ligero predominio en las mujeres, seguida de miembros superiores 31,37% ( $n=80$ ) principalmente en varones.

En relación a las características clínico, más del 94% de pacientes no presentaron sintomatología asociada a cefalea, dolor o adenopatías. Sin embargo, el 15,7 % de los casos la lesión se acompañaba de prurito, y la fiebre solo ocurrió en el 7,45 % de los casos, además las féminas expresaron menos manifestaciones asociadas a las lesiones en contraposición de los hombres, situación que puede observarse a detalle tabla 3.

En la tabla 4, se describe otro aspecto importante del estudio, que hace referencia al tiempo transcurrido desde el inicio de lesión y la duración de la enfermedad por el género, como la primera se trata de una variable cuantitativa se realizó el cálculo de días desde el manejo médico de la lesión y su recuperación, dando como resultado que el promedio de días para masculino fue de  $56,53 \pm 58,86$ , en comparación con las mujeres que arrojó cifras de  $54,37 \pm 56,15$ . Pero al ser el género una variable cualitativa se realizó una correlación de Spearman, (-0,012) donde se indica que el sexo no influye en la duración de la enfermedad.

Lo que respecta al manejo de la leishmaniasis, el 80,4% de la población recibió meglumina intramuscular (IM), no obstante, un grupo menor 19,6% se aplicó a más de la terapéutica habitual, otros fármacos como antibióticos, antihistamínicos y corticoides, asimismo, se observa que la dosis diaria de meglumina en promedio fue de  $1271 \pm 358$  mg, siendo mayor la dosis de aplicación en la población masculina. Además, se destaca que el 84,3% de pacientes curaron, al realizar la prueba de chi cuadrado de Pearson, se evidenció una diferencia significativa ( $p < 0,05$ ) con un

predominio en el género masculino, en las demás variables no existió correlación, como se detalla en la table 4.

## Discusión

Desde la época de los 70 cuando fue descrito el primer caso de Leishmaniasis cutánea en Ecuador (12), la enfermedad ha sido considerado un gran desafío no solo por su connotación clínico-epidemiológica, sino por su naturaleza endémica, transmisión vectorial y diseminación a lo largo del país, puesto que no solo afecta a las áreas rurales, en la actualidad el comportamiento humano basado en la invasión de su hábitat, migración interna, factores sociales, ambientales, climatológicos, aumento de conectividad han sentado las bases para la expansión vectorial en áreas geográficas más amplias como la urbana. (13,14) En los últimos años se ha palpado un aumento considerable de casos con gran impacto sobre la salud de la población, lo que plantea grandes retos en el campo de la salud publica haciendo necesaria la implementación de estrategias efectivas de prevención y control.(15)

De la población estudiada, se observó que dentro de las características sociodemográficas asociadas a la enfermedad , destaca que los casos estaban presentes en sujetos de ambos géneros que contaban con edad laboral comprendida entre los 20 a 65 años, sin embargo el género masculino constituyeron la pluralidad de casos, principalmente en una edad económicamente activa, en independencia de la etiología y epidemiología, lo que se ajusta a la literatura consultada (16–18), así mismo se postulan teorías fisiológicas, conductuales que aún no están del todo claras(14), de la ocupación llama la atención que los empleados privados posee la proporción más alta en cuanto a casos, esto discrepa a lo descrito por Iqbal et al., (16) donde se vislumbra que los desempleados, seguidos de los agricultores son los más afectados (19), pero esta situación se explica debido a que el rol que cumplen no es de oficina, más bien desempeñan en ocupaciones al aire libre como, albañiles, constructores, comerciantes y obreros.

Cabe destacar que la procedencia urbana juega un rol importante en este estudio similar a lo evidenciado por Abdulla y col (20). En ese mismo orden de ideas la instrucción más representativa, escolaridad básica y secundaria, son una de las características presentes en otras investigaciones desarrolladas en el ámbito internacional Kenia (21) , Sri Lanka (22), Brasil (23) y Etiopia (19), que coinciden con nuestros hallazgos.

Del total de individuos estudiados con respecto a las características de las lesiones, se evidenció la lesión de tipo ulcerosa como la más frecuente en ambos géneros, únicas, de bordes elevados, de menos de 30 mm, similares hallazgos descritos por otros investigadores (16,22,24), lo referente al número y tamaño de la lesión se apoya en la teoría de Zeb et al (25), quien sostiene que el diámetro de la lesión guarda relación con el inicio del tratamiento y guarda consonancia con la especie responsable de la picadura.

Por otro lado, en cuanto a la distribución anatómicas de las lesiones cutáneas, se evidencia un predominio en las extremidades inferiores, situación que difiere a otras investigaciones realizadas, donde se atisbó supremacía de lesiones en extremidades superiores, (16,19) y cara (21,26), situación que se presume es atribuida a la actividad laboral que desempeñan en su gran mayoría asociado a la construcción y albañilería tal como se describió en líneas anteriores, ante ello concluimos una asociación entre el hábitos de vestimenta y la actividad laboral desarrollada, como efectos importantes

sobre la prevalencia de las lesiones en la zona baja del cuerpo, es decir, mientras menor protección mayor será la exposición.

En este mismo orden de ideas, con respecto al cuadro clínico (dolor, prurito, fiebre y adenopatías) en el presente estudio muestran analogía con el estudio de Iddawela y col, (27) y Gunathilaka et al (28), y se antepone a lo descrito por Bufman y col, (29) quienes describieron que las lesiones y sus síntomas acompañantes pueden ser engañosas, incitando a realizar pruebas diagnósticas para esclarecer las causas. Si bien el hallazgo de fiebre y dolor en lesiones puede sugerir un proceso infeccioso, debe aplicarse todas las medidas necesarias para discernir en un adecuado diagnóstico y tratamiento. No obstante, no existen datos claros de la presencia o ausencia de sinergismo entre infecciones concomitantes en el desarrollo de la lesión, lo que puede abrir un campo para un nuevo estudio.

En lo que respecta al tiempo transcurrido entre la recepción de atención médica a partir de la aparición de las lesiones, deja entrever el desconocimiento de la enfermedad, puesto que existió en la mayoría de los casos demora en la búsqueda de atención oportuna, pero también se le debe sumar la respuesta inmunológica (30), que puede ejercer un efecto sobre la resolución de la enfermedad a partir de la instauración del tratamiento médico, por ello instamos, que ante la sospecha de lesiones cutáneas, es mandatorio acudir en búsqueda de atención médica temprana y efectiva, para así evitar la progresión de la enfermedad y sus secuelas e implementar medidas de monitoreo, evaluación y control del brote que se utilizan en las zonas endémicas

En lo referente al tratamiento, aplicación de meglumina/día IM, y dosis administrada se demostró mediante la prueba de Kolmogorov Smirnov que no existía una distribución normal, la cantidad promedio administrada correspondió a un promedio de  $1271 \pm 358$  mg, con una tasa de curación del 84,3%, similar a reportada en un estudio retrospectivo Español (14), incluso supera a la tasa reportada por Aflatoonian et al, (31). Además mediante la correlación de Spearman se obtuvo que a mayor dosificación administrada, el tiempo de cicatrización era menor; datos que se asocian a lo evidenciado por Suprein y col.(24) quienes estudiaron las tasas de curación encontrando el 25% al 85% efectividad y fracaso terapéutico en 17,6 %, además mostraron otros factores promotores de inefectividad del tratamiento como el abandono o incumplimiento del tratamiento, la edad, la duración de la enfermedad, mayor número y tamaño de las lesiones. Los pacientes del presente estudio requirieron al menos 1 a 2 ampollas diarias. Sin embargo, un grupo minoritario requirió terapia conjunta como antibióticos, antihistamínicos y corticoides.

Al relacionar el tipo de lesión con la presencia de infección, se pudo observar diferencia significativa, con la lesión de tipo ulceroso tal como se describe en el estudio realizado por Borghi y col. (32) donde se documentó la influencia de infecciones concomitantes producidas por bacterias en lesiones de estas características y de localización cercana a la articulación; así mismo, el curso clínico con dolor, prurito y fiebre o inflamación debe hacer sospechar una sobreinfección bacteriana (33) que menudo confunde el juicio clínico.

Las principales limitantes del estudio fue la pérdida de continuidad de algunos casos por abandono de tratamiento y movilidad humana, asistencia tardía de los casos, además de los escasos de otras variables de peso.



## Conclusiones

La infección por leishmaniasis representa un gran desafío mundial, no solo por su complejidad sino también por la presencia de factores como género masculino, edad y actividad laboral entre otras, que inciden en su presentación, el presente trabajo destaca el enfoque clínico y epidemiológico de la enfermedad, las características de la población, su distribución geográfica en zonas urbanas y rurales, lesiones, manejo y respuesta terapéutica. Lo que ha proporcionado una visión general de la patología. Lo descrito muestra un panorama desalentador, que necesariamente debe orientarse a que las instituciones de salud, puedan plantear e implementar medidas preventivas efectivas para su identificación, control integral, seguimiento, y de esta manera garantizar el acceso equitativo a métodos terapéuticos adecuados y la recuperación del estado de salud del paciente.

## Disponibilidad de bases de datos y material para réplica

Datos en archivos suplementarios

Base de datos disponible en:

<https://drive.google.com/drive/folders/1IIZFnRgXt50w2SQARtFhjrjYChIWHZvI?usp=sharing>

## Figuras e imágenes

Figura 1



Fig 1. Mapa político del Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, zona costera del Ecuador.

**Tabla 1. Características demográficas y factores de riesgos presentes en la población.  
Cantón Portoviejo, Provincia Manabí-Ecuador, 2017- 2021**

Características demográficas	Género		Total
	Masculino 152 (59,60%)	Femenino 103 (40,39%)	
<b>Edad</b>			
Promedio	35,32 ±17,78	35,45±20,32	36±18,8
Mínimo	1	3	1
Máximo	85	91	91
<b>Rango etario</b>			
1 a 9 años	11(4,3)	9(3,5)	20(7,8)
10 a 19 años	27 (10,6)	18(7,1)	45(17,6)
20 a 29 años	19 (7,5)	17(6,7)	36(14,1)
30 a 39 años	32 (12,5)	16 (6,3)	48(18,8)
40 a 49 años	29 (11,4)	20 (7,8)	49(19,2)
50 a 59 años	22 (8,6)	12(4,7)	34(13,3)
>60 años	12 (4,7)	11(4,3)	23(9)
<b>Ocupación</b>			
Estudiante	30 (11,8)	30 (11,8)	60 (23,52)
Ama de casa	-	48 (18,8)	48 (18,8)
Agricultura	38 (14,9)	2 (0,8)	40 (15,7)
Empleado publico	7(2,7)	7(2,7)	14 (5,5)
Empleado privado	63 (24,7)*	12(4,7)	75 (29,41)
Desempleado	3(1,2)	1(0,4)	4 (1,6)
No informado	11(4,3)	3(1,2)	14 (5,5)
<b>Instrucción</b>			
Educación básica	70 (27,5)	45 (17,6)	115 (45,1)
Secundaria	61 (23,9)	40 (15,7)	101 (39,6)
Universitaria	13 (5,1)	13 (5,1)	26 (10,2)
No informado	8 (3,1)	5(2)	13 (5,1)
<b>Procedencia</b>			
Urbano	86(33,7)	67 (26,3)	153 (60)
Rural	66 (25,9)	36 (14,1)	102 (40)
<b>El sitio es endémico</b>			
Si	61(24)	31(12,2)	92(36)
No	90(35,4)	73(28,6)	163(63,9)
<b>Círculo familiar con similares lesiones</b>			
Si	32(12,5)	27(10,6)	59(23,1)
No	120(47,1)	76(29,8)	196(76,9)

\*Chi cuadrado de Pearson, diferencia significativa  $p < 0,05$

**Tabla 2. Características de las lesiones de leishmaniasis cutánea.  
Cantón Portoviejo, Provincia Manabí-Ecuador, 2017- 2021**

Características	Genero		Total
	Masculino	Femenino	
	152 (59,60%)	103 (40,4%)	
<b>Número de lesiones</b>			
Únicas	118 (46,3)	85 (33,3)	203 (79,6)
Dobles	18 (7,1)	11 (4,3)	29 (11,4)
Múltiples	12 (4,7)	4 (1,6)	16 (6,3)
Triples	4 (1,6)	3 (1,2)	7 (2,7)
<b>Tamaño de la lesión</b>			
Menor a 30 mm	115 (45,1)	80 (31,4)	195 (76,5)
Mayor a 30 mm	37 (14,5)	23 (9)	60 (23,5)
<b>Aspecto de lesión</b>			
Úlcera	116 (45,5)	82 (32,2)	198 (77,6)
Nódulo	17 (6,7)	12 (4,7)	29 (11,4)
Placa	8 (3,1)	5 (2)	13 (5,1)
Atípica	8 (3,1)	2 (,8)	10 (3,9)
Nódulo ulceroso	3 (1,2)	1 (,4)	4 (1,6)
Pápula	-	1 (,4)	1 (0,4)
<b>Bordes de la lesión</b>			
Bordes elevados	119 (46,7)	83 (32,5)	202 (79,2)
Bordes mal definidos	33 (12,9)	20 (7,8)	53 (20,8)
<b>Ubicación de las lesiones</b>			
Extremidades inferiores	69 (27,1)	70 (27,6)	139 (54,70)*
Extremidades sup	54 (21,1)	26 (10,2)	80 (31,3)
Cabeza y cara	8 (3,1)	2 (0,8)	10 (3,9)
Tórax anter y poster	8 (3,1)	1 (0,4)	9 (3,5)
Ambas extremidades	2 (0,8)	2 (0,8)	4 (1,6)
Cuello y región cervical	3 (1,2)	-	3 (1,2)
Cabeza, cara y Extr inf	3 (1,2)	-	3 (1,2)
Cabeza, cara y Extr sup	2 (0,8)	-	2 (0,8)
Cabeza, cara y ext	1 (0,4)	1 (0,4)	2 (0,8)
Tórax y extr inferior	1 (0,4)	1 (0,4)	2 (0,8)
Cabeza, cara y cuello	1 (0,4)	-	1 (0,4)

\*Chi cuadrado de Pearson, diferencia significativa  $p < 0,05$

Tabla 3. Manifestaciones clínicas en los pacientes con leishmaniasis cutánea. Cantón Portoviejo, Provincia Manabí-Ecuador, 2017- 2021

Manifestaciones		Género		Total
		Masculino	Femenino	
		152 (59,60)	103(40,39)	
Purito	Presente	23 (9,0)	17 (6,7)	40 (15,7)
	Ausente	129 (50,6)	86 (33,7)	215 (84,3)
Fiebre	Presente	15 (5,9)	4 (1,6)	19 (7,45)
	Ausente	137 (53,7)	99 (38,8)	236 (92,5)
Dolor	Presente	11(4,3)	4(1,6)	15 (5,9)
	Ausente	141(55,3)	99 (38,8)	240 (94,1)
Cefalea	Presente	8 (3,1)	4 (1,6)	12 (4,7)
	Ausente	144 (56,5)	99(38,8)	243 (95,3)
Adenopatías	Presente	4 (1,6)	3 (1,2)	7 (2,7)
	Ausente	148 (58)	100 (39,2)	248 (97,3)

Tabla 4. Terapia recibida y condición actual en los pacientes con leishmaniasis cutánea.  
Cantón Portoviejo, Provincia Manabí-Ecuador, 2017- 2021

Terapia	Género		
	Masculino 152 (59,60)	Femenino 103(40,39)	Total (n=255)
Días de recuperación de la lesión (desde el inicio de tratamiento hasta la curación)	56,53 DE 58,86	54,37DE56,15	55,71 DE57,72
Promedio DE	1	10	1
Mínimo	332	358	358
Máximo			
Tratamiento recibido			
Meglumina IM	128(50,2)	77(30,2)	205(80,4)
Meglumina y otros	24(9,4)	26(10)	50(19,6)
Dosis diaria			
Meglumina(mg)	1316 ± 372,95	1204±325,06	1271 ± 358
Promedio DE	220	300	220
Mínimo	2160	2240	2240
Máximo			
Condición actual el paciente			
Curado	134(52,5)*	81(31,7)	215(84,3)
Abandono de tratamiento	18(7,1)	22(8,6)	40(15,6)

\*Chi cuadrado de Pearson, diferencia significativa  $p < 0,05$

## Referencias bibliográficas

1. López Domínguez DM, García Delgado JL, Guerrero Caicedo RG, Hernández Bandera N. Gestión de diagnóstico de leishmaniasis cutánea y mucocutánea en Ecuador 2019- 2020. Bol Malariol Salud Ambient. 2021;61(3):461-7.
2. Espin CJT, Procel MC. Leishmaniasis en el Ecuador: revisión bibliográfica. Mediciencias UTA. 1 de julio de 2021;5(3):2-11.
3. Organización Panamericana de Salud. OPS/OMS | Información general: Leishmaniasis [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2014 [citado 26 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9417:2014-informacion-general-leishmaniasis&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9417:2014-informacion-general-leishmaniasis&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
4. Organización Mundial de la Salud. Leishmaniasis: Datos y cifras [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2023 [citado 26 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>
5. Scheufele CJ, Giesey RL, Delost GR. The global, regional, and national burden of leishmaniasis: An ecologic analysis from the Global Burden of Disease Study 1990-2017. J Am Acad Dermatol. abril de 2021;84(4):1203-5.
6. Ministerio de Salud Pública. Subsecretaría de Vigilancia, Prevención y Control de la Salud. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica [Internet]. Ecuador: Ministerio de Salud Pública; 2023. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/05/Gaceta-SE-14\\_2023.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/05/Gaceta-SE-14_2023.pdf)
7. Ministerio de Salud Pública. Subsecretaría de Vigilancia, Prevención y Control de la Salud. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica [Internet]. Ecuador: Ministerio de Salud Pública; 2022 [citado 12 de junio de 2023]. (Enfermedades Transmitidas por Vectores). Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/VECTORIALES-SE-52.pdf>
8. EcuRed. Cantón Portoviejo (Ecuador) - EcuRed [Internet]. EcuRed. 2023 [citado 26 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Cant%C3%B3n\\_Portoviejo\\_\(Ecuador\)#Ubicaci.C3.B3n](https://www.ecured.cu/Cant%C3%B3n_Portoviejo_(Ecuador)#Ubicaci.C3.B3n)
9. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2023 [citado 26 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
10. Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. ACUERDO MINISTERIAL N° 0150. Sec. 00015-2021, Segundo Suplemento N° 573-Registro Oficial nov 9, 2021 p. 52.
11. Ministerio de Salud Pública. Política para el tratamiento de datos personales en el Ministerio de Salud Pública [Internet]. 019-2022 sep 12, 2022 p. 12. Disponible en:

[https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/04/AC-00027-2022-SEP-29-Politica-de-tratamiento-de-datos\\_compressed.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/04/AC-00027-2022-SEP-29-Politica-de-tratamiento-de-datos_compressed.pdf)

12. Hashiguchi Y. Investigaciones sobre la Leishmaniasis en el Ecuador, 1920-1989.
13. Mosquera JER, Díaz ACV. Leishmaniasis cutánea, a propósito de un caso. *Rev Fac Cienc Médicas Univ Cuenca*. 22 de junio de 2019;37(1):65-73.
14. Palma D, Mercuriali L, Figuerola J, Montalvo T, Bueno-Marí R, Millet JP, et al. Trends in the Epidemiology of Leishmaniasis in the City of Barcelona (1996–2019). *Front Vet Sci*. 26 de abril de 2021;8:653999.
15. Abadías-Granado I, Diago A, Cerro PA, Palma-Ruiz AM, Gilaberte Y. Leishmaniasis cutánea y mucocutánea. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 1 de julio de 2021;112(7):601-18.
16. Iqbal W, Iram U, Nisar S, Musa N, Alam A, Khan MR, et al. Epidemiology and clinical features of cutaneous leishmaniasis in Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *Braz J Biol*. 2024;84:e249124.
17. Lana JT, Mallipudi A, Ortiz EJ, Arevalo JH, Llanos-Cuentas A, Pan WK. Risk factors for cutaneous leishmaniasis in a high-altitude forest region of Peru. *Trop Med Health*. 17 de mayo de 2021;49:40.
18. Eid D, Guzman-Rivero M, Rojas E, Goicolea I, Hurtig AK, Illanes D, et al. Risk factors for cutaneous leishmaniasis in the rainforest of Bolivia: a cross-sectional study. *Trop Med Health*. 17 de abril de 2018;46:9.
19. Bisetegn H, Zeleke AJ, Gadisa E, Shumie G, Damte D, Fenta T, et al. Clinical, parasitological and molecular profiles of Cutaneous Leishmaniasis and its associated factors among clinically suspected patients attending Borumeda Hospital, North-East Ethiopia. *PLoS Negl Trop Dis*. 25 de agosto de 2020;14(8):e0008507.
20. Abdulla QB, Shabila NP, Al-Hadithi TS. An outbreak of cutaneous leishmaniasis in Erbil governorate of Iraqi Kurdistan Region in 2015. *J Infect Dev Ctries*. 31 de agosto de 2018;12(08):600-7.
21. Ngere I, Gufu Boru W, Isack A, Muiruri J, Obonyo M, Matendechero S, et al. Burden and risk factors of cutaneous leishmaniasis in a peri-urban settlement in Kenya, 2016. *PLoS ONE*. 23 de enero de 2020;15(1):e0227697.
22. Wijerathna T, Gunathilaka N, Gunawardena K, Rodrigo W. Socioeconomic, demographic and landscape factors associated with cutaneous leishmaniasis in Kurunegala District, Sri Lanka. *Parasit Vectors*. 12 de mayo de 2020;13:244.
23. de Melo MGN, de Morais RCS, de Goes TC, Silva RP e, de Morais RF, Guerra JA de O, et al. Clinical and epidemiological profiles of patients with American cutaneous leishmaniasis from the states of Pernambuco and Amazonas, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 53:e20200083.
24. Suprien C, Rocha PN, Teixeira M, Carvalho LP, Guimarães LH, Bonvoisin T, et al. Clinical Presentation and Response to Therapy in Children with Cutaneous Leishmaniasis. *Am J Trop Med Hyg*. abril de 2020;102(4):777-81.



25. Zeb I, Ali A, Nawab J, Khan MQ, Kamil A, Tsai KH. Cutaneous leishmaniasis in male schoolchildren in the upper and lower Dir districts of Khyber Pakhtunkhwa, and a review of previous record in Pakistan. *Acta Trop.* septiembre de 2020;209:105578.
26. Ullah W, Yen TY, Niaz S, Nasreen N, Tsai YF, Rodriguez-Vivas RI, et al. Distribution and Risk of Cutaneous Leishmaniasis in Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *Trop Med Infect Dis.* 20 de febrero de 2023;8(2):128.
27. Iddawela D, Vithana SMP, Atapattu D, Wijekoon L. Clinical and epidemiological characteristics of cutaneous leishmaniasis in Sri Lanka. *BMC Infect Dis.* 6 de marzo de 2018;18:108.
28. Gunathilaka N, Semege S, Pathirana N, Manamperi N, Udayanga L, Wijesinghe H, et al. Prevalence of cutaneous leishmaniasis infection and clinico-epidemiological patterns among military personnel in Mullaitivu and Kilinochchi districts of the Northern Province, early war-torn areas in Sri Lanka. *Parasit Vectors.* 19 de mayo de 2020;13:263.
29. Bufman H, Sagi O, Shemer Y, Horev A, Justman N, Bazarsky E, et al. A retrospective study on demographic and clinical characteristics of cutaneous leishmaniasis suspected cases in southern Israel, 2013-2016: Comparison between confirmed and negative cases. *J Vector Borne Dis.* 1 de abril de 2019;56(2):159-159.
30. Torres-Guerrero E, Quintanilla-Cedillo MR, Ruiz-Esmenjaud J, Arenas R. Leishmaniasis: a review. *F1000Research.* 26 de mayo de 2017;6:750.
31. Aflatoonian MR, Sharifi I, Aflatoonian B, Bamorovat M, Heshmatkhah A, Babaei Z, et al. Associated-risk determinants for anthroponotic cutaneous leishmaniasis treated with meglumine antimoniate: A cohort study in Iran. *PLoS Negl Trop Dis.* 12 de junio de 2019;13(6):e0007423.
32. Borghi SM, Fattori V, Conchon-Costa I, Pinge-Filho P, Pavanelli WR, Verri WA. Leishmania infection: painful or painless? *Parasitol Res.* 1 de febrero de 2017;116(2):465-75.
33. Sunyoto T, Verdonck K, el Safi S, Potet J, Picado A, Boelaert M. Uncharted territory of the epidemiological burden of cutaneous leishmaniasis in sub-Saharan Africa—A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis.* 25 de octubre de 2018;12(10):e0006914.