



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN EL
CENTRO DE SALUD MAZUKO-MADRE DE DIOS, 2020-2022

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora:

Vega Azaña, Deysy Cintia

Asesor:

Lozano Zanelly, Glenn Alberto
(ORCID: 0000-0002-7866-5243)

Jurado:

La Rosa Botonero, Jose Luis
Sandoval Diaz, Wilder
Gonzalez Toribio, Jesús Ángel

Lima - Perú

2022

Referencia:

Vega, D. (2022). *Factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko-Madre de Dios, 2020-2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/6335>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HIPÓLITO UNANUE

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA LEISHMANIASIS
CUTÁNEA EN EL CENTRO DE SALUD MAZUKO-MADRE DE
DIOS, 2020-2022**

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora

Vega Azaña, Deysy Cintia

Asesor

Lozano Zanelly, Glenn Alberto
(ORCID:0000-0002-7866-5243)

Jurados

La Rosa Botonero Jose Luis
Sandoval Diaz Wilder
Gonzalez Toribio Jesús Ángel

Lima – Perú
2022

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mi madre Rosa Birginia Azaña Herrera y mi tía Vilma M. Azaña Herrera, quienes con su amor incondicional y su apoyo fueron un soporte valioso para la consecución de esta meta.

Agradecimiento

Quiero brindar mi sincera complacencia al personal de salud del Centro de Salud Mazuko, por su amabilidad y apoyo para la realización del presente trabajo; y a mi asesor el Dr. Lozano Zanellyos Glenn Alberto, por sus valiosos aportes para el presente trabajo. Gracias a Jhoel por tu motivación, fuerza, consecución de esta primera etapa y hago extensión a todas las personas que leerán mi tesis.

Índice

	Pág.
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. Introducción.....	1
1.1. Descripción y Formulación del Problema.....	2
1.2. Antecedentes	7
1.3. Objetivos	13
- Objetivo general	13
- Objetivos específicos.....	13
1.4. Justificación.....	13
1.5. Hipótesis.....	15
II. Marco Teórico	16
2.1. Bases Teóricas sobre el Tema de Investigación.....	16
III. Método	24
3.1. Tipo de Investigación	24
3.2. Ámbito Temporal y Espacial.....	24
3.3. Variables.....	25
3.4. Población y Muestra.....	27
3.5. Instrumentos	27
3.6. Procedimientos	28
3.7. Análisis de Datos.....	28
3.8. Consideraciones Éticas.....	29
IV. Resultados.....	30
V. Discusión de Resultados	40

VI. Conclusiones.....	45
VII. Recomendaciones.....	46
VIII. Referencias.....	47
IX. Anexos.....	58

Índice de Tablas

	Págs.
Tabla 1. Operacionalización de la variable.....	25
Tabla 2. Número de lesiones de leishmaniasis cutánea por paciente	30
Tabla 3. Localización de las lesiones de leishmaniasis cutánea	31
Tabla 4. Técnicas de diagnóstico de la leishmaniasis cutánea.....	32
Tabla 5. Factores sociodemográficos según la leishmaniasis cutánea.....	33
Tabla 6. Factores clínicos según la leishmaniasis cutánea	34
Tabla 7. Factores de estilo de vida según la leishmaniasis cutánea.....	35
Tabla 8. Factores ambientales según la leishmaniasis cutánea.....	36
Tabla 9. Análisis bivariado de los factores de riesgo sociodemográficos de la LC.....	37
Tabla 10. Análisis bivariado de los factores de riesgo clínico de la LC	37
Tabla 11. Análisis bivariado de los factores de riesgo de los estilos de vida de la LC	38
Tabla 12. Análisis bivariado de los factores de riesgo ambientales de la LC.....	39

Resumen

Objetivos: Determinar los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022. **Método:** La investigación es de enfoque cuantitativo, observacional, retrospectiva de tipo casos y controles. La población estuvo conformada 158 pacientes que acudieron a realizarse descarte de leishmaniasis cutánea, de los cuales 58 pacientes fueron los casos y 58 los controles. La técnica empleada fue el análisis documental y el instrumento la ficha de recolección. **Resultados:** El presente estudio identificó que el factor sociodemográfico asociado a la leishmaniasis cutánea fue la pobreza monetaria (OR 3.1). Asimismo, el factor clínico de riesgo asociado a la leishmaniasis cutánea fue el antecedente de leishmaniasis cutánea (OR 2.1). Por otra parte, no hubo una asociación estadísticamente significativa entre el sexo, la edad, el riesgo nefrológico, el riesgo hepático, presencia de cáncer, dengue, anemia y la tuberculosis con la leishmaniasis cutánea ($p > .05$). El factor de estilo de vida asociado a la leishmaniasis cutánea fue el tabaquismo en el Centro de Salud Mazuko (OR 2.3). Además, los factores ambientales de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea fueron residir en áreas rurales (4.5), compartir residencia con un caso confirmado (OR 7.8), visitar bosques (OR 2.3) y tener un vecino cercano con leishmaniasis cutánea (OR 4.5). **Conclusiones:** Se confirma la existencia de factores de riesgo sociodemográficos, clínicos, de estilo de vida y ambientales asociados a la leishmaniasis cutánea en los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.

Palabras clave: factores de riesgo, Leishmaniasis cutánea, Mazuko, Madre de Dios.

Abstract

Objectives: To determine the risk factors associated with cutaneous leishmaniasis in the Mazuko Health Center in the Department of Madre de Dios, 2020-2022. **Method:** The research is quantitative, observational, retrospective, case-control type. The population consisted of 158 patients who came to be screened for cutaneous leishmaniasis, of which 58 patients were cases and 58 were controls. The technique used was documentary analysis and the instrument was the collection form. **Results:** The present study identified that the sociodemographic factor associated with cutaneous leishmaniasis was monetary poverty (OR 3.1). Likewise, the clinical risk factor associated with cutaneous leishmaniasis was a history of cutaneous leishmaniasis (OR 2.1). On the other hand, there was no statistically significant association between sex, age, nephrological risk, hepatic risk, presence of cancer, dengue, anemia and tuberculosis with cutaneous leishmaniasis ($p > .05$). The lifestyle factor associated with cutaneous leishmaniasis was smoking at Mazuko Health Center (OR 2.3). In addition, environmental risk factors associated with cutaneous leishmaniasis were residing in rural areas (4.5), sharing residence with a confirmed case (OR 7.8), visiting forests (OR 2.3) and having a close neighbor with cutaneous leishmaniasis (OR 4.5). **Conclusions:** The existence of sociodemographic, clinical, lifestyle and environmental risk factors associated with cutaneous leishmaniasis in patients of the Mazuko Health Center in the Department of Madre de Dios, 2020-2022 is confirmed.

Key words: risk factors, Cutaneous leishmaniasis, Mazuko, Madre de Dios.

I. INTRODUCCIÓN

Leishmaniasis cutánea es una enfermedad parasitaria llamada provocada por el organismo *Leishmania* y se transmite por la picadura de un flebótomo hembra infectado. Se encuentra distribuida en diferentes en la región andina, la sierra y selva. Sin embargo, es más frecuente en las zonas rurales y semirurales de la región amazónica. Las úlceras en la piel son el signo más típico, no obstante, también pueden provocar otros síntomas como pérdida de peso, anemia, etc.

El Centro de Salud Mazuko queda ubicado en el Departamento de Madre de Dios. Muchos de sus habitantes son dependientes de trabajar y realizar actividades en el río Inambari, siendo un foco de contagio de esta enfermedad. Además, es una zona por ahí transitan turistas, se realizan actividades mineras, etc., que propician la exposición a ser infectados por esta enfermedad.

Se observó que los casos de leishmaniasis cutánea es la forma más frecuente que afecta a los pacientes que acuden al Centro de Salud Mazuko. El centro recibe pacientes provenientes principalmente de zonas rurales. Esta enfermedad afecta seriamente, ocasionando cicatrices de por vida. No obstante, se desconocen los factores de riesgo de la leishmaniasis en el Centro de Salud Mazuko.

La presente investigación se propuso determinar los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022. Por ello, la presente investigación busca contribuir con información relevante respecto a los factores de riesgo de la leishmaniasis cutánea, con el propósito de un adecuado abordaje de esta enfermedad. Por ello, es crucial entender como esta enfermedad afecta a los pacientes para contribuir en intervenciones y generar conocimiento que sea aprovechado para fortalecer la política de salud pública de la zona.

1.1 Descripción y Formulación del Problema

La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria tropical, causada por un parásito protozoario intracelular leishmania, que es transmitido por la picadura de flebótomos infectados (Haftom et al., 2021). Existen diferentes manifestaciones clínicas, como la leishmaniasis visceral, que es potencialmente mortal, y las lesiones cutáneas auto curativas (Hong et al., 2020).

Destaca la leishmaniasis cutánea [LC] por su frecuencia y genera lesiones cutáneas en las zonas expuestas del cuerpo, especialmente ulcerosas, ocasionando cicatrices de por vida y causando discapacidad (Organización Mundial de Salud [OMS], 2022). Es considerada un gran problema en la salud pública y ambiental (Goncalves et al., 2019). Sin embargo, esta enfermedad es desatendida (Haftom et al., 2021).

La leishmaniasis cutánea emerge en nuevas áreas, en un principio, como brotes y, posteriormente, se establece como focos endémicos. Existe poca evidencia sobre los factores de riesgo de la leishmaniasis y la efectividad de las medidas dirigidas sobre su control. Debido a esta situación es limitada la capacidad de generalizarla en diferentes contextos (Gijón et al., 2018).

Se estima que cada año se diagnostican entre 600 000 a 1 millón de casos nuevos. Aproximadamente, un 95 % de los casos provienen de las Américas, Asia Central, Oriente Medio y la Cuenca del Mediterráneo. En el año 2020, un 85 % de los casos nuevos provinieron de 10 países: Colombia, Argelia, Libia, Brasil, República Árabe Siria, Irak, Perú, Túnez, Afganistán y Pakistán (OMS, 2022).

En un estudio de revisión sistemática sobre la prevalencia mundial y los factores asociados a la leishmaniasis, basado en 111 investigaciones originales en zonas endémicas. Los resultados demostraron que la leishmaniasis en asintomáticos fue del 11.2 % en la población general (IC 8.6-14.4). Los varones fueron más susceptibles a presentar síntomas (OR 1.88; IC

1.19-2.99) (Mannan et al., 2021). Además, en este país se realizó una revisión sistemática sobre los factores de riesgo de la leishmaniasis, basado en 11 estudios. Los hallazgos permitieron identificar que hubo una prevalencia global de la leishmaniasis del 9.13 % (IC 5-13.27). El sexo masculino y la presencia hyrax (mamífero) en un radio de 300 metros de la zona donde se pernocta son factores de riesgo asociados a la leishmaniasis (Haftom et al., 2021).

En Argelia, se realizó un estudio sobre la leishmaniasis cutánea en 9 259 casos entre los años 2010-2020. El estudio reveló que el pico de la incidencia fue en el año 2010, con 1924 casos. Además, la leishmaniasis afecta a ambos sexos, pero destacaron los varones (58.6 %) y los menores de 9 años (54.4 %) (Messahel et al., 2021).

En Etiopía, se estima que más de 28 millones de personas se encuentran en riesgo de padecer esta infección. En este país se realizó un estudio conformado por 205 participantes en un hospital de Borumeda, entre febrero a mayo del 2019. Los hallazgos revelaron una prevalencia del 22.4 % de la leishmaniasis cutánea, siendo mayor en los hombres (13.7 %) y entre las edades de 16 a 45 años (15.6 %). Además, se observó que un 60 % de los pacientes presentó un promedio de 1.55 lesiones (Bisetegn et al., 2020).

En Irán, se llevó a cabo un estudio que evaluó la epidemia de la leishmaniasis cutánea en el periodo 2005-2019. En el estudio participaron 5 532 casos de leishmaniasis cutánea antroponótica diagnosticada mediante microscopía de frotis directa. Los que habitan zonas periféricas presentaron 7.6 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad. Las hembras del flebótomo sergenti fueron propagadores de la transmisión mediante su picadura de persona a persona (Karimi et al., 2021).

En Marruecos, se realizó una investigación donde participaron 71 pacientes que presentaron leishmaniasis cutánea y 137 controles, en el periodo 2013-2015. Se identificó una edad media de los casos fue de $33,1 \pm 22,3$ años y hubo un predominio de las mujeres 69 %. La especie transmisora que presentó mayor frecuencia fue el flebótomo sergenti (atrapados un

promedio de 4.27 por la noche). El estudio demostró que el 45 % de los participantes empleó medidas preventivas que no implicaron la reducción del riesgo de adquirir esta enfermedad. El único factor de riesgo a la enfermedad fue la exposición al flebótomo sergenti (OR 1.939; IC 1.121–3.353) (Gijón et al., 2018).

En Pakistán, se realizó una investigación que se basó en 90 casos de leishmaniasis cutánea registrados durante el periodo enero-abril del año 2014. Los controles fueron emparejados con base en la fecha de registro de la presencia de casos. Los hallazgos revelaron que los factores de riesgo asociados a esta enfermedad fueron: pernoctar en un área abierta (Odds ratio [OR] 8.7; IC 2.90-26.37); condiciones sanitarias deficientes (OR 3.3; IC 1.03-10.56); presencia de animales en el hogar (OR 3.6; IC 1.07-12.12); condiciones sanitarias deficientes en el hogar (OR 3.3; IC 1.03-10.56); además, el aumento de la edad disminuyó la probabilidad de infectarse con leishmaniasis cutánea (OR .4; IC .25-.76) (Kayani et al., 2021).

En un estudio que abarcó 645 municipios en el Estado de São Paulo, en Brasil, desde 1998 al 2015, se pudo identificar que la leishmaniasis cutánea tuvo una mayor probabilidad de ocurrencia en aquellos municipios que presentaron desigualdad económica, una alta cobertura de vegetación nativa y elevadas precipitaciones medias durante la estación de otoño. También, se pudo establecer que hubo un incremento de casos durante los años que la temperatura media anual fue alta (Valero et al., 2021).

En Colombia, se realizó un estudio sobre la leishmaniasis cutáneo, empleando más de 65 000 casos de dicho país, los cuales fueron agrupados espacialmente para su análisis e identificar las áreas que presentan una elevada carga de esta enfermedad. Los resultados identificaron siete conglomerados que se asociaron significativamente con la leishmaniasis cutánea, identificados en todos los biomas de ese país. Asimismo, la ganadería y la deforestación se asociaron con el agrupamiento espacial de la enfermedad. Además, otros factores asociados con la agrupación de la leishmaniasis cutánea fueron: los cuerpos de agua,

el tiempo dedicado a viajar en las ciudades importantes y la urbanización. Los autores afirman que estas actividades humanas, desarrolladas con intensidad, generaron transformaciones económicas y sociales en el desarrollo colombiano; lo que, potencialmente, intensificará la epidemia de leishmaniasis cutánea (Hernández et al., 2019).

En la Guyana francesa, se llevó a cabo una investigación sobre la leishmaniasis cutánea en 123 pacientes. Los resultados identificaron que un 59.3 % tenían nacionalidad brasileña y en su mayoría eran mineros de oro. Se identificó que el 69 % eran hombres y el 58 % tuvo entre los 16 a 40 años. Los pacientes habitaban casas tradicionales de madera (51 %). Los pacientes que vivían en la costa, por lo general, se infectaron al hacer viajes al bosque (60 %). Los factores de riesgo ambientales reportados fueron: perros alrededor de los hogares (40 %) y la presencia de manantial de agua (40 %) (Loiseau et al., 2019).

En el Perú, en el periodo de SE 01 [Semana epidemiológica]-SE 07 del año 2021, se identificaron 316 casos de leishmania, siendo la tasa de incidencia [TIA] .96 por cada 100 000 habitantes; en contraste del año 2020, donde se notificaron 949 casos en el mismo periodo y cuya TIA fue de 2.91 por cada 100 000 habitantes. En ambos periodos no se reportaron defunciones. Además, en el periodo 2021, se reportó que el 90.82 (287) de los casos presentaron leishmaniasis cutánea. En el 2021, fueron 138 distritos los que confirmaron al menos un caso; siendo los departamentos de Cuzco, Cajamarca, San Martín y la Libertad concentraron el 45.6 %. También, se identificó que el grupo de edades entre los 30 a 59 años representó el 33.23 % de los casos y el grupo de 18 a 29 años fue del 29.43 % con una mayor TIA (1.46). Los hombres representaron el 68.35 % (216) de los casos con una TIA (1.32). Asimismo, en el departamento de Madre de Dios en el periodo SE 01-SE 07 del año 2021, se reportaron 19 casos; en el periodo 2020, se reportaron 128 casos (Ministerio de Salud [MINSAL], 2021).

En las zonas endémicas de esta enfermedad, es frecuente que los pacientes manipulen sus lesiones con métodos tradicionales como el primer abordaje terapéutico. En un estudio llevado a cabo en 124 pacientes del Hospital Cayetano Heredia, se observó que el 92.5 % realizó el tratamiento empleando productos químicos, el 54 % manipuló sus lesiones y un 43.3 % se trató con plantas. Asimismo, se observó que los cambios más comunes fueron el incremento de la inflamación (28.4 %) y el tamaño de la lesión (35.8 %) (Pineda et al., 2020).

El Centro de Salud Mazuko queda ubicado en el Distrito de Inambari, en el Departamento de Madre de Dios. La zona se caracteriza por tener un clima tropical húmedo rodeado de bosques; esto lo convierte en un hábitat ideal de los insectos transmisores de leishmaniasis cutánea. Muchos de sus habitantes son dependientes de trabajar y realizar sus actividades en el río Inambari, siendo un foco de contagio de esta enfermedad. Además, una de las principales fuentes de contagio se produce durante el desarrollo de las actividades agrícolas. También, es una zona donde transitan personas por turismo, actividades mineras, de seguridad, de salud, etc., que propician el contagio. Asimismo, los pacientes provienen, de zonas dispersas y precarias, generalmente, se encuentran en una situación de pobreza.

Se observó que los casos de leishmaniasis cutánea es la forma más frecuente que afecta a los pacientes que acuden al Centro de Salud Mazuko. El centro recibe pacientes provenientes de zonas urbanas y rurales. Esta enfermedad afecta seriamente a los pacientes, ocasionando cicatrices de por vida; en los pacientes con comorbilidades o enfermedades subyacentes presentaron complicaciones debido al tratamiento; en algunos casos, se ve afectado desenvolvimiento en sus labores o se produce invalidez en el paciente. Sin embargo, se desconocen los factores de riesgo de la leishmaniasis en el Centro de Salud Mazuko.

Por lo mencionado anteriormente, planteamos sobre cuáles son los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020 al 2022. De continuar con la falta de identificación de los

factores de riesgo de la leishmaniasis cutánea, este desconocimiento puede poner en riesgo potencial a los habitantes expuestos de la localidad de Inambari, en el Departamento de Madre de Dios. Por ello, es crucial entender como los factores de riesgo de la leishmaniasis cutánea afectan a los pacientes para contribuir en la aplicación de adecuadas intervenciones y generar conocimiento que sea aprovechado para fortalecer la política de salud pública de la zona.

1.1.2. Formulación del Problema

1.1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020 al 2022?

1.1.2.1. Problema específico

- ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo de estilos de vida asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo ambientales asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes nacionales

Lana et al. (2021), su investigación tuvo por objetivo identificar los factores de riesgos asociados a la leishmaniasis cutánea en cuatro clínicas en la zona fuera del bosque de protección alto mayo que engloba las provincias de Rioja y Moyobamba en el Departamento de San Martín, en el período 2007- 2016. Los instrumentos empleados fueron Las entrevistas que se realizaron en los hogares de los participantes dónde se emplea un cuestionario estándar.

Para ello, previamente, se recopilaron los registros de los pacientes de 4 clínicas, en un período de 10 años. El estudio estuvo conformado por 63 pacientes, de los cuales se seleccionaron 24 casos y 39 controles. Los niños y mujeres en edad laboral tuvieron una frecuencia del 58.6 % de los casos. Los resultados demostraron que es las probabilidades de dormir muy cerca o en un campo agrícola fueron 5 veces mayor en los casos en contraste de los controles ($p < .05$). Asimismo, los hombres, mujeres y niños presentaron una propensión similar a dormir o visitar los campos agrícolas o está cerca a estos. El autor concluyó que los niños y mujeres pueden ser subestimados como grupo de riesgo de la leishmaniasis cutánea en zonas con una dependencia agrícola. Sin embargo, la transmisión se produce fuera de los centros poblados más grandes.

Moya et al. (2021), su investigación tuvo como propósito establecer la incidencia de la leishmaniasis cutánea asociada al nivel de pobreza en los pacientes del Hospital Regional de Celendín en Cajamarca. El estudio es observacional y retrospectivo. El estudio estuvo constituido por 250 pacientes diagnosticados con leishmaniasis provenientes de zonas rurales y peri urbanas, en el periodo 2015-2020. El instrumento empleado fue la ficha de recolección de datos de información clínica. Para estimar los niveles de pobreza en la zona se empleó el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social [FONCODES]. La edad media de los pacientes fue de 29.3 ± 20 años. Los resultados permitieron identificar que 156 (37.6 %) pacientes presentaron leishmaniasis cutánea; siendo predominantes las lesiones en miembros superiores y la cabeza (44 % y 9.6 %). El lugar de origen más usual fue en Celendín, con un 21.6 %. El distrito de Utco presentó una mayor tasa de incidencia de leishmaniasis (.93 por cada mil habitantes). El estudio pudo establecer que la tasa de pobreza y la tasa de pobreza extrema se asociaron con la incidencia de la leishmaniasis ($p < .05$); siendo los menores de 18 años los más afectados (62.2 %; $p < .05$). Los autores concluyeron que la pobreza se asocia significativamente con los casos de leishmaniasis.

Saldaña et al. (2021), su estudio tuvo como objetivo identificar las características clínicas epidemiológicas de los pacientes con leishmaniasis cutánea del Hospital Tingo María en el Departamento de Huánuco, en el período 2017- 2020. La investigación es observacional y descriptiva. Los instrumentos empleados fueron las fichas de recolección de datos para recabar información de las historias clínicas y epidemiológicas de los casos de leishmaniasis cutánea. Los hallazgos revelaron que hubo una prevalencia en la etapa adulta y joven, con un 30.8 %, respectivamente. Se pudo observar un predominio del sexo masculino con 84.6 % de los casos. Asimismo, un 61.5 % de los pacientes se llevaron a cabo pruebas de descarte en un período entre 3 a 6 meses. hubo un predominio de la localización en el miembro inferior la leishmaniasis cutánea (46.2 %) y en el miembro superior (34.6 %). El distrito que presentó mayor cantidad de casos fue Rupa Rupa, con 66.7 %. El 100 % de los casos fue diagnosticado mediante el frotis. Los signos y síntomas más frecuentes fueron el dolor en el área lesionada con un 92.3 % y el prurito local con el 96.2 %. Los autores concluyeron que hubo una disminución de los casos deportados de leishmaniasis cutánea en el hospital de Tingo María; sin embargo, esta enfermedad es un problema de salud pública en la región de Huánuco.

Samir et al. (2019), su investigación tuvo como objetivo establecer el perfil clínico y epidemiológico la leishmaniasis tegumentaria en la Provincia de ambo, en el Departamento de Huánuco, entre los años 2000 al 2017. La investigación es un estudio observacional, descriptivo, transversal de base y retrospectivo. Los resultados permitieron identificar a 1312 pacientes confirmados con leishmaniasis tegumentaria. Los resultados permitieron identificar que la forma clínica cutánea presentó una mayor prevalencia en contraste a la mucocutánea (83.2-16.7 %). Los hallazgos permitieron identificar que el género masculino presentó una mayor frecuencia, respecto al género femenino (53.3-46.6 %). Durante el año 2000 se reportó se presentó la mayor tasa de incidencia anual, con 412.67 casos por cada cien mil habitantes; mientras que el año 2015 presentó un menor registro, con 24.45 casos por cada cien mil

habitantes. Los hallazgos permitieron identificar que el distrito de Ambo presentó mayor afectación de la leishmaniasis cutánea (43.1 %) y la mucocutánea (38.2 %). El estudio estableció que el examen microscópico directo fue el principal método diagnóstico. Además, hubo una falla en el tratamiento de 25 % para los tipos de leishmaniasis.

Oré et al. (2015), la investigación tuvo como propósito identificar los factores asociados a la leishmaniasis cutánea en un brote del personal del Ejército Peruano que fue desplegado en el Amazonas. El instrumento empleado fue la entrevista a profundidad; el cuestionario estructurado de datos demográficos, epidemiológicos y clínicos; los informes de los casos cercanos al área del área de formación, y la vigilancia epidemiológica. Los resultados permitieron establecer que la tasa de ataque de la enfermedad alcanzó un 25 % (76); identificándose un periodo de incubación en un periodo entre 2 a 36 semanas. Asimismo, se pudo comprobar que las lesiones estuvieron presentes en la mayoría de los casos (66 %); especialmente, en las piernas (57 %) y la ulcerosa (49 %). El método empleado para identificar la leishmaniasis fue la reacción en cadena de la polimerasa [PCR], que se aplicó en tiempo real estableciendo que hubo un predominio del tipo *braziliensis* (97 %), seguida de la *guyanensis* (3 %). Los resultados permitieron establecer que los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea fueron ser hombre (Riesgo relativo [RR] 4.01; $p < .05$), dormir en habitaciones abiertas (RR 1.8; $p < .05$) y no emplear ropa manga larga (RR 1.71; $p < .05$). asimismo, se observó que la terapia con estibogluconato de sodio presentó una tasa de curación del 41 %, siendo menor a la informada para el país (70 %; $p < .05$). Posteriormente, tomando medidas fundamentales de prevención anteriores al despliegue de los alumnos, se identificó una incidencia menor (.4 %; $p < .05$).

1.2.2. Antecedentes internacionales

Mohammadbeigi et al. (2021), su investigación tuvo como propósito sintetizar la relación de los factores ambientales y ecológicos; y la incidencia de la leishmaniasis cutánea

en Turquía, Afganistán, Irak, Irán, Argelia y Siria. El estudio es una revisión sistemática que identificó artículos publicados en base de datos, como: Web of Science, Science Direct, Google Scholar y PubMed/Medline, entre los años 2015 al 2020. Fueron 14 artículos los que cumplieron los criterios establecidos, los cuales dos autores independientes participaron de la selección de la calidad de estos. La investigación pudo identificar dos categorías como: las características del terreno (elevación, cobertura del terreno, altitud, pendiente, terremoto y cobertizos para el ganado) y los factores ecológicos y ambientales (lluvia, humedad, condiciones climáticas y precipitación) que fueron los factores más destacados sobre la incidencia de la leishmaniasis cutánea. Los autores concluyeron que las precipitaciones y la temperatura desempeñan un rol esencial en el ciclo estacional de la leishmaniasis cutánea, puesto que los casos se presentaron en zonas semiáridas y áridas del viejo continente.

Hakkour et al. (2020), su investigación tuvo como propósito establecer los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutáneo y visceral en nueve provincias de Marruecos. El estudio epidemiológico es observacional y analítico, de casos y controles, entre los años 1997 al 2018 se registraron 6128 casos. Los resultados demostraron que la leishmaniasis cutánea representó el 6.34 % y la visceral 25.33 %. El estudio pudo demostrar que no hubo diferencias significativas entre los sexos de los casos ($p > .05$). los factores asociados fueron: la urbanización; la humedad; la altitud; la estación húmeda (octubre a abril) en contraste de la estación (mayo a setiembre) y la distancia a los focos endémicos ($p < .05$).

Wijerathna et al. (2020), su estudio tuvo como objetivo en evaluar los factores paisajísticos, socioeconómicos y demográficos asociados a la leishmaniasis en el distrito de Kurunegala, en Sri Lanka. La investigación es analítica, observacional, transversal y de casos y controles. El instrumento empleado fueron los cuestionarios dirigidos a los hogares de pacientes antiguos (casos) y seleccionados al azar que no presentaron leishmaniasis (controles). El estudio estuvo conformado por 101 casos y un número igual de controles. Los resultados

demonstraron que el tener ingresos mensuales inferiores de los 56.76 dólares mensuales representa 9.5 veces mayor riesgo de padecer la enfermedad (OR 9.524; IC 2.439-37.037) y tener la condición de ama de casa representó 3.9 veces mayor riesgo de presentar este mal (OR 3.937; IC 0,606-12,658). Asimismo, se presentaron otros factores que estuvieron asociados significativamente con la leishmaniasis, como: la presencia de basura en descomposición (OR 4.131; IC 2.188-7.153); zonas de jardinería (OR 2.577; IC 1.389-4.779); presencia de termiteros (OR 2.427; IC 1.337-4.407); suelo húmedo (OR 2.492; IC 1.360-4.564) y zonas poco claras (OR 2.742; IC 1.502-5.005). El autor concluyó afirmando que los factores demográficos no cumplen un papel esencial en la prevalencia de la leishmaniasis en la zona. Sin embargo, los habitantes de escasos ingresos, las amas de casas y las personas que habitan en zonas que presentan adecuadas condiciones para la cría y descanso de la mosca de la arena son los factores principales grupos con mayor riesgo de infección.

Goncalves et al. (2019), su investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre la distribución espacial de la leishmaniasis cutánea y los factores de riesgo ambientales en tres municipios, en Pará, Brasil. El estudio empleó datos proporcionados por el Instituto Nacional de investigaciones Espaciales, el Ministerio de Salud y el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. El estudio es ecológico, para lo cual se identificaron 234 pacientes con leishmaniasis cutánea confirmados por pruebas inmunológicas de laboratorio, entre los años 2012-2016. Asimismo, la ubicación de los hogares de los casos fue geo referenciado. Los resultados permitieron identificar que los casos de los tres municipios presentaron similitudes en el perfil epidemiológico. Asimismo, los varones, adultos, habitantes de zonas rurales y pequeños agricultores presentaron mayores porcentajes; siendo las frecuencias de las variables abordadas fueron estadísticamente significativas ($p < .05$).

Eid et al. (2018), su estudio tuvo como propósito establecer los factores de riesgos de la leishmaniasis cutánea en el municipio de villa Tunari, perteneciente a la selva tropical de

Cochabamba, Bolivia. La investigación es analítica, observacional, de casos y controles y transversal. En el estudio participaron 274 personas, de las cuales el 59.1 % eran hombres y el 40.9 % mujeres; de los cuales un 43 % presentaron la leishmaniasis cutánea. El instrumento empleado fueron las encuestas. Los resultados demostraron que el único factor asociado con la leishmaniasis cutánea fue el sexo, representando un riesgo tres veces mayor en los hombres en contraste de las mujeres (OR 3.2; IC 1.6-6.6).

1.3 Objetivos

- Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.

- Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Identificar los factores de riesgo clínicos asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Analizar los factores de riesgo de los estilos de vida asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Identificar los factores de riesgo ambientales a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.

1.4 Justificación

Justificación teórica

Debido a las escasas investigaciones sobre leishmaniasis cutánea en el Perú y en el contexto del inicio de la pandemia del COVID-19, el estudio pudo generar conocimiento sobre esta enfermedad. Para ello, empleó las bases teóricas y antecedentes para contrastar los

hallazgos y brindar un aporte sobre los factores de riesgo de esta enfermedad. De esta manera, la presente investigación tiene el potencial de ser empleado por otros estudios futuros como antecedente sobre la leishmaniasis cutánea.

Justificación práctica

El estudio sobre los factores de riesgo en zonas afectadas, es esencial para la vigilancia y control de esta enfermedad endémica (Hakkour et al., 2020).

La investigación brinda valiosa información sobre los factores de riesgo de la leishmaniasis cutánea a las autoridades del centro de salud de Mazuko y a las autoridades del municipio de Inambari en el Departamento de Madre de Dios. De este modo, el personal de salud puede contar con información respecto a la situación de los factores de riesgo de la leishmaniasis cutánea, con el propósito de un adecuado abordaje de esta enfermedad. Las autoridades del Distrito de Inambari, al tener conocimiento sobre esta enfermedad, pueden considerar las medidas para aminorar los factores de riesgo ambientales y sociodemográficos que ocurren en su jefatura. De este modo, de forma articulada con el centro de salud, pueden realizar campañas de prevención de la leishmaniasis y promoción salud.

Justificación metodológica

Para recabar la información se elaboró un instrumento tomando como punto de partida otros estudios de revistas indexadas sobre los factores más frecuentes sobre la leishmaniasis cutánea. Asimismo, este fue validado por jueces expertos en el campo de la epidemiología. Con base en lo planteado anteriormente, recabo correctamente la información sobre los factores de riesgo de la leishmaniasis. También, consideramos relevante el diseño de casos y controles, puesto permitió establecer los criterios esenciales para llevar a cabo el proceso estadístico; siendo recomendable para otras investigaciones.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Existen factores de riesgo asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, 2020-2022.

1.5.2. Hipótesis específicas

- Se encuentran factores de riesgo sociodemográficos asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Se encuentran factores de riesgo clínicos asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Se encuentran factores de riesgo de los estilos de vida asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Se encuentran factores de riesgo ambientales asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases Teóricas sobre el Tema de Investigación

2.1.1 *Leishmaniasis cutánea*

La leishmaniasis es una enfermedad crónica producida por los protozoos flagelados del género *Leishmania*, de las cuales se han registrado más de 20 especies. Estos parásitos intracelulares son transmitidos por la picadura de insectos flebótomos hembra que están infectados al haber picado a un hospedador enfermo. Estos insectos pertenecen a los géneros *Lutzomyia* y *phlebotomus*. Esta enfermedad es esencialmente zoonótica. Por lo general, los perros y los roedores son los principales reservorios naturales de la leishmania; sin embargo, existen 2 casos en los que el hombre es el principal reservorio (Abadías et al., 2021).

Las tres formas clínicas de la leishmaniasis son: mucocutánea, visceral y cutánea; siendo la última la más frecuente (Hidalgo et al., 2021). Se puede agregar que el tipo visceral presenta mayor letalidad y, en algunos casos, las lesiones cutáneas pueden ser auto curativas (Novais y Scott, 2016).

El periodo de incubación suele ser de 2 a 3 meses en humanos, sin embargo, pueden ser largos (dos años) o más breves (dos semanas). Los pacientes con leishmaniasis cutánea presentan una o más lesiones en la piel, aparecen úlceras que pueden variar de apariencia y tamaño a través del tiempo. En ocasiones estas pueden infectarse con otros agentes microbianos (OPS, s.f).

La leishmaniasis inicia con la formación de una pápula en la zona donde fue inoculado, habitualmente, en las partes expuestas del cuerpo, como las extremidades o la cara. Posteriormente, la pápula se transforma en un nódulo o placa con una tendencia a la ulceración (Abadías et al., 2021). Véase el anexo B.

La infección puede diseminarse mediante el sistema linfático, ocasionando el aumento de los ganglios linfáticos, lesiones satélites, inclusive, lesiones esporotricoides (Carvalho et al., 2017, citado por Abadías et al., 2021).

Las lesiones pueden disiparse espontáneamente en varios meses, dejando como rastro una cicatriz. No obstante, pueden volverse crónicas o propagarse. A la leishmaniasis trópica se le atribuye una infección crónica y se caracteriza por la formación de pápulas en los bordes de las úlceras que fueron curadas previamente (Gitari et al, 2018, citado por Abadías et al., 2021).

2.1.1.1 Etiología. La leishmaniasis cutánea es causada por el parásito protozooario del género de leishmania que abarcan cerca de veinte especies patógenas que afectan al hombre. En América, se ocasiona por 15 especies, del subgénero *Viannia* y *Leishmania*. Destacan en la región los subgéneros: leishmaniasis amazonensis, *L. mexicana* y *L. Venezuelensis*. Con relación al subgénero *Vianina* destacan las siguientes: *Leishmaniasis panamensis*, *L. braziliensis*, *L. guyanensis* y *L. peruviana*. Estas especies, morfológicamente, son indistinguibles; sin embargo, puede establecerse diferencias empleando métodos moleculares, análisis de isoenzimas y anticuerpos monoclonales. Cabe destacar que, en América, principalmente, esta enfermedad se transmite por la picadura de los flebótomos del género *lutzomyia*. Estimándose en 53 especies asociadas a la transmisión. Además, las infecciones por leishmania cutánea se han identificado en diferentes especies de animales domésticos, sinantropicos y silvestres; también en marsupiales, roedores y enditados son reservorios silvestres y huéspedes naturales potenciales (OPS, s.f).

2.1.1.2 Diagnóstico. Para identificar la especie de leishmania se puede llevar a cabo empleando el análisis de las curvas de disociación (HRMA), basadas del ADN genómico de amastigotes y promastigotes, ello permite establecer las especies presentes (Sandoval et al., 2020).

Esta enfermedad puede ser diagnosticada mediante análisis molecular o examen microscópico directo (Abadías et al., 2021).

La biología molecular es útil para establecer la infección del insecto *Lutzomyia* con *Leishmania*, debido a su especificidad y sensibilidad. Asimismo, este tipo de análisis permite llevar a cabo un gran número de muestras en un breve tiempo; sin embargo, necesita complementarse con el estudio biológico de la transmisión de la leishmaniasis por el vector a un hospedero bajo las condiciones laborales. La prueba de reacción en cadena de la polimerasa [PCR] permite identificar la presencia de la *Leishmania* en el vector. También es factible establecer la especie de *Leishmania*, convirtiéndola junto a la secuenciación del ADN, en una de las técnicas que brinda mejores aportes para el estudio de los vectores de esta enfermedad en el país (Zorrilla et al., 2017).

El número de infectados, probablemente, puede estar subestimado debido al uso, únicamente, de métodos serológicos. La combinación de ensayo de estimulación de sangre total [WBA] con la cuantificación IL-2 podría establecer mejor la prevalencia de la infección asintomática de la *Leishmania*; permitiendo llevar a cabo medidas de control e identificar su impacto (Ibarra et al., 2019).

En el Centro de Salud Mazuko se emplea el examen de frotis cutáneo y muco cutáneo para el diagnóstico de la enfermedad mediante el raspado; y cuando las muestras cutáneas salen negativas o las heridas están cerradas, se emplean muestras de sangre para el examen de Inmune Fluorescencia Indirecta [IFI], puesto que es una prueba específica.

2.1.1.3 Epidemiología. De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud [OPS], s/f, se estima que cada año ocurren 1.5 millones de casos nuevos de leishmaniasis. Esta enfermedad presenta una distribución mundial.

Esta enfermedad se encuentra presente en el mundo, sin embargo, se observan con mayor regularidad en el Mediterráneo, algunos países de África y América del Sur. Los tres

tipos principales son: la cutánea (la más frecuente), la víscera (la más grave) y la muco-cutánea (Abadías et al., 2021).

Además, se ha presentado casos en países europeos como España debido a la exportación de las cepas de leishmania (Giavedoni et al., 2015).

No obstante, en la Amazonia del este, probablemente, se encuentra la más grande biodiversidad de especies de leishmania y de los agentes transmisores que se están adaptando a espacios modificados, especialmente en zonas periféricas de las ciudades de esta región. Por ello, en América del Sur, en zonas de las fronteras de Bolivia, Perú y Brasil registran las tasas más altas de *Leishmania cutánea* (Mollinedo et al., 2021).

En Latinoamérica, es una parasitosis común donde influyen los diferentes factores de riesgo presentes que incrementan el riesgo a enfermarse. Por este motivo, es una enfermedad que genera un serio problema de salud pública (Ponce y Caballero, 2015).

En el Perú, de un aproximado de 190 especies de insectos lutzomyia, son pocos los que han sido asociados como vectores de la leishmaniasis tegumentaria en los valles interandinos. Destacan la *Lutzomyia peruanensis* y *verrucarum*, puesto que son las especies de mayor distribución y poseen la capacidad de transmitir la enfermedad. También, se encuentran la *lutzomyia ayacuchensis*, *tejadai* y *pescei*. Asimismo, se ha identificado que la *lutzomyia tejadai* presentó un híbrido de *leishmania peruviana* y *braziliensis*. Por otra parte, son escasas las referencias de los vectores de la Amazonia, donde se estima la presencia de un 80 % de las especies de flebotomos. Especies como la *lutzomyia auraensis* fue identificada como vector natural de la *leishmania lainsoni* y *leishmania braziliensis* en el Departamento de Madre de Dios. Además, existen otras especies probables, como: *lutzomyia Chagasi*, *lutzomyia davisi* y *lutzomyia yuilli yuilli* (Zorrilla et al., 2017).

En 13 regiones del país se han identificado una transmisión autóctona de la leishmaniasis. Se ha observado las siguientes especies: *Leishmania peruviana*, *guyanensis*,

lainsoni, braziliensis y amazonensis. Además, se ha observado en Huánuco, por primera vez, la leishmania amazonensis (Sandoval et al., 2020).

La leishmaniasis cutánea andina (UTA) se presenta en los diferentes departamentos del Perú; en la zona norte de Piura y Cajamarca hasta el sur de Ayacucho, en las cuencas del pacífico de los Andes. Existen diferentes especies del género leishmania con respecto al subgénero que varían como la leishmania peruviana. Esta presenta variaciones según el sexo y los grupos etarios. También, se presentan casos exportados de otras partes de América y el mundo debido a las migraciones (Hashiguchi et al., 2018).

2.1.1.4 Factores de riesgo de la leishmaniasis cutánea. Los factores de riesgo son los factores perjudiciales que anuncian el peligro de una enfermedad, favoreciendo el desequilibrio en el organismo humano (Senado, 1999).

La leishmaniasis cutánea es una enfermedad que es transmitida por agentes vectores. Para entender adecuadamente el impacto en su incidencia es necesario conocer los factores de riesgo. Una agrupación de estas variables, en un estudio, fueron socioeconómicas, climáticas y ambientales. Las variables socioeconómicas se relacionan a la incidencia de enfermedades en poblaciones de regiones tropicales en desarrollo o áridas. Las condiciones climáticas pueden variar con respecto a las condiciones de cada región. Además, la proximidad a los remanentes de vegetación. La interacción entre las formas clínicas y los factores de riesgo impacta en la incidencia de la enfermedad. También, hay similitudes en las condiciones socioeconómicas y ambientales que se producen en el ciclo de la transmisión de las regiones áridas, tropicales y mediterráneas; siendo el comportamiento del vector y los reservorios diferente en cada región. Debe considerarse que existe la posibilidad de adaptación por parte del vector a áreas urbanas en países en desarrollo, donde las personas con un nivel socioeconómico bajo, son más vulnerables a este (Valero y Uriarte, 2020).

No obstante, existe un desconocimiento de la contribución relativa de estos factores en la incidencia y el riesgo de la leishmaniasis (Valero et al., 2021).

En la actualidad, se suele abordar los factores de riesgo de la leishmaniasis llevando a cabo la distribución geográfica, la altitud, comunidades montañosas y agrícolas. Otros factores que podemos considerar son: las deficientes medidas preventivas, vivir en casas de barro, las migraciones, pernoctar al aire libre y presencia de estiércol de ganado (Khan et al., 2021).

Por ello, los autores resaltan que el establecimiento en nuevos asentamientos y el movimiento de las poblaciones en zonas periféricas próximas a las áreas endémicas son factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea. Asimismo, los factores subyacentes fueron las sequías y los desastres naturales. Se requiere de un enfoque multilateral para alcanzar resultados óptimos (Karimi et al., 2021).

También, existen estudios que han reportado un mayor impacto de la leishmaniasis cutánea debido a la presencia de las comorbilidades, ausencias laborales, gastos relacionados con la enfermedad superiores a los 137 dólares (Galvão et al., 2019).

2.1.1.5 Tratamiento. La leishmaniasis cutánea tiene cura, no obstante, debido a diferentes factores de riesgo, pueden incidir en la falta de respuesta adecuada a los tratamientos. Los tratamientos están asociados a diferentes determinantes, como: factores ambientales, clínicos, demográficos, inadecuada adherencia al tratamiento, respuesta inmunitaria del huésped, la composición genética del parásito, etc. Por ello, es necesario aplicar con vigor medidas terapéuticas y preventivas eficaces, con mayor énfasis en las áreas endémicas. Es fundamental una adecuada formación para controlar la falta de respuesta a los fármacos. Debido a que las personas son reservorios naturales de la leishmaniasis trópica, es importante el diagnóstico precoz y la detección rápida para el tratamiento eficaz y oportuno para contrarrestar esta enfermedad (Bamorovat et al., 2021).

Los profesionales deben considerar las especies causantes de la infección, la localización de las lesiones, las comorbilidades y los tratamientos anteriores para tomar adecuadas decisiones. Por ello, es recomendable llevar a cabo pruebas diagnósticas que permitan confirmar la infección y establecer la especie causante de la infección. No hay un tratamiento universal de la leishmaniasis cutánea y algunos pueden presentar toxicidad (Aronson y Joya, 2019).

Asimismo, es recomendable un seguimiento de los pacientes para contribuir en la vigilancia continua de la precisión de los exámenes diagnósticos disponibles (Lamm et al., 2018).

Existe una eficacia de las inmunoterapias para el tratamiento de la leishmaniasis cutánea y en los ensayos clínicos (Mota et al., 2021). De los compuestos azólicos destaca el ketoconazol debido a su eficacia clínica, seguido del itraconazol y el fluconazol (López et al., 2016). Asimismo, para combatir la leishmaniasis cutánea andina se ha probado la eficacia del ketonazol como tratamiento alternativo. Siendo aplicado en pacientes que tenían dificultades para administración de antimoniales pentavalentes (Cabrejos et al., 2002). Asimismo, el tratamiento con glucantime permite curar las úlceras cutáneas generadas por la leishmaniasis (Guamán et al., 2013).

Por otra parte, no existen medios confiables y reconocidos de quimio profilaxis o vacunación contra los diferentes tipos de leishmaniasis. Asimismo, la quimioterapia es considerada insatisfactoria en varios aspectos. En la actualidad, existe un esfuerzo constante de descubrir fármacos que mejoren el tratamiento; llevándose a cabo, principalmente, por investigadores de forma individual. Se requiere de una participación de la industria farmacéutica y un mayor financiamiento (Briones et al., 2021).

2.1.1.6 Prevención. La leishmaniasis cutánea es transmitida por vectores. Por ello, está asociada a los cambios ambientales y los factores de riesgo socioeconómicos. Esto requiere de diversas medidas de control, como los sistemas de vigilancia de animales (Hong et al., 2020).

Es necesaria evitar la exposición al flebótomo sergenti y la disminución de su densidad puede alcanzarse llevando a cabo un adecuado manejo de los pozos de agua, el control de los perros y la correcta disposición de los fertilizantes orgánicos. Además, se debe considerar los mosquiteros tratados y la fumigación en los interiores con efecto residual. También es factible mejorar los resultados llevando a cabo campañas de concientización en la población, involucrando a los pacientes con leishmaniasis cutánea comentando su experiencia (Gijón et al., 2018).

Sin embargo, se presentan obstáculos en el control y prevención, debido por la diversidad de la estructura de las zonas donde se proliferan los vectores flebótomos y los diferentes animales reservorios naturales de la leishmaniasis (Showler y Boggild, 2017).

III. MÉTODO

3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación, por el análisis de los resultados, es cuantitativa, observacional, dado que su propósito es el registro y observación de los acontecimientos sin participar en el transcurso natural del fenómeno (Manterola y Otzen, 2014).

Además, empleó el estudio de casos y controles. Este parte de seleccionar a las personas que presentan el evento de interés (casos) y un grupo de personas que no la presentan (controles); en estos grupos se procede a establecer la exposición. Además, la asignación a la exposición está fuera del control del investigador. Es común que este tipo de estudios sean llevados a cabo de forma retrospectiva de los casos (Hernández et al., 2000). En ese sentido, la temporalidad del presente estudio fue retrospectiva, dado que abordaran historias clínicas de los pacientes en cuestión; eventos que ya se han llevado a cabo y quedaron registrados.

El diseño de la investigación fue no experimental, debido a que carece de la manipulación de las variables inmersas en el fenómeno abordado (Hernández y Mendoza, 2018).

3.2 Ámbito Temporal y Espacial

El ámbito temporal de la aplicación de la ficha de recolección de datos fue en el mes de agosto del año 2022. Para ello, se seleccionaron las historias comprendidas entre el periodo del 5 de marzo del año 2020 (Primer caso confirmado de COVID-19 en el Perú), hasta el 30 de junio del año 2022.

El ámbito espacial seleccionado fue el Centro de Salud Mazuko, en el Departamento de Madre de Dios (Obsérvese el anexo C).

3.3 Variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable

Factores	Variab	Tipo	Escala	Indicador	Valor
Factores sociodemográficos	Pobreza monetaria V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Politómica	Canasta básica individual de alimentos y no alimentos > 360 soles	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Educación básica Independiente	Cuantitativo	Nominal Politómica	Abarca inicial, primaria, secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Agricultor V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Politómica	Persona que trabaja cultivando la tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Factores clínicos	Sexo V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Genotipo
	Edad V. Independiente	Cuantitativo	Ordinal Politómica	Tiempo en años	<ul style="list-style-type: none"> • Menor de 25 años (1) • Mayor de 25 años (2)
	Antecedente de LC V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Haber presentado anteriormente la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Riesgo nefrológico V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Creatinina	<ul style="list-style-type: none"> • Pre Presenta (1) • No presenta (2)
	Riesgo hepático V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Alterado	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (TGO >31 y TGP >40) • No presenta (TGO >31 y TGP >40)

Factores de estilo de vida	Cáncer V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Presencia de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Dengue V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Presencia de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Anemia previa V. Independiente	Cuantitativo	Nominal	Presencia de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Tuberculosis V. Independiente	Cuantitativo	Dicotómica	Presencia de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Consumo de alcohol V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Consumo de bebidas alcohólicas	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Tabaquismo V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Consumo de tabaco	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
Factores ambientales	Área de residencia rural V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Zona donde reside el paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Rural (1) • Urbano (2) •
	Compartir residencia con un caso confirmado V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Convivir con un paciente con leishmaniasis cutáneo	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Visitar bosques V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Ir a los bosques	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
	Vecino cercano con leishmaniasis cutáneo V. Independiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Vecino con presencia de leishmaniasis cutáneo	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)
Leishmaniasis cutánea	Leishmaniasis cutánea V. dependiente	Cuantitativo	Nominal Dicotómica	Presencia de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta (1) • No presenta (2)

3.4 Población y Muestra

La población del presente estudio identificó una población de 158 pacientes que acudieron al Centro de Salud Mazuko para realizarse un descarte de leishmaniasis cutánea; de los cuales se lograron identificar 58 pacientes que presentaron el total de casos de leishmaniasis cutánea, y 58 pacientes que no presentaron la enfermedad, pero fueron atendidos para su descarte. La unidad de análisis fueron los casos confirmados con leishmaniasis cutánea del Centro de Salud Mazuko.

Criterios de inclusión de los casos

- Ser pacientes con presencia de la leishmaniasis cutánea, confirmado por examen de laboratorio, atendido en el Centro de Salud Mazuko.
- Tener de un año de edad a más y sin distinción de sexo.

Criterios de exclusión de los casos

- Pacientes atendidos en centros de salud ajenos al Centro de Salud Mazuko.
- Pacientes menores de 1 año de edad.

Criterios de inclusión de los controles

- Ser pacientes con sospecha de leishmaniasis cutánea, atendido en el Centro de Salud Mazuko.
- Tener entre 1 año de edad a más años y sin distinción de sexo.

Criterios de exclusión de los controles

- Pacientes atendidos en centros de salud ajenos al Centro de Salud Mazuko.
- Pacientes menores de 1 año de edad.

3.5 Instrumentos

El presente estudio realizó una revisión documental de las historias clínicas. La técnica empleada fue el análisis documental. El instrumento que se utiliza fue la ficha de recolección de datos de los pacientes seleccionados en el estudio. El instrumento se encuentra agrupado en

los factores identificados en otros estudios nacionales e internacionales, y operacionalizados para su correcta identificación (Obsérvese el anexo D). Los instrumentos fueron validados por tres expertos (Obsérvese el anexo E).

3.6 Procedimientos

Para llevar a cabo la presente investigación se realizaron los siguientes procedimientos:

Con el propósito de obtener la información de los pacientes, se solicitó el permiso para llevar a cabo el estudio a la jefa del Centro de Salud Mazuko, en el Departamento de Madre de Dios (Obsérvese el anexo F).

Los datos se encuentran ubicados en el área de historias clínicas del establecimiento de salud. Para ello, realizaremos las coordinaciones correspondientes con el encargado del área para no afectar su habitual funcionamiento.

Se identificaron los casos y controles aplicando los criterios de inclusión y exclusión. Los datos fueron registrados y codificados en la ficha de recolección. Posteriormente, los datos se transcribieron en el software Excel y se registraron en el software estadístico SPSS IBM versión 28, para su posterior procesamiento.

3.7. Análisis de Datos

El estudio presentó los casos de la leishmaniasis cutánea con sus principales características.

Los factores de riesgo psicosociales de la leishmaniasis fueron descritos empleando tablas de frecuencias, tablas cruzadas y gráficos de barra.

Para establecer la asociación estadística se consideró un nivel de confianza del 95 % ($p < .05$).

La investigación utilizó los Odds Ratio [OR], puesto que es una medida frecuentemente empleada para medir un efecto. Un Odds es una manera alternativa de expresar la posibilidad de presencia de una exposición o la ocurrencia de un evento de interés (Cerdeira et al., 2013).

3.8. Consideraciones Éticas

El estudio contó con la aprobación y permiso de las autoridades competentes del Centro de Salud Mazuko.

Los datos de los pacientes con y sin leishmaniasis fueron administrados responsablemente, manteniendo su reserva y siendo empleados solo para la investigación.

No hubo discriminación de sexo, edad o etnia al llevar a cabo la selección de los pacientes del Centro de Salud Mazuko.

Las fechas de recolección de la información de los archivos, fueron establecidas coordinando con los responsables del Centro de Salud Mazuko.

De acuerdo a la Declaración de Helsinki, especifica que todo estudio médico que utilice material de origen humano o datos, debe aprobarse por un comité de ética antes de dar inicio (Alcalde y Alfonso, 2018). El presente estudio cumple el mencionado criterio.

IV. RESULTADOS

A continuación, se lleva a cabo el análisis descriptivo de las variables inmersas en el estudio. Para ello, se abordó 58 pacientes que presentaron leishmaniasis cutánea (casos) y 58 que no presentaron la enfermedad, pero acudieron a realizarse un descarte en el Centro de Salud Mazuko, en el periodo 2020-2022.

Con base en la tabla 2, se visualiza que los pacientes con leishmaniasis cutánea con una lesión fue el grupo con mayor frecuencia con un 82.8 %, continúa el grupo de pacientes con dos lesiones con el 13.8 % y los pacientes con 3 lesiones representaron el 3.4 % en el Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios.

Tabla 2

Número de lesiones de leishmaniasis cutánea por paciente

Lesiones	F	%
1	48	82.8
2	8	13.8
3	2	3.4
Total	58	100.0

De acuerdo a la tabla 3, se observa que la pierna derecha e izquierda fueron las zonas corporales donde se localizó con mayor frecuencia las lesiones de la leishmaniasis cutánea, con un 29.3 % y 24.1 % respectivamente, en el Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022. Por otra parte, se observa que las zonas corporales presentaron las lesiones en el antebrazo derecho, brazo izquierdo, cara, glúteo derecho, muslo izquierdo y tobillo izquierdo alcanzaron un 5.2 %.

Tabla 3*Localización de las lesiones de leishmaniasis cutánea*

Localización	N	%
Ambas manos	1	1.7%
Antebrazo derecho	3	5.2%
Axila izquierda	1	1.7%
Brazo izquierdo	3	5.2%
Cadera derecha	1	1.7%
Cadera izquierda	2	3.4%
Cara	3	5.2%
Codo derecho	1	1.7%
Codo Izquierdo	1	1.7%
Espalda	1	1.7%
Glúteo izquierdo	1	1.7%
Glúteo derecho	3	5.2%
Muslo derecho	2	3.4 %
Muslo izquierdo	3	5.2%
Pie derecho	1	1.7%
Pie izquierdo	1	1.7%
Pierna derecha	17	29.3%
Pierna izquierda	14	24.1%
Rodilla derecha	1	1.7%
Rodilla izquierda	1	1.7%
Talón izquierdo	1	1.7%
Tobillo derecho	2	3.4%
Tobillo izquierdo	3	5.2%
Total	70	100.0%

Según la tabla 4, se observan que el frotis es la principal técnica diagnóstica de la leishmaniasis cutánea con un 91.4 % y continúa la inmunofluorescencia con el 8.6 % en los

pacientes del Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022.

Tabla 4

Técnicas de diagnóstico de la Leishmaniasis cutánea

Técnicas	<i>f</i>	%
Frotis LC	53	91.4
Inmunofluorescencia Indirecta (IFI)	5	8.6
Total	58	100.0

Con base en la tabla 5, se observan los hallazgos de los factores sociodemográficos según la leishmaniasis cutánea de los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022. Podemos establecer que el 91.4 % de los casos de leishmaniasis cutánea tenían la condición de pobreza monetaria y los controles fueron un 77.6 %. Además, los casos con leishmaniasis cutánea con educación básica representaron el 39.7 % y los controles con esta formación fueron del 37.9 %. También, se pudo constatar que los casos con leishmaniasis que laboran en el área de agricultura fueron un 32.8 % y los controles que desarrollaron esta actividad representaron el 19 %.

Tabla 5*Factores sociodemográficos según la Leishmaniasis cutánea*

		Leishmaniasis			
		Caso		Control	
Factores		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pobreza	Presenta	53	91.4	45	77.6
	No presenta	5	8.6	13	22.4
Educación	Presenta	23	39.7	22	37.9
	básica No presenta	35	60.3	36	62.1
Agricultor	Presenta	19	32.8	11	19.0
	No presenta	39	67.2	47	81.0

Según la tabla 6, se observan los hallazgos de los factores clínicos según la leishmaniasis cutánea de los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022. Los resultados permitieron identificar que los casos presentaron un predominio del sexo masculino con un 63.8 % y los controles de sexo femenino presentaron una frecuencia del 53.4 %. Con respecto a la edad, los casos menores de 25 años presentaron una mayor frecuencia del 55.2 % y los controles un 70.7 %. También, los casos con antecedentes de leishmaniasis alcanzaron el 6.9 % y no se registraron controles que presenten un antecedente de esta enfermedad. En lo que respecta a los pacientes con riesgo nefrológico, los casos alcanzaron un 8.6 % y los controles fueron un 12.1 %. Además, los casos con riesgo hepáticos representaron el 31 % y los controles el 24.1 %. Asimismo, no se registraron casos con cáncer y el 1.7 % de los controles tuvieron este padecimiento. Sobre los casos de leishmaniasis cutánea y dengue, estos alcanzaron el 27.6 % y los controles fueron del 31 %. En lo referente a los casos de leishmaniasis cutánea y anemia, estos representaron el 15.5 % y los controles alcanzaron el 12.1 %. Además, los casos de leishmaniasis cutánea y tuberculosis representaron el 1.7 % y los controles con esta enfermedad fueron el 3.4 %

Tabla 6*Factores clínicos según la Leishmaniasis cutánea*

		Leishmaniasis			
		Caso		Control	
Factores		<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Sexo	Masculino	37	63.8	27	46.6
	Femenino	21	36.2	31	53.4
Edad	Menor de 25 años	32	55.2	41	70.7
	Mayor de 25 años	26	44.8	17	29.3
Antecedente de Leishmaniasis	Presenta	4	6.9	0	0.0
	No presenta	54	93.1	58	100.0
Riesgo nefrológico	Presenta	5	8.6	7	12.1
	No presenta	53	91.4	51	87.9
Riesgo hepático	Presenta	18	31.0	14	24.1
	No presenta	40	69.0	44	75.9
Cáncer	Presenta	0	0.0	1	1.7
	No presenta	58	100.0	57	98.3
Dengue	Presenta	16	27.6	18	31.0
	No presenta	42	72.4	40	69.0
Anemia previa	Presenta	9	15.5	7	12.1
	No presenta	49	84.5	51	87.9
Tuberculosis	Presenta	1	1.7	2	3.4
	No presenta	57	98.3	56	96.6

Con base en la tabla 7, se observan los hallazgos de los factores de estilo de vida según la leishmaniasis cutánea de los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022. Los resultados permitieron constatar que los casos de leishmaniasis cutánea que consumían alcohol representaron el 34.5 % y los controles fueron del 24.1 %. Con respecto a los casos de leishmaniasis cutánea que consumían tabaco, estos alcanzaron el 24.1 % y no se registraron controles.

Tabla 7

Factores de estilo de vida según la Leishmaniasis cutánea

		Leishmaniasis			
		Caso		Control	
Factores		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Consumo de alcohol	Presenta	20	34.5	14	24.1
	No presenta	38	65.5	44	75.9
Tabaquismo	Presenta	14	24.1	0	0.0
	No presenta	44	75.9	58	100.0

Según la tabla 8, se visualizan los hallazgos de los factores ambientales según la leishmaniasis cutánea de los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022. Los hallazgos revelaron que los casos con leishmaniasis cutánea que habitaron en un área rural representaron el 37.9 % y los casos que habitaron en un área urbana fueron del 62.1 %. Además, los controles que habitaron en el área rural fueron del 12.1 % y los que se concentraron en núcleos urbanos representaron el 87.9 %. Con respecto a los casos que compartieron residencia con un caso de leishmaniasis cutánea representaron el 12.1 % y los controles fueron del 1.7 %. En lo referente a los casos de leishmaniasis cutánea que visitaron bosques, representaron el 96.6 % y los controles alcanzaron el 53.4 %. Asimismo, los casos de leishmaniasis cutánea que tuvieron un vecino cercano con esta enfermedad representaron el 13.8 % y los controles el 3.4 %.

Tabla 8*Factores ambientales según la Leishmaniasis cutánea*

		Leishmaniasis			
		Caso		Control	
Factores		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Área de Residencia rural	Rural	22	37.9	7	12.1
	Urbano	36	62.1	51	87.9
Compartir residencia con un caso confirmado	Presenta	7	12.1	1	1.7
	No presenta	51	87.9	57	98.3
Visitar bosque	Presenta	56	96.6	31	53.4
	No presenta	2	3.4	27	46.6
Vecino cercano con Leishmaniasis	Presenta	8	13.8	2	3.4
	No presenta	50	86.2	56	98.3

A continuación, presentaremos el análisis bivariado que aborda la asociación entre los factores de riesgo y la variable leishmaniasis cutánea. Para ello, establecimos nivel de confianza del 95 % ($p < .05$).

Con base en la tabla 9, se observan la contrastación de la hipótesis de los factores sociodemográficos asociados a la leishmaniasis cutánea de los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022. Los resultados permitieron identificar que la pobreza monetaria presentó una asociación estadísticamente significativa con la leishmaniasis cutánea ($p < .05$). Además, en la población de estudio, la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 3.1 veces mayor en los pacientes con pobreza monetaria, que en aquellas sin este tipo de pobreza. Por otra parte, no hubo una asociación estadísticamente significativa entre la educación básica y la leishmaniasis, y el trabajo de agricultor con la leishmaniasis cutánea ($p > .05$).

Tabla 9*Análisis bivariado de los factores de riesgo sociodemográficos de la LC*

Factores	OR	IC 95 %		Valor-p
Pobreza monetaria	3.062	1.014	9.248	.040
Educación básica	1.075	.509	2.270	.849
Agricultor	2.082	.885	4.896	.090

De acuerdo a la tabla 10, se observan la contrastación de la hipótesis de los factores de riesgo clínico asociados a la leishmaniasis cutánea de los pacientes del Centro de Salud Mazuko. Los hallazgos permitieron identificar el antecedente de leishmaniasis presentó una asociación estadísticamente significativa con la leishmaniasis cutánea ($p < .05$). Por ello, en la población de estudio, la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 2.1 veces mayor en los pacientes con antecedente de esta enfermedad, que en aquellas sin este antecedente. Por otra parte, no hubo una asociación estadísticamente significativa entre el sexo, la edad, el riesgo nefrológico, el riesgo hepático, presencia de cáncer, dengue, anemia y la tuberculosis con la leishmaniasis cutánea ($p > .05$).

Tabla 10*Análisis bivariado de los factores de riesgo clínico de la LC*

Factores	OR	IC 95 %		Valor-p
Sexo	2.023	.962	4.255	.062
Edad	.510	.237	1.098	.084
Antecedente de Leishmaniasis	2.074	1.712	2.513	.042
Riesgo nefrológico	.687	.205	2.306	.542
Riesgo hepático	1.414	.623	3.209	.406
Cáncer	2.018	1.678	2.426	.315
Dengue	.847	.380	1.885	.683
Anemia previa	1.338	.462	3.873	.590
Tuberculosis	.491	.043	5.572	.559

Según la tabla 11, se observan la contrastación de la hipótesis de los factores de los estilos de vida asociados a la leishmaniasis cutánea de los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022. Los hallazgos permitieron identificar que el tabaquismo tuvo una asociación estadísticamente significativa con la leishmaniasis cutánea ($p < .05$). Asimismo, en la población de estudio, la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 2.3 veces mayor en los pacientes con tabaquismo, que en aquellas sin tabaquismo. Por otra parte, se pudo identificar que no hubo una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de alcohol con la leishmaniasis cutánea ($p > .05$).

Tabla 11

Análisis bivariado de los factores de riesgo de los estilos de vida de la LC

Factores	OR Crudo	IC 95 %		Valor-p
Consumo de alcohol	1.654	.736	3.715	.221
Tabaquismo	2.318	1.855	2.897	.000

Según la tabla 12, se observan la contrastación de la hipótesis de los factores ambientales de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea de los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022. Los hallazgos permitieron identificar que el área de residencia rural, el compartir residencia con un caso confirmado, visitar bosques y tener un vecino cercano con leishmaniasis cutánea tuvieron una asociación estadísticamente significativa con la leishmaniasis cutánea ($p < .05$). Por ello, en la población de estudio, la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 4.5 veces mayor en los pacientes que residen en áreas rurales, que en aquellas que residen en áreas urbanas; asimismo, la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 7.8 veces mayor en los pacientes que compartieron residencia con un caso confirmado, que en aquellas que no; también, la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 2.3 veces mayor en los pacientes que visitaron

el bosque, que en aquellas que no visitaron el bosque, y la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 4.5 veces mayor en los pacientes con un vecino cercano con leishmaniasis cutáneo, que en aquellas que no.

Tabla 12

Análisis bivariado de los factores de riesgo ambientales de la LC

Factores	OR	IC 95 %		Valor-p
Área de Residencia rural	4.452	1.719	11.530	.001
Compartir residencia con un caso confirmado	7.824	.931	65.773	.028
Visitar bosque	2.286	1.055	4.953	.034
Vecino cercano con Leishmaniasis cutáneo	4.480	.908	22.095	.047

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria tropical, causada por un parásito protozoario intracelular leishmania, que es transmitido por la picadura de flebótomos infectados (Haftom et al., 2021). Debemos considerar que los factores de riesgo son los factores perjudiciales que anuncian el peligro de una enfermedad, favoreciendo el desequilibrio en el organismo humano (Senado, 1999).

El presente estudio identificó 58 pacientes que presentaron leishmaniasis cutánea (casos) y 58 que no la presentaron (controles), en el Centro de Salud Mazuko, en el departamento de Madre de Dios, en el periodo 2020-2022. Con relación al número de lesiones cutáneas, el grupo que tuvo una mayor frecuencia fueron los pacientes que presentaron una lesión (82.8 %). Además, el frotis fue la principal técnica diagnóstica de la leishmaniasis cutánea (91.4 %).

También, se pudo identificar que la pierna derecha e izquierda fueron las zonas corporales donde se ubicaron con mayor frecuencia las lesiones de la leishmaniasis cutánea (29.3 % y 24.1 %). Coincidimos con los estudios realizados en el Hospital de Tingo María en el Departamento de Huánuco, donde los miembros inferiores tuvieron una mayor frecuencia de las lesiones (46.2 %) (Saldaña et al., 2021). También concordamos con investigaciones llevadas a cabo en el personal del Ejército Peruano desplegado en el Amazonas que presentó un mayor número de lesiones en las piernas (57 %) (Oré et al., 2015). No obstante, diferimos con los con un estudio Hospital Regional de Celendín en Cajamarca, puesto que los miembros superiores fueron predominantes (44 %) (Moya et al., 2021). Esta situación puede explicarse debido a que los pacientes con leishmaniasis cutánea presentan una o más lesiones en la piel, aparecen úlceras que pueden variar de apariencia y tamaño a través del tiempo (OPS, s.f).

Con respecto al objetivo general, este se confirma mediante la existencia de factores de riesgos que son descritos en los objetivos específicos con base en los hallazgos obtenidos y que a continuación abordaremos.

Referente al objetivo específico 1, se identificó que el factor sociodemográfico asociado a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko fue la pobreza monetaria ($p < .05$). Donde la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 3.1 veces mayor en los pacientes con pobreza monetaria, que en aquellas sin este tipo de pobreza. Además, los factores de educación básica, trabajo de agricultor no presentaron una asociación con la leishmaniasis cutánea ($p > .05$).

En el ámbito nacional, nuestros resultados coinciden con un estudio realizado en pacientes del Hospital Regional de Celendín en Cajamarca, el cual demostró que la tasa de pobreza y la tasa de pobreza extrema se asociaron con la incidencia de la leishmaniasis ($p < .05$) (Moya et al., 2021). En el contexto internacional, coincidimos con un estudio realizado en el distrito de Kurunegala, en el país de Sri Lanka, el cual demostró que los bajos ingresos mensuales representaron 9.5 veces mayor riesgo de presentar leishmaniasis cutánea (Wijerathna et al., 2020).

Esta situación puede sustentarse debido a que las variables socioeconómicas en países en desarrollo o zonas áridas se encuentran más vulnerables frente a la transmisión de los agentes vectores de esta enfermedad. (Valero y Uriarte, 2020).

Con respecto al objetivo específico 2, el factor clínico de riesgo asociado a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko fue el antecedente de leishmaniasis cutánea ($p < .05$). Siendo en la población de estudio, la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 2.1 veces mayor en los pacientes con antecedente de esta enfermedad, que en aquellas sin este antecedente.

Esta situación puede sustentarse si consideramos que la infección puede diseminarse mediante el sistema linfático, ocasionando el aumento de los ganglios linfáticos, lesiones satélites, inclusive, lesiones esporotricoides (Carvalho et al., 2017, citado por Abadías et al., 2021). Estas lesiones pueden disiparse espontáneamente en varios meses, dejando como rastro una cicatriz. No obstante, pueden volverse crónicas o propagarse (Gitari et al, 2018, citado por Abadías et al., 2021). Por lo general, los perros y los roedores son los principales reservorios naturales de la leishmania; sin embargo, existen casos en los que el hombre es el principal reservorio (Abadías et al., 2021). Además, se debe considerar como la interacción entre las formas clínicas y los factores de riesgo impacta en la incidencia de la enfermedad (Valero y Uriarte, 2020).

Por otra parte, no hubo una asociación estadísticamente significativa entre el sexo, la edad, el riesgo nefrológico, el riesgo hepático, presencia de cáncer, dengue, anemia y la tuberculosis con la leishmaniasis cutánea ($p > .05$).

Coincidimos con un estudio internacional realizado en 9 provincias de Marruecos, el cual identifico que el sexo no estuvo asociado a la leishmaniasis cutánea ($p < .05$) (Hakkour et al., 2020). Diferimos con lo realizado en tres municipios en Brasil, quienes identificaron que el ser varón estuvo asociado con la leishmaniasis cutánea ($p < .05$) (Goncalves et al., 2019). De modo similar, con un estudio realizado en un municipio ubicado en la selva tropical de Bolivia, el cual tuvo un riesgo de 3.2 (Eid et al., 2018).

Por otra parte, nuestros hallazgos revelaron el predominio de la mayor frecuencia de los casos varones con leishmaniasis cutánea (63.8 %). Por otra parte, coincidimos en los hallazgos descriptivos sobre el predominio de la frecuencia de hombres (53.3 %) en un estudio llevado a cabo en la Provincia de ambo, en el Departamento de Huánuco (Samir et al., 2019).

Respecto a lo abordado anteriormente, la literatura no es concluyente sobre la relación del sexo con la leishmaniasis cutánea. Esto es debido a que esta enfermedad es esencialmente zoonótica (Abadías et al., 2021).

En lo que concierne al objetivo específico 3, nuestros resultados identificaron que el factor de estilo de vida asociado a la leishmaniasis cutánea fue el tabaquismo en el Centro de Salud Mazuko ($p < .05$). Por ello, la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 2.3 veces mayor en los pacientes con tabaquismo, que en aquellas sin tabaquismo. Por otra parte, se pudo identificar que no hubo una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de alcohol con la leishmaniasis cutánea ($p > .05$). Sobre lo mencionado anteriormente, existe poca evidencia sobre los factores de riesgo de la leishmaniasis, debido a esta situación es limitada la capacidad de generalizarla en diferentes contextos (Gijón et al., 2018).

Con respecto al objetivo específico 4, nuestros hallazgos identificaron los factores ambientales de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea fueron área de residencia rural, el compartir residencia con un caso confirmado, visitar bosques y tener un vecino cercano con leishmaniasis cutánea ($p < .05$). Por ello, en la población de estudio, la posibilidad de tener leishmaniasis cutánea fue de 4.5 veces mayor en los pacientes que residen en áreas rurales, 7.8 veces mayor en los pacientes que compartieron residencia con un caso confirmado, 2.3 veces mayor en los pacientes que visitaron el bosque y 4.5 veces mayor en los pacientes con un vecino cercano con leishmaniasis cutáneo.

En el ámbito nacional, coincidimos con un estudio realizado en el Departamento de San Martín que identificó que el dormir cerca de las zonas agrícolas rurales fuera de los bosques representó un riesgo 5 veces mayor asociado a la leishmaniasis cutánea ($p < .05$) (Lana et al., 2021). En el contexto internacional, coincidimos con un estudio realizado en 3 municipios en Brasil, el cual demostró que habitar en áreas rurales es un riesgo asociado a la leishmaniasis cutánea ($p < .05$) (Goncalves et al., 2019). Asimismo, concordamos con una investigación

sistemática realizada en Turquía, Afganistán, Irak, Irán, Argelia y Siria, el cual pudo identificar los factores ambientales de riesgo de la leishmaniasis cutánea tuvieron un impacto y asociación con la leishmania cutánea (Mohammadbeigi et al., 2021). Por otra parte, diferimos con una investigación realizada en 9 provincias de Marruecos, el cual identificó que no hubo una asociación entre el área urbana y la leishmaniasis cutánea (Hakkour et al., 2020).

Esta situación puede explicarse debido a que la leishmaniasis cutánea es una enfermedad que es transmitida por agentes vectores (Valero y Uriarte, 2020). Es en este contexto donde entran a tallar las condiciones ambientales, puesto que las transmisiones se producen en regiones áridas, tropicales y mediterráneas; siendo el comportamiento del vector y los reservorios diferente en cada región. Además, existe la posibilidad de adaptación por parte del vector a áreas urbanas en países en desarrollo (Valero y Uriarte, 2020).

VI. CONCLUSIONES

- Se puede concluir que los hallazgos de la presente investigación confirman que existen factores de riesgo sociodemográficos, clínicos, de estilo de vida y ambientales asociados a la leishmaniasis cutánea en los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Podemos concluir que el factor sociodemográfico de riesgo asociado a la leishmaniasis cutánea fue la pobreza monetaria en los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Se concluye que el factor clínico de riesgo asociado a la leishmaniasis cutánea fue el antecedente de leishmaniasis en los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Podemos concluir que el factor de estilo de vida de riesgo asociado a la leishmaniasis cutánea fue el tabaquismo en los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.
- Se concluye que los factores ambientales de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea fueron el compartir residencia con un caso confirmado, visitar bosques y tener un vecino cercano con leishmaniasis cutánea en los pacientes del Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022. Cabe agregar que los factores ambientales fueron los más numerosos y que representaron una mayor posibilidad de riesgo en la población abordada.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda llevar a cabo programas educativos preventivos de la leishmaniasis cutánea a las poblaciones vulnerables de Madre de Dios, enfatizando en la identificación de los factores de riesgo. De este modo se promoverá la prevención de esta enfermedad disminuyendo su prevalencia.
- Es necesario realizar estudios con muestras nacionales sobre los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea. De esta forma, se podrá identificar en su real magnitud la problemática asociada a esta enfermedad en el territorio peruano.
- Se recomienda fortalecer la sistematización de las historias clínicas de pacientes con leishmaniasis cutánea. Esto es con el propósito que facilite el análisis documental y realizar estudios sobre esta enfermedad.
- Es recomendable realizar un seguimiento epidemiológico a los pacientes con leishmaniasis cutánea para el logro de una recuperación completa.
- Se recomienda identificar las áreas de potenciales contagios cercanos a grupos poblacionales para realizar fumigaciones y de los agentes vectores.
- Consideramos que es necesario fortalecer y promover la participación de la comunidad en la limpieza y fumigación de zonas de potencial contagio de la leishmaniasis cutánea.

VIII. REFERENCIAS

- Abadías-Granado, I., Diago, A., Cerro, P. A., Palma-Ruiz, A. M., & Gilaberte, Y. (2021). Cutaneous and Mucocutaneous Leishmaniasis. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 112(7), pp. 601-618.
<https://doi.org/10.1016/j.adengl.2021.05.011>
- Alcalde Bezhold, G. y Alfonso Farnós, I. (2018). El acceso a la historia clínica en la investigación observacional. *Revista Española de Medicina Legal*, 44(3), pp. 121-130.
<https://doi.org/10.1016/j.reml.2017.09.001>
- Aronson, N. E., & Joya, C. A. (2019). Cutaneous Leishmaniasis Updates in Diagnosis and Management. *Infectious Disease Clinics of North America*, 33(1), pp. 101-117.
<https://doi.org/10.1016/j.idc.2018.10.004>
- Bamorovat, M., Sharifi, I., Tavakoli Oliace, R., Jafarzadeh, A., & Khosravi, A. (2021). Determinants of Unresponsiveness to Treatment in Cutaneous Leishmaniasis: A Focus on Anthroponotic Form Due to *Leishmania tropica* [Review]. *Frontiers in Microbiology*, 12.
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.638957>
- Bisetegn, H., Zeleke, A. J., Gadisa, E., Shumie, G., Damte, D., Fenta, T., Behaksra, S., & Bayih, A. G. (2020). Clinical, parasitological and molecular profiles of cutaneous leishmaniasis and its associated factors among clinically suspected patients attending borumeda hospital, north-east ethiopia. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 14(8), pp. 1-13.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008507>

- Briones Nieva, C. A., Cid, A. G., Romero, A. I., García-Bustos, M. F., Villegas, M., & Bermúdez, J. M. (2021). An appraisal of the scientific current situation and new perspectives in the treatment of cutaneous leishmaniasis. *Acta Tropica*, 221, 105988. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2021.105988>
- Cabrejos Pita, J. G., Lisigurski Teitelman, M., Briones Gallardo, J., Castañeda Ocampo, W., Paima Mestanza, K. M. y Quezada Tirado, E. (2002). Tratamiento de leishmaniasis cutánea andina con ketoconazol en dos zonas de alta incidencia del Departamento de Amazonas: reporte de casos. *Revista Medica Herediana*, 13, pp. 144-147. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2002000400006&nrm=iso
- Cerda, J., Vera, C. y Rada, G. (2013). Odds ratio: aspectos teóricos y prácticos. *Revista médica de Chile*, 141, pp. 1329-1335. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013001000014&nrm=iso
- Eid, D., Guzman-Rivero, M., Rojas, E., Goicolea, I., Hurtig, A. K., Illanes, D., & San Sebastian, M. (2018). Risk factors for cutaneous leishmaniasis in the rainforest of Bolivia: A cross-sectional study. *Tropical Medicine and Health*, 46(1). <https://doi.org/10.1186/s41182-018-0089-6>
- El Alem, M. M. M., Hakkour, M., Hmamouch, A., Halhali, M., Delouane, B., Habbari, K., Fellah, H., Sadak, A., & Sebti, F. (2018). Risk factors and prediction analysis of cutaneous leishmaniasis due to *Leishmania tropica* in Southwestern Morocco. *Infection, Genetics and Evolution*, 61, pp. 84-91. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2018.03.017>

Galvão, E. L., Pedras, M. J., Cota, G. F., Rabello, A., & Simões, T. C. (2019). How cutaneous leishmaniasis and treatment impacts in the patients' lives: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, *14*(1).

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211374>

Giavedoni, P., Iranzo, P., Fuertes, I., Estrach, T. y Alsina Gibert, M. (2015). Leishmaniasis cutánea. Experiencia de 20 años en un hospital español de tercer nivel. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, *106*(4), pp. 310-316.

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2014.12.003>

Gijon-Robles, P., Abattouy, N., Merino-Espinosa, G., El Khalfaoui, N., Morillas-Marquez, F., Corpas-Lopez, V., Porcel-Rodriguez, L., Jaaouani, N., Diaz-Saez, V., Riyad, M., & Martin-Sanchez, J. (2018). Risk factors for the expansion of cutaneous leishmaniasis by *Leishmania tropica*: Possible implications for control programmes. *Transboundary and Emerging Diseases*, *65*(6), pp. 1615-1626.

<https://doi.org/10.1111/tbed.12914>

Gijón-Robles, P., Abattouy, N., Merino-Espinosa, G., El Khalfaoui, N., Morillas-Márquez, F., Corpas-López, V., Porcel-Rodríguez, L., Jaaouani, N., Díaz-Sáez, V., Riyad, M., & Martín-Sánchez, J. (2018). Risk factors for the expansion of cutaneous leishmaniasis by *Leishmania tropica*: Possible implications for control programmes. *Transboundary and Emerging Diseases*, *65*(6), pp. 1615-1626.

<https://doi.org/10.1111/tbed.12914>

- Goncalves, N. V., Miranda, C. D. C., da Costa, R. F., Guedes, J. A., Matsumura, E. S. D., Costa, S. B. N., Noguchi, S. K. D., Guimaraes, L. H. R., de Oliveira, R. A. C., Tavares, L. S. A., Palacios, V., & Xavier, M. B. (2019). Cutaneous leishmaniasis: Spatial distribution and environmental risk factors in the state of Para, Brazilian Eastern Amazon. *Journal of Infection in Developing Countries*, 13(10), pp. 939-944. <https://doi.org/10.3855/jidc.11573>
- Guamán Guamán, I., Arias Armijos, M. y Santacruz Mancheno, J. (2013). Leishmaniasis Cutánea. *Revista Médica HJCA*, 5(2). <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/452>
- Haftom, M., Petrucka, P., Gemechu, K., Nesro, J., Amare, E., Hailu, T., Ashebir, Y., Gebreheat, G., Hagos, H., Gebremedhin, D., & Gebremariam, A. (2021). Prevalence and Risk Factors of Human Leishmaniasis in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Infectious Diseases and Therapy*, 10(1), pp. 47-60. <https://doi.org/10.1007/s40121-020-00361-y>
- Hakkour, M., Hmamouch, A., Mahmoud El Alem, M., Bouyahya, A., Balahbib, A., El Khazraji, A., Fellah, H., Sadak, A., & Sebti, F. (2020). Risk Factors Associated with Leishmaniasis in the Most Affected Provinces by *Leishmania infantum* in Morocco. *Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/6948650>
- Hashiguchi, Y., Gomez, E. A. L., Cáceres, A. G., Velez, L. N., Villegas, N. V., Hashiguchi, K., Mimori, T., Uezato, H., & Kato, H. (2018). Andean cutaneous leishmaniasis (Andean-CL, uta) in Peru and Ecuador: the causative *Leishmania* parasites and clinico-epidemiological features. *Acta Tropica*, 177, pp. 135-145. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.09.028>

- Hernández-Avila, M., Garrido-Latorre, F. y López-Moreno, S. (2000). Diseño de estudios epidemiológicos. *salud pública de méxico*, 42, pp. 144-154.
https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/spm/v42n2/2383.pdf
- Hernández, A. M., Gutierrez, J. D., Xiao, Y., Branscum, A. J., & Cuadros, D. F. (2019). Spatial epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Colombia: Socioeconomic and demographic factors associated with a growing epidemic. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 113(9), pp. 560-568.
<https://doi.org/10.1093/trstmh/trz043>
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Hidalgo Solís, M. J., Viquez Redondo, K. F. y Barrantes Valverde, S. M. (2021). Leishmaniasis cutánea. *Revista Medica Sinergia*, 6(5), p. e674
<https://doi.org/10.31434/rms.v6i5.674>
- Hong, A., Zampieri, R. A., Shaw, J. J., Floeter-Winter, L. M., & Laranjeira-Silva, M. F. (2020). One Health Approach to Leishmaniasis: Understanding the Disease Dynamics through Diagnostic Tools. *Pathogens*, 9(10).
<https://doi.org/10.3390/pathogens9100809>
- Ibarra-Meneses, A. V., Carrillo, E., Nieto, J., Sánchez, C., Ortega, S., Estirado, A., Zamalloa, P. L., Sanz, J. C., García-Comas, L., Ordobás, M., & Moreno, J. (2019). Prevalence of asymptomatic leishmania infection and associated risk factors, after an outbreak in the Southwestern Madrid Region, Spain, 2015. *Eurosurveillance*, 24(22).
<https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.22.1800379>

- Karimi, T., Sharifi, I., Aflatoonian, M. R., Aflatoonian, B., Mohammadi, M. A., Salarkia, E., Babaei, Z., Zarinkar, F., Sharifi, F., Hatami, N., Khosravi, A., Eskandari, A., Solimani, E., Shafiee, M., Mozaffari, M., Heshmatkhah, A., Amiri, R., Farajzadeh, S., Kyhani, A., . . . Bamorovat, M. (2021). A long-lasting emerging epidemic of anthroponotic cutaneous leishmaniasis in southeastern Iran: population movement and peri-urban settlements as a major risk factor. *Parasites and Vectors*, *14*(1).
<https://doi.org/10.1186/s13071-021-04619-3>
- Kayani, B., Sadiq, S., Rashid, H. B., Ahmed, N., Mahmood, A., Khaliq, M. S., Maqsood, R., Rashid, H., Hasan, S., Mushtaq, M. H., Zia, U. U. R., & Chaudhry, M. (2021). Cutaneous Leishmaniasis in Pakistan: a neglected disease needing one health strategy. *BMC Infectious Diseases*, *21*(1).
<https://doi.org/10.1186/s12879-021-06327-w>
- Khan, K., Khan, N. H., & Wahid, S. (2021). Systematic Review of Leishmaniasis in Pakistan: Evaluating Spatial Distribution and Risk Factors. *Journal of Parasitology*, *107*(4), pp. 630-638.
<https://doi.org/10.1645/19-191>
- Lamm, R., Alves, C., Perrotta, G., Murphy, M., Messina, C., Sanchez, J. F., Perez, E., Rosales, L. A., Lescano, A. G., Smith, E., Valdivia, H., Fuhrer, J., & Ballard, S. B. (2018). Prevalence of and factors associated with negative microscopic diagnosis of cutaneous leishmaniasis in rural Peru. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, *99*(2), pp. 331-337.
<https://doi.org/10.4269/ajtmh.17-0909>

- Lana, J. T., Mallipudi, A., Ortiz, E. J., Arevalo, J. H., Llanos-Cuentas, A., & Pan, W. K. (2021). Risk factors for cutaneous leishmaniasis in a high-altitude forest region of Peru [Article]. *Tropical Medicine and Health*, 49(1).
<https://doi.org/10.1186/s41182-021-00332-0>
- Loiseau, R., Nabet, C., Simon, S., Ginouves, M., Brousse, P., Blanchet, D., Demar, M., Couppie, P., & Blaizot, R. (2019). American cutaneous leishmaniasis in French Guiana: an epidemiological update and study of environmental risk factors. *International Journal of Dermatology*, 58(11), pp. 1323-1328.
<https://doi.org/10.1111/jjd.14625>
- López Carvajal, L., Palacio Barco, M. A. y Cardona Arias, J. A. (2016). Eficacia de los azoles en el tratamiento de la leishmaniasis cutánea. *Archivos de medicina*, 12(2).
<http://repositorio.udea.edu.co/handle/10495/20765>
- Mannan, S. B., Elhadad, H., Loc, T. T. H., Sadik, M., Mohamed, M. Y. F., Nam, N. H., Thuong, N. D., Hoang-Trong, B. L., Duc, N. T. M., Hoang, A. N., Elhusseiny, K. M., Minh, L. H. N., Quynh, T. T. H., Nghia, T. L. B., Mai Nhu, Y., Tieu, T. M., Hirayama, K., Huy, N. T., & Hamano, S. (2021). Prevalence and associated factors of asymptomatic leishmaniasis: a systematic review and meta-analysis. *Parasitology International*, 81.
<https://doi.org/10.1016/j.parint.2020.102229>
- Manterola, C. y Otzen, T. (2014). Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. *International Journal of Morphology*, 32, pp. 634-645.
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042&nrm=iso

- Messahel, N. E., Lafri, I., Moualek, I., Houali, K., & Hakem, A. (2021). Epidemiological situation analysis of cutaneous leishmaniasis in Batna (northeast): An important focus in Algeria. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 26. <https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2021.100621>
- Ministerio de Salud (2021). *Casos de leishmaniasis, Perú 2000-2021*. <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2021/SE07/leishmaniosis.pdf>
- Mohammadbeigi, A., Khazaei, S., Heidari, H., Asgarian, A., Arsangjang, S., Saghafipour, A., Mohammadsalehi, N., & Ansari, H. (2021). An investigation of the effects of environmental and ecologic factors on cutaneous leishmaniasis in the old world: a systematic review study. *Reviews on Environmental Health*, 36(1), pp. 117-128. <https://doi.org/10.1515/reveh-2020-0066>
- Mollinedo, Z. A., Mollinedo, P. E., Noto, J., Mollinedo, P. S., Gironda, W. J., Mollinedo, J. S. y Salomón, O. D. (2021). *Leishmaniasis en Pando-Bolivia: Frontera con Brasil y Perú*. In (pp. 266-285). *Stricto Sensu*. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/152819>
- Mota, C. A., Oyama, J., Monich, M. D. T., Brustolin, A. A., de Souza, J. V. P., Murase, L. S., Lopes, L. D. G., Santos, T. D. S., Teixeira, J. J. V., & Silveira, T. G. V. (2021). Three decades of clinical trials on immunotherapy for human leishmaniasis: a systematic review and meta-analysis. *Immunotherapy*, 13(8), pp. 693-721. <https://doi.org/10.2217/imt-2020-0184>
- Moya-Salazar, J., Pasco, I. A., Cañari, B., & Contreras-Pulache, H. (2021). Cutaneous Leishmaniasis Associated With the Level of Poverty of the Andean Rural Population: A Five-Year Single-Center Study. *Electronic Journal of General Medicine*, 18(6), pp. 1-7. <https://doi.org/10.29333/ejgm/11335>

Novais, F. O., & Scott, P. (2016). Immunology of Leishmaniasis. In Ratcliffe, M. J. H. (Ed.), *Encyclopedia of Immunobiology* (pp. 114-124). Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374279-7.13011-5>

Organización Mundial de Salud. (2022). *Leishmaniasis*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>

Organización Panamericana de la Salud. (S/F). *Leishmaniasis cutánea y mucosa*.

[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6417:2012-leishmaniasis-cutanea-mucosa&Itemid=39345&lang=es#:~:text=Las%20leishmaniasis%20cut%C3%A1nea%20\(LC\)%20y,vectores%20de%20la%20familia%20Psychodidae.](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6417:2012-leishmaniasis-cutanea-mucosa&Itemid=39345&lang=es#:~:text=Las%20leishmaniasis%20cut%C3%A1nea%20(LC)%20y,vectores%20de%20la%20familia%20Psychodidae.)

Oré, M., Sáenz, E., Cabrera, R., Sanchez, J. F., De Los Santos, M. B., Lucas, C. M., Núñez, J. H., Edgel, K. A., Sopan, J., Fernández, J., Carnero, A. M., Baldeviano, G. C., Arrasco, J. C., Graf, P. C. F., & Lescano, A. G. (2015). Outbreak of cutaneous leishmaniasis in peruvian military personnel undertaking training activities in the amazon basin, 2010 [Article]. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 93(2), pp. 340-346.
<https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0107>

Pineda-Reyes, J., Marín, R., Tinageros-Zevallos, A., Ramos, A. P., Alvarez, F. y Llanos-Cuentas, A. (2020). Manipulación de lesiones en pacientes con leishmaniasis cutánea: serie de casos en un hospital peruano. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 37(2), pp. 265-269.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.4799>

Ponce Barahona, O. A. y Caballero Castro, H. R. (2015). Leishmaniasis cutánea. *Acta Pediátrica Hondureña*, 5(1-2), pp. 365-369.
<https://doi.org/10.5377/pediatrica.v5i1-2.2258>

- Saldaña-Chafloque, C. F., Saldaña-Alfaro, M. I., Saldaña-Chafloque, R. I. y Acosta-Román, M. (2021). Estudio clínico y epidemiológico de Leishmaniasis Cutánea en un Hospital Nivel II Del Perú. *Llamkasun*, 2, pp. 23-40.
<https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i4.62>
- Samir Cubas, W., Centeno-Leguía, D., Arteaga-Livias, K. y Depaz-López, E. (2019). Revisión clínica y epidemiológica de la leishmaniasis tegumentaria en una región central del Perú. *Revista chilena de infectología*, 36, pp. 707-715.
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182019000600707&nrm=iso
- Sandoval-Juárez, A., Minaya-Gómez, G., Rojas-Palomino, N. y Cáceres, O. (2020). Identificación de especies de Leishmania en pacientes derivados al Instituto Nacional de Salud del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 37(1), pp. 87-92.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4514>
- Senado Dumoy, J. (1999). Los factores de riesgo. *Revista cubana de medicina general integral*, 15(4), pp. 446-452.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018
- Showler, A. J., & Boggild, A. K. (2017). Protozoan Diseases: Leishmaniasis. En Quah, S. R. (Ed.), *International Encyclopedia of Public Health (Second Edition)* (pp. 97-102). Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00359-3>
- Valero, N. N. H., Prist, P., & Uriarte, M. (2021). Environmental and socioeconomic risk factors for visceral and cutaneous leishmaniasis in Sao Paulo, Brazil. *Science of the Total Environment*, 797.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148960>

- Valero, N. N. H., & Uriarte, M. (2020). Environmental and socioeconomic risk factors associated with visceral and cutaneous leishmaniasis: a systematic review. *Parasitology Research*, *119*(2), pp. 365-384.
<https://doi.org/10.1007/s00436-019-06575-5>
- Wijerathna, T., Gunathilaka, N., Gunawardena, K., & Rodrigo, W. (2020). Socioeconomic, demographic and landscape factors associated with cutaneous leishmaniasis in Kurunegala District, Sri Lanka. *Parasites and Vectors*, *13*(1).
<https://doi.org/10.1186/s13071-020-04122-1>
- Zorrilla, V., Vásquez, G., Espada, L. y Ramírez, P. (2017). Vectores de la leishmaniasis tegumentaria y la Enfermedad de Carrión en el Perú: una actualización. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, *34*(3), pp. 485-496.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.2398>

IX. Anexos

Anexo A-Matriz de consistencia

Factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko-Madre de Dios, 2020-2022

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable	Método
<p>Determinar los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p> <p>Problema específico</p> <p>•¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022?</p> <p>•¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022?</p> <p>•¿Cuáles son los factores de riesgo de estilos de vida asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022?</p> <p>•¿Cuáles son los factores de riesgo ambientales a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022?</p>	<p>Determinar los factores de riesgo asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>• Identificar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p> <p>• Identificar los factores de riesgo clínicos asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p> <p>• Analizar los factores de riesgo de los estilos de vida asociados a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p> <p>• Identificar los factores de riesgo ambientales a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p>	<p>Existen factores de riesgo asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>• Se encuentran factores de riesgo sociodemográficos asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p> <p>• Se encuentran factores de riesgo clínicos asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p> <p>• Se encuentran factores de riesgo de los estilos de vida asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p> <p>• Se encuentran factores de riesgo ambientales asociados significativamente a la leishmaniasis cutánea en el Centro de Salud Mazuko en el Departamento de Madre de Dios, 2020-2022.</p>	<p>Factores de riesgo Variable Independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores sociodemográficos • Factores Clínicos • Factores de estilo de vida • Factores ambientales <p>Leishmaniasis cutánea Variable Dependiente</p>	<p>Tipo y diseño de investigación</p> <p>Cuantitativa, analítica, observacional, retrospectiva de tipo de casos y controles.</p> <p>Diseño no experimental</p> <p>Población</p> <p>Estuvo conformado 158 pacientes que acudieron a realizarse descarte de leishmaniasis cutánea.</p> <p>Casos: 58 pacientes</p> <p>Controles: 58 pacientes</p> <p>Técnica e instrumento de recolección</p> <p>Análisis documental y ficha de recolección.</p> <p>Análisis estadístico</p> <p>Tablas de frecuencias</p> <p>Tablas cruzadas</p> <p>Prueba Chi Cuadrada</p> <p>Odds ratio (OR) o razón de momios</p>

Anexo B. Leishmaniasis cutánea



En la imagen A-C, se observa una pápula o nódulo eritematoso de crecimiento progresivo y con probabilidad de ulcerarse en zonas expuestas, como las extremidades o cara, es la manifestación más común de la leishmaniasis cutánea. En la imagen D, en algunos pacientes, se observa presentaciones atípicas o lesiones múltiples, como el caso de la lesión verrugosa. En la imagen clínica E y dermatoscópica F, se observa una lesión en la zona del antebrazo con una ulceración central con bordes de un área eritematosa con estructuras en forma de lágrimas de color amarillentas-blancas, horquillas periféricas (asteriscos) y vasos polimorfos. Tomado de “Cutaneous and Mucocutaneous Leishmaniasis”, por Abadías et al., 2021, *Actas Dermato-Sifiliográficas*, 112(7).

Anexo C-Ubicación



Anexo D-Instrumento**Ficha de recolección de datos****Historia Clínica:****Sexo:****Edad:****Centro de atención del cual fue derivado:****Marque con una X**

Caso		Control	
-------------	--	----------------	--

Variables	Valor	Marque con una X
Pobreza monetaria	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Educación básica	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Agricultor	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Sexo	• Masculino (1)	
	• Femenino (2)	
Edad	• Menor de 25 años (1)	
	• Mayor de 25 años (2)	
Antecedente de Leishmaniasis cutánea	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Riesgo nefrológico	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Riesgo hepático	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Cáncer	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Dengue	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Anemia previa	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Tuberculosis	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Consumo de alcohol	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Tabaquismo	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Variables	Valor	Marque con una X

Área de residencia rural	• Rural (1)	
	• Urbano (2)	
Compartir residencia con un caso confirmado	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Visitar bosques	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	
Vecino cercano con leishmaniasis cutáneo	• Presenta (1)	
	• No presenta (2)	

Anexo E-Validez de instrumento

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Juez N.º: 1
 Nombre y apellido: CARLOS SOTO LINARES
 Grados Académico: MAESTRO
 Institución: HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
 Años de Experiencia: 26 años

Me dirijo a Ud., para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para poder desarrollar mi proyecto de tesis y optar el título profesional de: "médico cirujano". Título: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN EL CENTRO DE SALUD MAZUKO-MADRE DE DIOS, 2020-2022" presentado por la bachillera: Cintia de la FMHU-UNFV.


Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
La estructura del instrumento es adecuada	X		
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X		
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
Los ítems son claros y entendibles	X		
El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias: Se le hizo observaciones en el planteamiento de los objetivos específicos de su plan de investigación; los mismos que fueron corregidos

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Nacional Hipólito Unanue


M.C. Carlos Soto Linares
CMP 25793 RNE.20216

Jefe de la Of. de Epidemiología y Salud Ambiental

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Juez N.º: _____ 2
 Nombre y apellido: WILFREDO EUCEBIO CASTILLO BAZAN
 Grados Académico: MEDICO PEDIATRA
 Institución: LA FICU
 Años de Experiencia: 20

Me dirijo a Ud., para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para poder desarrollar mi proyecto de tesis y optar el título profesional de: “médico cirujano”. Título: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN EL CENTRO DE SALUD MAZUKO-MADRE DE DIOS, 2020-2022” presentado por la bachillera: Vega Azaña, Deysy Cintia de la FMHU-UNFV.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	/		
El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	/		
La estructura del instrumento es adecuada	/		
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	/		
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	/		
Los ítems son claros y entendibles	/		
El número de ítems es adecuado para su aplicación	/		

Sugerencias:



 Firma y sello del juez experto (a)
 Dr. Wilfredo Eucebio Castillo Bazan


VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Juez N.º: 3
 Nombre y apellido: CLAROS ROSA, JOSE WIL
 Grados Académico: Doctor en Salud Pública
 Institución: Hospital Nacional Hipólito Umanue
 Años de Experiencia: 17 años

Me dirijo a Ud., para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para poder desarrollar mi proyecto de tesis y optar el título profesional de: "médico cirujano". Título: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN EL CENTRO DE SALUD MAZUKO-MADRE DE DIOS, 2020-2022" presentado por la bachillera: Vega Azaña, Deysy Cintia de la FMHU-UNFV.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	/		
El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	/		
La estructura del instrumento es adecuada	/		
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	/		
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	/		
Los ítems son claros y entendibles	/		
El número de ítems es adecuado para su aplicación	/		

Sugerencias:


 MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "HIPÓLITO UMANUE"
 Firma y sello del juez experto (a)
 DR. CLAROS ROSA, JOSE WIL
 C. POSGRADO EN CIENCIAS DE LA SALUD
 CMP. 32728
 B.M.H. 0747830

Anexo F-Autorización para llevar a cabo la Investigación



**GOBIERNO REGIONAL DE MADRE DE DIOS
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE MADRE DE DIOS**

**“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”
“MADRE DE DIOS CAPITAL DE LA BIODIVERSIDAD DEL PERÚ”**



Mazuko 01 de julio del 2022

OFICIO N°-232-2022-GOREMAD/DIRESA MDD/C.S.MAZUKO

Para : Br. Deysy Cintia Vega Azaña

Estudiante de la Universidad Nacional Federico Villarreal

Asunto: Autorización para acceder a la unidad de archivos de historias clínicas del centro

Del centro de salud Mazuko - Madre de dios

Ref. : N° DE REG 324 FOLIO 01

Presente:

De mi consideración

El motivo de la presente tiene por objetivo dar respuesta al N° DE REG 324 de la referencia en el solicita acceder a la unidad de archivos de historias clínicas del Centro de Salud Mazuko – Madre de Dios para la elaboración del trabajo de investigación titulado: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA LEISHMANIASIS EN EL CENTRO DE SALUD MAZUKO-MADRE DIOS, 2020-2022”**, estudio tipo descriptivo observacional, cuya autora es Br. Deysy Cintia Vega Azaña pertenece a la Universidad Nacional Federico Villarreal para obtener el grado de título profesional de médico cirujano.

Al respecto debemos precisar que en el presente estamos procediendo a dar cumplimiento a vuestra solicitud de acceder a la unidad de archivos de historias clínicas del centro de salud Mazuko-Madre de Dios, para lo cual adjuntamos el informe N° 1 del 23 de mayo del 2022.

Esperando haber cumplido en el requerimiento del caso sin otro particular quedamos de usted.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL DE MADRE DE DIOS
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
MACRORED - MAZUKO

LIC. CARMEN R. MAMANI TTITO
GERENTE DE LA MACRORED MAZUKO

Lic. Carmen R. Mamani Ttito
Jefe del centro de Salud Mazuko

C.c.
DESP.
Archivo
RPTA/mngg.