

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“FACTORES DEMOGRÁFICOS, AMBIENTALES Y
SOCIOECONÓMICOS, EN PACIENTES CON LEISHMANIASIS
CUTÁNEA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE
TACABAMBA EN EL PERIODO ENERO 2015 - OCTUBRE 2021”**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA:

ARROYO NÚÑEZ DALMA NICOLE

ASESOR:

**JHONY TACILLA CASTREJÓN
ORCID: 0000 – 0003 – 2950 - 1899**

Cajamarca – 2022

DEDICATORIA

A Dios por su bendición infinita sobre todos nosotros, a mis padres, quienes me han sabido brindar amor, fortaleza y ser la mayor razón para ir en busca de mis propósitos.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| RESUMEN | 4 |
| ABSTRACT | 5 |
| INTRODUCCIÓN..... | 6 |
| CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 8 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 8 |
| 1.2. Formulación del Problema..... | 9 |
| 1.3. Justificación | 9 |
| 1.4. Objetivos..... | 10 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO..... | 11 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación..... | 11 |
| 2.2. Marco Teórico | 14 |
| CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS | 26 |
| 3.1. Formulación de hipótesis..... | 26 |
| 3.2. Definición operacional de variables | 26 |
| CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO | 29 |
| 4.1. Tipo y diseño | 29 |
| 4.2. Diseño muestral | 29 |
| 4.3. Técnicas e instrumentos..... | 31 |
| 4.4. Análisis estadístico de datos | 31 |
| 4.5. Consideraciones éticas..... | 31 |
| CAPÍTULO V: 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 32 |
| 5.1. Resultados..... | 32 |
| 5.2. Discusión | 39 |
| CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 44 |
| 6.1 Conclusiones..... | 44 |
| 6.2 Recomendaciones | 45 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 46 |
| ANEXOS | 53 |

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Distribución de casos de leishmaniasis cutánea por sexo, registrados en el centro de Salud Tacabamba, 2015 – 2021.

Tabla N° 2: Distribución de casos de leishmaniasis cutánea por edad, registrados en el centro de Salud Tacabamba, 2015 – 2021.

Tabla N° 3: Características demográficas de pacientes encuestados con leishmaniasis cutánea, atendidos en el centro de Salud Tacabamba, enero 2015 – octubre 2021.

Tabla N° 4: Características ambientales de pacientes encuestados con leishmaniasis cutánea atendidos en el centro de Salud Tacabamba, enero 2015 – octubre 2021.

Tabla N° 5: Características socioeconómicas de pacientes encuestados con leishmaniasis cutánea, atendidos en el centro de Salud Tacabamba, enero 2015 – octubre 2021.

Tabla N° 6: Características socioeconómicas de pacientes encuestados con leishmaniasis cutánea, atendidos en el centro de Salud Tacabamba, enero 2015 – octubre 2021.

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar los factores demográficos, ambientales y socioeconómicos, en pacientes con leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba en el periodo 2015 – 2021”

METODOLOGÍA: Estudio de tipo observacional, con diseño descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, participaron 101 pacientes que fueron atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba.

RESULTADOS: Los pacientes con diagnóstico de Leishmaniasis cutánea atendidos en el centro de Salud de Tacabamba entre 2015 y 2021 son en su mayoría mujeres (65.3%) adultas mayores (46.6%). La mayoría de pacientes encuestados viven en casas de adobe (64.4%) en zona rural (71.3%), con un tiempo de residencia mayor a 10 años (84.2%), y con presencia de más de 10 animales peridomiciliarios 72.3% (aves 87,10% y roedores 84,20%), no viven en hacinamiento (73,3%), y cerca a la vivienda existe una fuente de agua o cultivo cercano (81.2%). Los pacientes en su mayoría; se dedican a la agricultura (72.3%), realizan actividades al aire libre (83.2%), su lugar de trabajo y descanso es el campo mayormente (80.2%), mantienen hábitos para la protección contra insectos (56.4%) además viven en la pobreza extrema (57.4%), son analfabetos (51.5%), pero sí tienen cierto conocimiento de la enfermedad (98%).

CONCLUSIÓN: Los factores con mayor porcentaje hallados en los pacientes con leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud Tacabamba son la pobreza, la crianza de animales, el trabajo en zona rural y el analfabetismo.

PALABRAS CLAVE: leishmaniasis cutánea, Tacabamba.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the associated demographic, environmental and socioeconomic factors in patients with leishmaniasis detected in the Tacabamba Health Center in the period 2015 - 2021”

METHODOLOGY: Observational study, with descriptive, retrospective and cross-sectional design, involving 101 patients who were treated at the Tacabamba Health Center.

RESULTS: Patients diagnosed with cutaneous Leishmaniasis detected in the Tacabamba Health Center between 2015 and 2021 are mostly women (65.3%) older adults (46.6%). Most of the patients surveyed live in adobe houses (64.4%) in rural areas (71.3%), with a residence time greater than 10 years (84.2%), and with the presence of more than 10 animals peridomiciliary 72.3% (birds 87.10% and rodents 84.20%), do not live in overcrowding (73.3%), and near the house there is a water source or nearby crop (81.2%). The patients in their majority; they are dedicated to agriculture (72.3%), they carry out outdoor activities (83.2%), their place of work and rest is mostly the countryside (80.2%), they maintain habits for protection against insects (56.4%) also live in extreme poverty (57.4%), are illiterate (51.5%), but do have some knowledge of the disease (98%).

CONCLUSION: The factors with the highest percentage found in patients with cutaneous leishmaniasis detected at the Tacabamba Health Center are poverty, animal husbandry, work in rural areas and illiteracy.

KEY WORDS: cutaneous leishmaniasis, Tacabamba, associated factors.

INTRODUCCIÓN

La Leishmaniasis, es una infección parasitaria transmitida por vectores, que ocasiona un espectro de enfermedades cuyo común denominador son las manifestaciones cutáneas, las cuales provocan cicatrices permanentes, desfiguración, discapacidad y como consecuencia, disminución en la calidad de vida y afecciones psicológicas a largo plazo (1), por ello, está considerada dentro de las enfermedades que producen impacto negativo en relación a los años de vida ajustados a discapacidad (8)(2).

Según la Organización Mundial de la Salud, la Leishmaniasis es una enfermedad global, endémica en 97 países, con más de 12 millones de personas infectadas en la actualidad, y con una incidencia anual de 0.5 a 1 millón de casos nuevos en el mundo, la mayoría de ellos (90%) originados en países de oriente medio y América del sur, entre ellos, Perú (3) (1). Además, es responsable de 20 mil a 30 mil defunciones anuales, y condicionan a 350 millones de persona a riesgo de infección, es por esto que, en marzo del 2018 la OMS categorizó a la Leishmaniasis como una de las diez enfermedades tropicales gravemente desatendidas y como enfermedad emergente no controlada (4). En las Américas, es muy frecuente, se registra un promedio de 55.000 casos de leishmaniasis cutánea y mucosa, y son: Brasil, Colombia, Nicaragua y Perú, los países latinoamericanos con mayor número de casos en el mundo (4) (5) (3).

En el Perú, la Dirección General de Epidemiología (DGE) del Ministerio de Salud (MINSA), recopila los casos de leishmaniasis desde el año 1999 hasta la actualidad, en donde el mayor número de casos (9783) se registró en el año 2007, seguido por el año 2011 con 9353 casos. Los departamentos más afectados son Junín, Loreto, Amazonas, Cuzco, Ayacucho, Huánuco,

Cajamarca, San Martín, Madre de Dios y Cerro de Pasco (6)(7). Es de gran relevancia, pues representa la segunda endemia tropical en el país, y la tercera causa de morbilidad por enfermedades transmisibles luego de la malaria y la tuberculosis (8) (6).

El departamento de Cajamarca tiene un registro de 288 casos hasta la semana epidemiológica 46 en el año 2021, con una incidencia acumulada de casi 20 casos por mil habitantes, ocupando el séptimo lugar de la lista de regiones, con mayor cantidad de casos de leishmaniasis después de Madre de Dios, Cusco, Junín, Ucayali, San Martín, y Piura. Los distritos cajamarquinos con registro de casos, pertenecen a las provincias de: Jaén, Chota, Cajamarca, San Miguel y Cajabamba (7).

La leishmaniasis tiene asentamiento preferente en países con climas tropicales y subtropicales, en vías de desarrollo, es por ello que afecta principalmente a población andina o selvática de países latinoamericanos, de ahí que esta enfermedad está directamente vinculada a la pobreza y al nivel bajo de educación (6) (9) (10). Tanto como los factores individuales; las condiciones ambientales, están muy relacionados con la emergencia y reemergencias de enfermedades desatendidas como la leishmaniasis, pues se sabe que el aumento de la humedad y las temperaturas favorecen la reproducción de insectos portadores de leishmaniasis (11).

Los factores estudiados a nivel global o nacional son múltiples y diversos, por ello, es necesario identificar factores locales relacionados a la enfermedad en áreas endémicas como el distrito de Tacabamba, en donde se integran los requisitos básicos para la existencia de la enfermedad; vacíos en las determinantes de la salud dentro de un ecosistema favorable para la presencia de los vectores y reservorios de Leishmaniasis cutánea.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La Leishmaniasis cutánea es una enfermedad zoonótica, transmitida por insectos Psychodidae, que suele limitarse a lesiones nodulares, pero también puede provocar lesiones crónicas, úlceras y con ello discapacidad (2).

Esta enfermedad es de alcance mundial y uno de los países con mayor incidencia anual no solo a nivel de Latinoamérica sino también a nivel mundial, es el Perú (4).

Cajamarca como región, ocupa el séptimo lugar con una mayor cantidad de casos de Leishmaniasis en el país, 11 de las 13 provincias que la constituyen, tienen casos notificados durante el año 2021, según el CNE del MINSA (7). En la provincia de Chota, el distrito de Tacabamba, tiene un registro hasta el año 2019 de casos de Leishmaniasis cutánea, sin embargo, estos datos realmente subestimados (7).

El distrito, según el censo del 2017, cuenta con 15 704 habitantes, es considerado un distrito pobre, respecto a su topografía tiene variaciones enormes de altitud, debido a la prolongación de los ramales de la Cordillera de los Andes pudiendo llegar a tener un cambio de altitud de 837 metros como máximo, pero en promedio conserva una altitud de 2,280 metros, alberga arbustos en su gran mayoría (44 %), tierra de cultivo, pradera y árboles, su clima, es variado, entre templado y cálido, durante el año, la temperatura puede variar de 7 °C a 22 °C y menos comúnmente va por debajo de 5 °C o va más allá de 25 °C (12).

La leishmaniasis es una parasitosis relacionada a la pobreza, falta de condiciones de salubridad y saneamiento básico de los hogares, es una enfermedad ocupacional, relacionada

a la migración, se asocia también a determinadas condiciones climáticas y/o alteraciones ambientales, algunas otras especies son peridomésticas y prefieren los lugares húmedos y oscuros donde hay bastante vegetación, y temperaturas elevadas, es por ello que se tiene especial interés en el estudio de sobre la enfermedad en el distrito de Tacabamba, ya que muchos de los factores en mención se encuentran presentes en este territorio. (6).

1.2. Formulación del Problema

¿Qué factores demográficos, ambientales y socioeconómicos se encuentran en pacientes con Leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba en el periodo enero 2015 – octubre 2021?

1.3. Justificación

Justificación teórica: La presente investigación busca conocer los factores demográficos, ambientales y socioeconómicos se encuentran en pacientes con Leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba en el periodo enero 2015 – octubre 2021.

Justificación práctica: Esta investigación nos permitirá proponer un modelo de atención basado en medidas preventivas como buenas prácticas de gestión clínica, para evitar la transmisión y el desarrollo de la parasitosis descrita, en el medio indicado.

Justificación metodológica: En esta investigación se busca difundir y socializar las características clínicas, demográficas, ambientales y socioeconómicas de la población vulnerable mediante una ficha de recolección de datos y un cuestionario.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Identificar los factores demográficos, ambientales y socioeconómicos, en pacientes con leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba en el periodo 2015 – 2021”.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Determinar el número de casos de Leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud Tacabamba en el periodo 2015 – 2021.
2. Conocer los factores demográficos en pacientes con Leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba en el periodo 2015 – 2021.
3. Indicar los factores ambientales en pacientes con Leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba en el periodo 2015 – 2021.
4. Especificar los factores de socioeconómicos en pacientes con Leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba en el periodo 2015 – 2021.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

A nivel mundial, López y Cols (13), publican una revisión sistemática de estudios de casos y controles sobre los factores de riesgo para leishmaniasis cutánea, en donde incluyeron 34 estudios con 2.706 casos y 7.511 controles, entre los años 1987 y 2016; el 52,9% pertenecieron al continente americano y el 32,4% fueron casos asiáticos, en el estudio consideraron factores sociodemográficos, domiciliarios, conductuales, o laborales, lo que se halló fue que la mayor fuerza de asociación estuvo relacionada a bajos ingresos, tiempo excesivo al aire libre, parientes o familiares con leishmaniasis, alguna fuente de agua a menos de 150 m de la casa, casas cuyas paredes fueron construídas a base de yeso y piso de tierra; así también no protección contra la picadura de insectos como dormir sin uso de mosquitero, y también a la baja escolaridad.

Castro y col (14), en 2017, realizaron una investigación de tipo descriptivo transversal con el objetivo de determinar los factores de riesgo en personas con leishmaniasis cutánea de la Zona Sur de Manabí, provincia de Ecuador. La muestra estuvo formada por 59 pacientes con leishmaniasis diagnosticados en los establecimientos de Salud de la Zona Sur de Manabí, a quienes se les aplicó un cuestionario, a partir del cual se determinaron como factores significativos de riesgo; un nivel educativo bajo 46%, oficios de hogar 51%, trabajo en la tierra y cultivo y obreros 24%, una posición económica media, residencia en zonas principalmente periurbanas y zonas de verano y humedad.

Maia – Elkhoury y Cols (10), ejecutaron un estudio con el fin de hallar la relación entre las variables medioambientales y socioeconómicas para la incidencia de leishmaniasis cutánea en América Latina, en 2021, para el cual incluyeron 4 951 municipios con transmisión establecida de leishmaniasis cutánea (36,5% del total en América Latina) los cuales fueron agrupados en 7 diferentes conglomerados en base a su asociación con variables medioambientales y socioeconómicas. Se halló que el riesgo para leishmaniasis cutánea se asocia positivamente y de manera decreciente con los conglomerados Amazónico, Andino y Sabana; y de manera negativa con los conglomerados Boscoso/perenne, Boscoso/cultivo y Boscoso/poblado. El conglomerado agrícola no presentó, en este estudio, una asociación positiva o negativa con los casos registrados de leishmaniasis cutánea. En este conglomerado, la tasa de analfabetismo es lo que caracteriza a las comunidades que se encuentran en riesgo de infectarse y es lo que también determina su capacidad para el manejo de la transmisión. No obstante, en zonas agrícolas como áreas de extracción de cacao (Bahía - Brasil), y otras en expansión como la frontera agrícola en Rio Branco (Brasil) y Tambopata, Madre de Dios (Perú), no se determina bajo riesgo, se explica además que el riesgo se relaciona a fuentes de agua o trayectos cercanos a la vivienda, a la crianza de animales peridomésticos y al cultivo de bananas y bambú.

Cahuana, y Cols (15), publicaron un estudio de casos y controles entre 2017 y 2019, con la finalidad de reconocer los principales factores sociodemográficos y ambientales relacionados a la incidencia de leishmaniasis cutánea en Santa Marta, un distrito de Colombia, mediante la aplicación de una encuesta para la cual se obtuvo como factores asociados el factor edad (mayor de 34 años en su mayoría), grado de instrucción (primaria o ninguna); además de no contar con ningún servicio público o privado; así también la presencia de mosquitos en el

interior de las viviendas, la forma de la eliminación de basuras como incineración o quemas o también mediante vertederos (a cielo abierto) y la presencia de animales peridomiciliarios. López y Cols (16), ejecutaron un estudio para establecer la prevalencia y los factores asociados a la leishmaniasis cutánea en Tena-Napo, provincia ecuatoriana, en los años 2012-2013, para el cual encuestaron a 220 pacientes con diagnóstico de leishmaniasis cutánea, en donde se demostró asociación significativa a variables como: la vivienda ubicada en zona rural (84% vs urbana: 60%), el tiempo de permanencia (más de 20 años: 83% vs menos de 10 años 40%); lugar donde ocurrió la infección (en el campo: 94,3% vs casa: 70,4%); la ausencia servicios básicos (95,8%) y la ausencia de conocimiento sobre la enfermedad (86%). Además, se determinaron como factores de protección la presencia de los servicios básicos en los hogares y conocimientos previos sobre la enfermedad.

Castro y Cols (17), en 2021, publica un estudio con el fin de reconocer los factores de riesgo para la infección por leishmaniasis cutánea en el cantón Montecristi en Ecuador, la población estudiada estuvo compuesta por 297 personas en un rango de 15 hasta 50 años de edad, varones y mujeres, los cuales fueron sometidos a una encuesta, a partir de lo cual, se identificaron como factores más relacionados a la enfermedad; el género masculino y las ocupaciones de campesinado, y labores propias del hogar.

A nivel nacional; Álvarez Chauca (18), realizó un estudio descriptivo, con el fin de identificar datos epidemiológicos, clínicos y demográficos de pacientes reclutados del Hospital Militar Central que habían vivido en Iquito y del Hospital de apoyo en Iquitos, cuyo diagnóstico se realizó mediante PCR, se obtuvo que de 122 individuos, 95.9% fueron varones, 70% pertenecieron a las fuerzas armadas o fueron agricultores, también se identificaron insuficientes medidas para el control de vectores o medidas de prevención, además el 85% de los pacientes conocen al vector responsable de la transmisión.

Sandoval y cols (19). realizaron publicaron un estudio en 2020, de tipo observacional, retrospectivo y descriptivo, la población que se consideró fueron pacientes con diagnóstico de leishmaniasis cutánea realizado a través de pruebas parasitológicas, que ingresaron al Instituto Nacional de Salud, se obtuvo de una muestra de 45 pacientes; que la mayor concentración de pacientes pertenecieron al sexo masculino (60%), mayor número de casos entre los 27 y 64 años de edad (40%), la agricultura como ocupación predominante, y procedencia mayormente selvática (60%) frente a andina (40%).

Cubas y cols (20), realizaron un estudio descriptivo en Ambo, una provincia de Huánuco, en el año 2019, con el objetivo de determinar algunas características epidemiológicas en una muestra de 1312 pacientes con diagnóstico confirmado de leishmaniasis cutánea, se encontró que el grupo según el género más predominante fue el masculino (53,3%), la mayoría de los pacientes practicaban la agricultura (57.1%), y la ubicación de las lesiones en la mayoría de los casos fue en el rostro (51, 1%).

A nivel local, no contamos con estudios específicos actualizados y validados de esta patología.

2.2. Marco Teórico

2.2.1 LEISHMANIASIS:

- **Definición**

La leishmaniasis abarca un conjunto de enfermedades transmitidas por insectos dípteros del género Flebótomos en el Viejo Mundo y *Lutzomyia* en el Nuevo Mundo, los cuales inoculan más 20 especies de protozoos flagelados pertenecientes al género *Leishmania*, a humanos y otros mamíferos hospedadores, que se caracterizan por lesiones que afectan a la piel, las mucosas, y algunos órganos (2) (3).

Esta zoonosis, si bien no pone en peligro la vida es una entidad importante de reconocer y tratar, pues puede dejar como secuelas, la formación de cicatrices permanentes y afectación psicológica a largo plazo que disminuyen la calidad de vida (1) (3).

La Leishmaniasis tiene tres formas de presentación: leishmania visceral, leishmania mucocutánea, y leishmania cutánea, la cual es causada en el Nuevo Mundo, por las especies *LL mexicana* y parásitos del complejo de *Viannia*, y en el Viejo Mundo por *LL major*, *LL tropica* o *LL aethiopica* (1).

- **Epidemiología**

La Leishmaniasis, es una enfermedad global, y su epidemiología está influenciada por factores ambientales, migratorios y climáticos. A nivel mundial, es endémica en 97 países, es una de las principales enfermedades tropicales desatendidas que representa una gran carga económica para los recursos económicos que ya son escasos (4). Se estima más de 12 millones de individuos infectados a la actualidad, con un estimado de 0.5 a 1 millón de casos nuevos al año, entre 20 mil a 30 mil fallecimientos, y 350 millones de habitantes en riesgo de infectarse (21).

La mayoría de los casos de Leishmaniasis se observan en países de América del Sur, el mediterráneo y algunas áreas de Asia. En cuanto a Leishmaniasis de tipo cutánea específicamente, se tiene registro en veinte países, perteneciendo todos ellos a América del sur y América Central, siendo endémicos 18 de ellos: Argentina, Costa Rica, Ecuador, Bolivia, Venezuela, Paraguay, Honduras, El Salvador, Panamá, Surinam, Guyana, Guyana Francesa, Guatemala, México, Brasil, Colombia, Nicaragua y Perú, siendo los últimos cuatro países los que albergan la mayor cantidad de casos de leishmaniasis cutánea (4) (22).

Es muy importante aclarar que, en la mayoría de las áreas situadas en los países mencionados, existe mucho subdiagnóstico o desinformación de los casos, de manera que, se estima que el número de casos real podrían dar valores de hasta cinco veces los registrados (3) (4) (23).

Según el Centro nacional de Epidemiología, Control y Prevención de Enfermedades del Perú, en el año 2021, hasta la semana Epidemiológica 46, ocurrieron 4436 casos de leishmaniasis en el país. Sin reporte de defunciones. Siendo el 92.25% casos de leishmaniasis cutánea (4092) y el 7.75% de leishmaniasis mucocutánea (344) (7).

El departamento de Cajamarca tiene un registro de 288 casos hasta la semana epidemiológica 46 en el año 2021, con una incidencia acumulada de casi 20 casos por mil habitantes, ocupando el séptimo lugar de la lista de regiones, después de Madre de Dios, Cusco, Junin Ucayali, San Martin, y Piura (7).

- **Tipos:** Existen tres tipos de leishmaniasis:

a. Leishmaniasis cutánea también llamada “Uta”. Se caracteriza por afectar solo a la piel, inicialmente tiene el aspecto de una pápula eritematosa pequeña, la cual puede evolucionar a una ulcerosa de bordes elevados, es indolora y puede curar sin tratamiento, pero tras varios meses y puede dejar cicatrices (23).

b. Leishmaniasis mucocutánea o también “espundia”. Este tipo aparece después de la forma cutánea y se ubica mayormente en la punta de la nariz inicialmente, y va avanzando comprometiendo órganos respiratorios y digestivos, como las vías aéreas superiores, úvula y paladar, puede llegar a destruir el tabique nasal. Se han estudiado factores de riesgo para la leishmaniasis mucocutánea e incluyen al género masculino, la edad avanzada, la desnutrición, el tamaño y número de lesiones de leishmania cutánea, las lesiones por encima del cinturón y la terapia inadecuada (23).

c. La leishmaniasis visceral o kala-azar. Es el tipo más grave debido a su afectación sobre órganos como hígado, bazo, y médula ósea, pudiendo producir; hepatoesplenomegalia, debilidad, fiebre, y anorexia. En nuestro país no se han identificado casos de este tipo. Sin embargo, no se puede descartar su ingreso al Perú debido a las zonas fronterizas con Bolivia y Brasil. La leishmaniasis visceral al no ser tratada puede tener un desenlace fatal en el 95% de los casos, debido a sepsis, enfermedad multisistémica o anemia severa (2) (11).

2.2.2.- LEISHMANIASIS CUTÁNEA

- **DEFINICIÓN**

La Leishmaniasis cutánea es el tipo más común de leishmaniasis, en América se conoce también como “Uta” o “úlceras del chiclero”, en todo el mundo las especies causantes son *L. braziliensis*, *L. amazonensis*, *L. mexicana*, *L. major*, *L. tropica* y *L. aethiopica*, se manifiesta típicamente con una o varias pápulas o úlceras de bordes elevados, y se transmite por la picadura de insectos de la familia Psychodidae, a huéspedes humanos o reservorios animales como roedores o canes (23).

- **FORMAS CLÍNICAS**

- a. Leishmaniasis cutánea localizada**

En la mayoría de las veces, tras la picadura del mosquito y un período de incubación de 1 a 4 meses, se observa la aparición de una pequeña pápula eritematosa que rara vez produce comezón. Esta lesión va creciendo solo por unas semanas, luego de ello el nódulo se ulcera, no tan profundamente, sus bordes tienen aspecto inflamatorio y

representa la zona activa de la lesión. La úlcera se cubre por una costra fácil de arrancar, también pueden surgir pápulas alrededor de la lesión (3) (23).

b. Leishmaniasis cutánea recurrente

La leishmaniasis recurrente es una forma crónica rara causada por *L. tropica*, se ve en Irán, Irak y al norte de África. Las lesiones aparecen en el rostro en la mayoría de los casos y cicatrizan lentamente, pero luego aparecen nuevas lesiones cercanas a las anteriores pudiendo persistir hasta por 40 años, muchas veces estas lesiones no son tratables y suelen agravarse en época de verano (3) (1).

c. Leishmaniasis cutánea diseminada

La leishmaniasis cutánea diseminada, se caracteriza por numerosas lesiones, por lo general más de diez (3), parecidas a las de leishmaniasis cutánea localizada, aunque pueden llegar a varios cientos de lesiones y persistir, es decir, son crónicas, se relaciona a un pobre sistema inmune, son comunes las recaídas luego del tratamiento (24).

- **PARASITOLOGÍA**

Existen dos formas diferentes del parásito, el promastigote, que tiene forma alargada, se encuentra en el tracto digestivo del vector o en el cultivo, y el amastigote, es redondeado e inmóvil, y se encuentra dentro del macrófago en el hospedador. El amastigote se identifica una vez visualizado el cinetoplasto el cual se tiñe bien con Giemsa en el frotis (1) (11).

En el Viejo Mundo, las especies causales más frecuentes de leishmaniasis cutánea son *L. major*, *L. tropica*, y *L. aethiopica*. De vez en cuando, *L. donovani* y *L. infantum* o *L. chagasi*

pueden aislarse de lesiones simples. En el Nuevo Mundo, específicamente en América Latina se debe con mayor frecuencia a *L. braziliensis*, *L. mexicana*, y *L. panamensis* o *L. guyanensis* (23).

- **CICLO VITAL**

El ciclo vital de la leishmania comienza cuando el mosquito hembra se alimenta del hospedador, durante la alimentación el vector expulsa promastigotes a la piel del huésped, los promastigotes se inoculan en la dermis, allí los macrófagos lo fagocitan y dentro de ellos, los promastigotes se transforman en amastigotes, estos se multiplican dentro hasta que rompen la célula e infectan a otros macrófagos del sistema vascular y linfático, los vectores ingieren amastigotes al alimentarse del huésped, y durante los siguientes 14 días, los amastigotes se convierten en parásitos promastigotes extracelulares flagelados y móviles en el intestino del mosquito flebótomo, para expulsarse nuevamente durante una nueva picadura del vector (1).

- **VECTOR**

Son insectos dípteros, febotominos, son responsables de leishmaniasis cutánea en el Viejo Mundo: *Flebótomos* spp. y *Lutzomyia* spp. y en el Nuevo Mundo; son más de 90 especies los vectores, donde sólo la hembra succiona sangre, la mayoría tienen actividad nocturna, pero algunas especies pueden alimentarse durante el día sobretodo en América del Sur. La picadura, suele pasar desapercibida o se confunde con las de mosquitos comunes. Los vectores están presentes todo el año en zonas tropicales, y durante el verano, en regiones templadas (3). En el Perú, se han identificado cinco especies de *Lutzomyia* (“titira”, “manta

blanca”), *Lutzomya peruensis*, *Lutzomya ayacuchensis*, *Lutzomya verrucarum*, *Lutzomya noguchii* y *Lutzomya cayennensis* (22).

- **RESERVORIO**

Están considerados de 20 a 30 especies de mamíferos, incluidos roedores, perezosos, marsupiales o caninos salvajes o domésticos) y el hombre que es un huésped accidental (3) (21).

- **PATOGENIA**

La manera en cómo se desarrollarán las lesiones depende de la especie del parásito, la condición genética e inmunológica, también influye si hubo exposición previa al vector. Por lo general, existe una respuesta inmunitaria mediada por células. En las formas autocurativas o menos graves, siempre está presente una reacción de hipersensibilidad retardada, que se puede relacionar con el tamaño y número de lesiones. En la leishmaniasis que tienden a recaer, hay una cicatrización central, pero en la periferia se observa una reacción granulomatosa. Se caracteriza porque los parásitos son escasos y una marcada respuesta inmune celular. La leishmaniasis cutánea difusa se caracteriza por una respuesta inmunitaria defectuosa y muchos macrófagos están llenos de amastigotes con una respuesta débil de los linfocitos circundantes (1) (3).

- **FACTORES DE RIESGO**

En el Perú, son dos las formas principales de esta enfermedad que tienen importancia clínica y epidemiológica: la leishmaniasis cutánea andina o uta y la leishmaniasis selvática o espundia (22) (25).

La leishmaniasis andina se transmite por igual a ambos sexos y afecta con mayor frecuencia a niños en edad escolar habitantes de zonas rurales o periurbanas endémicas (22) (25) (26) . Se sostiene que las lesiones producidas en ambientes intra o peridomiciliarios se ubicarán en las zonas del rostro o extremidades superiores, pues estaría en relación con la presencia de vectores cerca de los domicilios y mayormente en niños pequeños, quienes no salen a trabajar (25). Las lesiones ubicadas en extremidades superiores e inferiores, se encuentran en niños grandes y adolescentes debido a que ellos ya se ocupan de algunas actividades agrícolas y de subsistencia como el pastoreo de ganado y cuidado de cultivos (9). La leishmaniasis selvática está mucho más ligada al factor ocupacional, pues para realizar actividades agrícolas, extracción de oro, explotación minera y petrolera, investigación científica, maniobras militares, etc, el trabajador debe internarse en el hábitat por lo general, bosques, en donde ocurre todo el ciclo natural del parásito (9) (22). Es por ello que, a leishmaniasis selvática afecta principalmente a los adultos del sexo masculino entre 20 a 40 años de edad, y las lesiones cutáneas se presentan con mayor frecuencia en miembros inferiores, lo que estaría en relación a un mayor contacto hombre-vector en áreas extradomiciliarias (9) (25).

La leishmaniasis puede infectar en distintos contextos, ya sea dentro o en los alrededores de la vivienda, así como también en áreas extradomiciliarias (25). Llanos-Cuentas, mediante un estudio de casos y controles de leishmaniasis entre 1991 y 1995 de 5 áreas endémicas de leishmaniasis cutánea andina de los departamentos de Lima, Ancash y Piura, identificó como factores de riesgo la ubicación de la vivienda, el tipo de construcción y las características ecológicas alrededor de la vivienda y la existencia de hacinamiento (9). Además, las malas condiciones socioeconómicas (viviendas desordenadas mal mantenidas, la mala gestión de

los desechos y el agua, la superpoblación) también favorecen la proliferación de vectores y la transmisión a los humanos (10).

Gutierrez (27), realizó un estudio para la identificación de factores de riesgo para leishmaniasis en Tabasco, México, mediante una encuesta a 102 pobladores de comunidades rurales y urbanas (casos: 34 y controles: 68) para lo cual encontró que factores como la existencia de casos anteriores en el mismo hogar, la disposición interconectada de los hogares, la deforestación, la presencia de aves de corral, bovinos y equinos cerca del domicilio, y algunas prácticas de eliminación de basura como reciclaje, composta y almacenamiento.

La leishmaniasis es una enfermedad muy vinculada al medio ambiente y los factores climáticos. Los brotes de leishmaniasis cutánea ocurren cuando se altera el hábitat vector o mosquito por la introducción de personas a zonas endémicas por ejemplo con la migración de pobladores desconocedores de la enfermedad a zonas de alta densidad de reservorios (roedores) por la construcción de obras urbanas, o por la deforestación, así también con la invasión de asentamientos en áreas boscosas del Amazonas, los conflictos armados o cuando los hospedadores susceptibles se trasladan a áreas de transmisión endémica por ejemplo, en los brotes del personal militar desplegado en Irak y Afganistán (28).

Un estudio realizado en Brasil, se determinaron como factores ambientales y socioeconómicos para leishmaniasis cutánea la presencia de bosques, los tipos de vegetación, la temperatura, así también el grado de urbanización y saneamiento, las áreas rurales, el desarrollo cultural y humano, la ocupación profesional y los ingresos económicos, así también algunas actividades como las agropecuarias, la minería, y la deforestación (29).

Los factores tanto sociales como ambientales se integran, las variables ambientales facilitan el desarrollo del ciclo parasitario, así como su persistencia en el tiempo, además el parásito puede adaptarse a una variedad de condiciones ecológicas, desde selvas tropicales hasta desiertos (23). Es por ello que la enfermedad está ampliamente distribuida tanto en regiones tropicales como en regiones templadas, regiones que en su mayoría representan a países en vías de desarrollo (22). Por otro lado, son los factores sociales los que determinan la posibilidad de transmisión entre individuos, pues modifican constantemente el grado de exposición hacia el vector y por ende al peligro de infección (10).

- **DIAGNÓSTICO**

El primer paso de diagnóstico es clínico, por ello se debe sospechar cuando una persona con riesgo de exposición en una región endémica presenta una lesión de larga data. Actualmente, no existe una prueba diagnóstica estándar de oro, pero se puede establecer el diagnóstico al observar amastigotes en una muestra, ya sea por raspado de los bordes de una herida, o por aspirado de material con aguja, también se puede realizar cultivo de estas muestras. La sensibilidad de cada uno de estos métodos es limitada es por ello que se sugiere la combinación de cualquiera de estos para un diagnóstico más certero (30). Por otro lado, los métodos de tipo moleculares, como por ejemplo; Reacción en cadena de polimerasa (PCR), análisis de isoenzimas de promastigotes que han sido cultivados o también por anticuerpos monoclonales, se basan en la amplificación de ADN nuclear o del cinetoplasto son mucho más sensibles y también permiten identificar la especie de *Leishmania* (1), por último, la reacción de Montenegro es un test de hipersensibilidad de tipo retardado cutáneo, que evidencia la infección al producir una reacción alérgica ocasionada por la inoculación de

antígenos de Leishmania muertos, se realiza la lectura es táctil a los 2-3 días y el punto de corte es 5 mm (11).

- **TRATAMIENTO:**

Según la Norma Técnica de Salud para la atención de las Leishmaniasis en el Perú, el tratamiento de elección consiste en Antimonios Pentavalentes (Estibogluconato de sodio o antimoniato de meglumina), en dosis de 20 mg/Kg/día EV o IM durante 20 días seguidos, en el caso de fracaso después de dos meses de terminado el tratamiento, se puede repetir el mismo esquema como un segundo ciclo. Como terapia de segunda línea, se tiene Anfotericina B en dosis de 0.5 – a 1 mg/Kg hasta acumular una dosis máxima de 1.5 – 2 gramos durante todo el periodo de tratamiento (31).

- **PREVENCIÓN**

Para la prevención se toma en cuenta las características desde el punto de vista epidemiológico de la leishmaniasis para que las estrategias de prevención y control puedan ajustarse a cada grupo poblacional o región, se consideran, por ejemplo; factores individuales como edad, ocupación, procedencia, factores ecológicos y entomológicos para definir los animales reservorios y las especies que se comportan como vectores (10).

En general, se plantean tanto medidas de control directas como indirectas, las primeras están relacionadas a la intervención en la secuencia o cadena de transmisión de la leishmaniasis, como captación activa de casos en áreas de alta incidencia, aplicación de insecticidas, uso de mosquiteros, mallas y ropa de manga larga impregnados con insecticidas, así como el ordenamiento y saneamiento básico rural y el control de reservorios. Las segundas, son

medidas de prevención que no intervienen de manera directa en el proceso o cadena de transmisión de la leishmaniasis (9).

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Leishmaniasis cutánea: es la forma más común de leishmaniasis la cual se caracteriza por solo afectar la piel, típicamente con pápulas o úlceras, se transmite por la picadura de insectos de la familia Psychodidae, a huéspedes humanos o reservorios animales como roedores o canes y las especies causantes son *L. braziliensis*, *L. amazonensis*, *L. mexicana*, en el Nuevo mundo y *L. major*, *L. tropica* y *L. aethiopica*, en el Viejo mundo (23).

2.3.3. Factores demográficos: Los datos demográficos refiere a toda información acerca de los grupos de individuos según ciertos atributos como el sexo, la edad, y el lugar en donde vive.

2.3.2. Factores ambientales: Se denomina factor ambiental o factor ecológico a cada uno de los elementos del medio que actúan directamente sobre el ser vivo, se dividen en factores bióticos o abióticos; estos últimos son factores que permiten que los seres con vida se desarrollen y desenvuelvan de manera correcta (32).

2.3.4. Factores socioeconómicos: El *nivel* o *estatus socioeconómico* se define a partir de ítems como el ingreso financiero, la ocupación y la educación de un individuo o miembros integrantes de una familia (33).

CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Formulación de hipótesis.

Debido a la modalidad de la investigación, este proyecto de investigación no posee planteamiento de hipótesis.

3.2. Definición operacional de variables

- **Variables de interés:** Factores demográficos, ambientales y socioeconómicos

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DIMENSIONES | TIPO | ESCALA | INSTRUMENTO | INDICADOR |
|------------------------------|---|--|--------------|----------|-------------------------------|---|
| FACTORES DEMOGRÁFICOS | | | | | | |
| Edad | Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana (34). | 1. Lactante 2. Escolar 3. Adolescente 4. Joven 5. Adulto 6. Adulto mayor. | Cuantitativo | Continua | Ficha de recolección de datos | 1. <1 año 2. 1-11 años 3. 12-18 años 4. 19-26 años 5. 27-59 años 6. >60 años |
| Sexo | Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas (35). | 1. Fenotipo femenino 2. Fenotipo masculino | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Femenino 2. Masculino |
| Residencia | Lugar determinado donde una persona vive habitualmente (36) | 1. Zona | Cualitativo | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Urbana 2. Rural |
| | | 2. Tiempo de residencia | Cuantitativo | Continua | Ficha de recolección de datos | 1. 10 años o menos 2. > 10 años |
| | | 3. Centro Poblado o Caserío | Cualitativo | Nominal | Ficha de recolección de datos | |
| FACTORES AMBIENTALES | | | | | | |
| Vivienda | Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas (37). | 1. Material de la casa | Cualitativo | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Noble 2. Tapial 3. Adobe |
| | | 2. Número de habitaciones | Cuantitativa | Discreta | Ficha de recolección de datos | 1. 2 o menos 2. > 2 |
| | | 3. Número de integrantes | Cuantitativa | Discreta | Ficha de recolección de datos | 1. 2 o menos 2. 3 – 5 3. > 5 |
| | | 4. Servicios básicos | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Sí 2. No |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|--------------|----------|--------------------------------|--|
| | | 5. Presencia de cultivo cercano | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Sí 2. No |
| | | 6. Presencia de fuente de agua cercana | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Sí 2. No |
| | | 7. Protección contra insectos | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Sí 2. No |
| Crianza de animales | Cuidado y alimentación de un animal para su desarrollo y crecimiento adecuados. | 1. Especie | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Aves 2. Canes 3. Vacunos 4. Equinos 5. Roedores 6. Otros 7. Ninguno |
| | | 2. Número | Cuantitativa | Discreta | Ficha de recolección de datos | 1. 10 o menos 2. > 10 |
| | | 3. Lugar | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Intradomiciliario 2. Peridomiciliario 3. Extradomiciliario |
| FACTORES SOCIOECONÓMICOS | | | | | | |
| Ocupación | Trabajo, empleo, oficio (38). | 1. Actividad | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Ganadería 2. Agricultura 3. Pesca 4. Minería 5. Otros 6. Ninguno |
| | | 2. Lugar de trabajo | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Ciudad 2. Campo 3. Ninguno |
| | | 3. Duración | Cuantitativa | Continua | Ficha de recolección de datos | 1. 6 horas o menos 2. > 6 horas 3. No trabaja |
| | | 4. Lugar de descanso | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Hogar 2. Lugar improvisado 3. Chacra |
| Ingreso económico mensual | Cantidad total de dinero obtenido al mes (39). | | Cuantitativa | Continua | Ficha de recolección de datos | 1. < 400 soles 2. < 400 soles |
| Grado de instrucción | Título que se alcanza al superar cada uno de los niveles de estudio (40). | | Cualitativa | Ordinal | Ficha de recolección de datos. | 1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior 4. Analfabeto |
| Conocimiento de la enfermedad | Noción, acción y efecto de conocer acerca de la enfermedad (41). | | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos. | 1. Sí 2. No |

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

| CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | | | | | | |
|---------------------------------|--|--------------------|--------------|----------|--------------------------------|--|
| Síntomas | Manifestación que revela una enfermedad (42) | | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos. | 1. Sí 2. No |
| Lesión | Daño corporal originado por una enfermedad o golpe (43). | Forma de la lesión | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos. | 1. Nodular 2. Ulcerativa |
| | | Localización | Cualitativa | Nominal | Ficha de recolección de datos. | 1. Miembros superiores 2. Miembros Inferiores 3. Tronco 4. Cara/ Cabeza |
| | | Número | Cuantitativa | Discreta | Ficha de recolección de datos. | 1. Única 2. > 1 |

CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y diseño

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal.

4.2. Diseño muestral

4.2.1. Población

La población para este estudio está constituida por 154 pacientes los cuales fueron diagnosticados con Leishmaniasis cutánea por observación directa (del borde de la lesión, mediante raspado se obtiene una muestra y se extiende sobre un portaobjetos para la visualización de amastigotes a través del microscopio), sin límite de edad, ni otras patologías dermatológicas diagnosticadas previamente que puedan explicar la existencia de esa lesión y que acudan al C.S para ser atendidos o tratados durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.

4.2.2. Muestra

La muestra está constituida por 101 pacientes con diagnóstico de Leishmaniasis cutánea sin límite de edad que ingresaron al C.S Tacabamba para consulta médica y/o administración de tratamiento en el periodo comprendido entre 2015 y 2021 y que a la vez cumplieron los criterios de inclusión. Se ha descrito el total de casos diagnosticados por ser un número accesible para el manejo de datos y su relevancia estadística.

4.2.4. Criterios de selección:

- **Criterios de inclusión**
 - Pacientes sin límite de edad, de ambos sexos que hayan sido diagnosticados con Leishmaniasis cutánea en el C.S Tacabamba, durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.

- Pacientes sin límite de edad, de ambos sexos que hayan sido diagnosticados con Leishmaniasis cutánea en cualquier otro establecimiento de salud, y que además acudieron a consultorio externo para atención o administración de tratamiento en el C.S Tacabamba, durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.
- Pacientes sin límite de edad, de ambos sexos que hayan sido diagnosticados con Leishmaniasis cutánea en cualquier otro establecimiento de salud, y que acudieron para control de la enfermedad o continuación de tratamiento en el C.S Tacabamba, durante el periodo comprendido entre enero de 2015 y octubre de 2021.
- Pacientes cuya historia clínica contenga como mínimo información acerca de su lugar de residencia.
- **Criterios de exclusión:**
 - Pacientes cuya historia clínica se encuentre incompleta o haya sufrido extravío.
 - Pacientes que hayan sido diagnosticados con otra patología dermatológica que pueda explicar la presencia de la lesión en cuestión.
 - Paciente registrado con diagnóstico de leishmaniasis cutánea sin posibilidad de contacto por ningún medio de comunicación y tampoco por búsqueda directa.
 - Paciente registrado con diagnóstico de leishmaniasis cutánea fallecido.

4.2.3. Diseño estadístico de muestreo

Para la selección de casos, se tomó en cuenta toda la población que cumplió los criterios de inclusión.

4.3. Técnicas e instrumentos

4.3.1 Técnicas de recolección de datos

Fuente: se utilizó el registro de pacientes diagnosticados con Leishmaniasis cutánea, a través de los hallazgos de la evaluación microscópica de cada paciente, así como las respectivas historias clínicas de cada paciente.

Fases: Se realizarán los siguientes procesos para la obtención de la información.

- **Realización de entrevistas personales:** Se entrevistó personalmente o por vía telefónica, utilizando el cuestionario de elaboración propia a todos los pacientes que cumplan los criterios de selección y estén incluidos en el registro de pacientes diagnosticados o atendidos en el C.S Tacabamba.
- **Tabulación y verificación de duplicidad:** la información obtenida se organiza y tabula mediante el software Excel 2019, con el cual se verificará que el mismo paciente no este consignado doblemente.

4.4. Análisis estadístico de datos

Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2019 con su complemento analítico y el paquete estadístico SPSSv.26.0. Se realizó un análisis descriptivo mediante tablas de frecuencia para las variables cualitativas; mientras que para las cuantitativas se realizó un agrupamiento por rango y tablas cruzadas o tablas de contingencia.

4.5. Consideraciones éticas

El presente trabajo consiste en un estudio retrospectivo documental sin riesgo, por ello, se garantiza que la información que se otorga es anónima y confidencial, dentro del marco general de la Ley de Salud Pública, la Declaración de Helsinki, y las consideraciones deontológicas del Colegio Médico del Perú.

CAPÍTULO V: 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados

Tabla Nro. 1: Distribución de casos de leishmaniasis cutánea por sexo, registrados en el centro de Salud Tacabamba, 2015 – 2021.

| CASOS POR SEXO | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------------|-------------|-----------|-------|--------|
| | | | Sexo | | Total | |
| | | | Femenino | Masculino | | |
| Año del diagnóstico | 2015 | Recuento | 3 | 0 | 3 | |
| | | % del total | 2,1% | 0,0% | 2,1% | |
| | 2016 | Recuento | 28 | 15 | 43 | |
| | | % del total | 19,9% | 10,6% | 30,5% | |
| | 2017 | Recuento | 8 | 13 | 21 | |
| | | % del total | 5,7% | 9,2% | 14,9% | |
| | 2018 | Recuento | 16 | 11 | 27 | |
| | | % del total | 11,3% | 7,8% | 19,1% | |
| | 2019 | Recuento | 9 | 6 | 15 | |
| | | % del total | 6,4% | 4,3% | 10,6% | |
| | 2020 | Recuento | 10 | 5 | 15 | |
| | | % del total | 7,1% | 3,5% | 10,6% | |
| | 2021 | Recuento | 7 | 9 | 16 | |
| | | % del total | 5,0% | 6,4% | 11,3% | |
| | Total | | Recuento | 81 | 60 | 141 |
| | | | % del total | 57,4% | 42,6% | 100,0% |

Se puede evidenciar que en el periodo 2015 – 2021 el mayor porcentaje de casos pertenecieron al sexo femenino, el año con mayor número de casos se registraron 2016.

Tabla Nro. 2: Distribución de casos de leishmaniasis cutánea por edad, registrados en el centro de Salud Tacabamba, 2015 – 2021.

| CASOS POR EDAD | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------|-------|--------|
| | | Edad (Agrupada) | | | | | Total | | |
| | | 2-13 años | 14-25 años | 26-45 años | 46-62 años | 63-89 años | | | |
| Año del diagnóstico | 2015 | Recuento | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | |
| | | % del total | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 1,4% | 0,7% | 2,1% | |
| | 2016 | Recuento | 12 | 6 | 9 | 8 | 8 | 43 | |
| | | % del total | 8,5% | 4,3% | 6,4% | 5,7% | 5,7% | 30,5% | |
| | 2017 | Recuento | 5 | 2 | 2 | 6 | 6 | 21 | |
| | | % del total | 3,5% | 1,4% | 1,4% | 4,3% | 4,3% | 14,9% | |
| | 2018 | Recuento | 4 | 8 | 7 | 0 | 8 | 27 | |
| | | % del total | 2,8% | 5,7% | 5,0% | 0,0% | 5,7% | 19,1% | |
| | 2019 | Recuento | 4 | 1 | 1 | 3 | 6 | 15 | |
| | | % del total | 2,8% | 0,7% | 0,7% | 2,1% | 4,3% | 10,6% | |
| | 2020 | Recuento | 1 | 2 | 5 | 2 | 5 | 15 | |
| | | % del total | 0,7% | 1,4% | 3,5% | 1,4% | 3,5% | 10,6% | |
| | 2021 | Recuento | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 16 | |
| | | % del total | 2,8% | 2,1% | 2,8% | 0,7% | 2,8% | 11,3% | |
| | Total | | Recuento | 30 | 22 | 28 | 23 | 38 | 141 |
| | | | % del total | 21,3% | 15,6% | 19,9% | 16,3% | 27,0% | 100,0% |

En el periodo 2015 – 2021, la mayor concentración de pacientes se agrupa entre las edades de 63 y 89 años con 38 casos los cuales representan el 27.0 % del total en el periodo mencionado.

Tabla Nro. 3: Características demográficas de pacientes encuestados con leishmaniasis cutánea, atendidos en el centro de Salud Tacabamba, enero 2015 – octubre 2021.

| Características Demográficas | N | % |
|-------------------------------------|----------|----------|
| Edad | | |
| Lactante (<1 año) | 1 | 1 % |
| Escolar (1-11 años) | 6 | 5.9 % |
| Adolescente (12 - 18) | 14 | 13.9 % |
| Joven (19 - 26) | 7 | 6.9 % |
| Adulto (27 - 59) | 32 | 31.7 % |
| Adulto mayor (> 60) | 41 | 40.6 % |
| Sexo | | |
| Femenino | 66 | 65.3 % |
| Masculino | 35 | 34.7 % |
| Zona de residencia | | |
| Rural | 72 | 71.3 % |
| Urbana | 29 | 28.7 % |
| Tiempo de Residencia | | |
| 10 años o menos | 16 | 15.8 % |
| > 10 años | 85 | 84.2 % |
| Procedencia | | |
| Cumpampa | 29 | 28.7 % |
| Tacabamba | 23 | 22.8 % |
| Solugán | 10 | 9.9 % |
| El Granero – Peña Blanca | 8 | 7.9 % |
| Succhapampa | 6 | 5.9 % |
| Las Brisas | 4 | 4 % |
| Luzcapampa Bajo | 4 | 4 % |
| Chucmar | 3 | 3 % |
| Luzcapampa Alto | 2 | 4 % |
| El Aliso | 2 | 2 % |

| | | |
|------------|---|-----|
| Vilcasit | 2 | 2 % |
| Oshun | 1 | 1 % |
| Granadilla | 1 | 1 % |
| El Puquio | 1 | 1 % |
| Chiut | 1 | 1 % |
| Ramospampa | 1 | 1 % |
| Agua Brava | 1 | 1 % |
| Rodeopampa | 1 | 1 % |

Tabla Nro. 4: Características ambientales de pacientes encuestados con leishmaniasis cutánea, atendidos en el centro de Salud Tacabamba, enero 2015 – octubre 2021.

| Características de Vivienda | N | % |
|------------------------------------|----------|----------|
| Material | | |
| Material noble | 25 | 24.8 % |
| Tapial | 11 | 10.9 % |
| Adobe | 65 | 64.4 % |
| Número de habitaciones | | |
| 2 o menos | 27 | 26.7 % |
| > 2 | 74 | 73.3 % |
| Número de integrantes | | |
| 2 o menos | 20 | 19.8 % |
| 3 - 5 | 74 | 73.3 % |
| > 5 | 7 | 6.9 % |
| Cría de animales | | |
| Especie | | |
| Aves | 88 | 87.1 % |
| Canes | 36 | 35.6 % |
| Vacunos | 21 | 20.8 % |
| Equinos | 8 | 7.9 % |

| | | |
|---------------------------------|-----|--------|
| Roedores | 85 | 84.2 % |
| *Otros | 29 | 28.7 % |
| Ninguno | 6 | 6.06% |
| Número de animales | | |
| 10 o menos | 17 | 16.8 % |
| > 10 | 84 | 83.2 % |
| Lugar de crianza | | |
| Intradomiciliario | 40 | 39.6 % |
| Peridomiciliario | 73 | 72.3 % |
| Extradomiciliario | 60 | 59.4 % |
| Servicios básicos | | |
| Agua | | |
| Sí | 99 | 98 % |
| No | 2 | 2% |
| Luz | | |
| Sí | 100 | 99 % |
| No | 1 | 1 % |
| Desagüe | | |
| Sí | 50 | 49.5% |
| No | 51 | 50.5 % |
| Bosque o cultivo cercano | | |
| Sí | 82 | 81.2 % |
| No | 19 | 18.8 |
| Fuente de agua cercana | | |
| Sí | 74 | 73.3 % |
| No | 27 | 26.7 % |
| Antecedente familiar | | |
| Sí | 42 | 41.6 % |
| No | 59 | 58.4 % |

*Otros: Cerdos, conejos, ovejas.

Tabla Nro. 5: Características socioeconómicas de pacientes encuestados con leishmaniasis cutánea, atendidos en el centro de Salud Tacabamba, enero 2015 – octubre 2021.

| Características Socioeconómicas | N | % |
|--|----------|----------|
| Ocupación | | |
| Ganadería | 34 | 33.7 % |
| Agricultura | 67 | 66.3 % |
| Otros | 38 | 37.6 % |
| Ninguno | 6 | 5.4 % |
| Lugar de Trabajo | | |
| Ciudad | 17 | 16.8 % |
| Campo | 78 | 77.2% |
| Ninguno | 6 | 5.9% |
| Duración de la jornada | | |
| 6 horas o menos | 76 | 75.24 % |
| > 6 horas | 19 | 18.8 % |
| No trabaja | 6 | 6% |
| Lugar de descanso | | |
| Hogar | 46 | 45.5 % |
| Lugar improvisado cerca del trabajo | 54 | 53.5 % |
| Chacra | 1 | 1 % |
| Protección contra insectos | | |
| Sí | 57 | 56.4 % |
| No | 44 | 43.6 % |
| Actividad al aire libre | | |
| Sí | 84 | 83.2 % |
| No | 17 | 16.8 % |
| Ingreso económico mensual | | |
| < 400 soles | 58 | 57.4 % |

| | | |
|--------------------------------------|----|--------|
| > 400 soles | 43 | 42.6 % |
| Grado de instrucción | | |
| Primaria | 24 | 23.8 % |
| Secundaria | 18 | 17.8 % |
| Superior | 7 | 6.9 % |
| Analfabeto | 52 | 51.5 % |
| Conocimiento de la enfermedad | | |
| Sí | 99 | 98 % |
| No | 2 | 2 % |

La mayoría de pacientes con leishmaniasis cutánea se dedica a la agricultura (66.3%), seguido por la ganadería (33.7%), el ítem “Otros” abarca a estudiantes, y otras ocupaciones dentro o cerca del hogar como amas de casa o comercio.

Tabla Nro. 6: Características clínicas de pacientes con leishmaniasis cutánea, atendidos en el centro de Salud Tacabamba, enero 2015 – octubre 2021.

| Características clínicas | N | % |
|---------------------------------|----------|----------|
| Localización | | |
| Miembros superiores | 56 | 55.4 % |
| Miembros inferiores | 40 | 39.6 % |
| Tronco | 4 | 4 % |
| Cara/Cabeza | 1 | 1% |
| Número de lesiones | | |
| Única | 73 | 72.3 % |
| > 1 | 28 | 27.7 % |
| Forma de lesión | | |
| Nodular | 5 | 5 % |
| Ulcerativa | 96 | 95 % |

| Síntomas | | |
|----------|----|------|
| Sí | 96 | 95 % |
| No | 5 | 5 % |

5.2. Discusión

A nivel mundial, se ha estudiado la leishmaniasis cutánea como una enfermedad endémica de entornos rurales o rurales urbanizados de distintas regiones del mundo, existen diferentes y variados patrones epidemiológicos para la transmisión de esta enfermedad y estos van a depender de ciertas condiciones como el clima, el ambiente y la ecología del lugar, estos factores pueden favorecer el binomio vector - humano, es por ello que cada lugar crea sus propias características epidemiológicas (44), el distrito de Tacabamba está ubicado en promedio a 2280 msnm, tiene un clima templado o cálido en la mayor parte del año, y gran parte de su territorio está poblado de arbustos y vegetación (12), estas características climáticas y ecológicas concuerdan con estudios (3), (45), (18), (46) en los cuales se informa que climas tropicales, cálidos y boscosos son mayormente endémicos.

A nivel de América Latina, según el género son los varones los que llevan el mayor porcentaje de casos registrados, esto relacionado a comportamientos ocupacionales los cuales los expone a mayor riesgo (20) (47) (48) (45) (49), si embargo en la presente investigación vemos que es el sexo femenino el que posee mayor número de casos. Se ha relacionado a la ocurrencia de casos en mujeres y niños a una transmisión de tipo doméstica y peridoméstica (18), factor que sí se dilucida en el presente estudio, por lo que una incidencia mayor en el sexo femenino podría verse justificada.

La leishmaniasis se puede presentar en cualquier rango de edad (3), la mayoría de estudios nacionales e internacionales, dan como resultado mayor incidencia en el grupo joven o adulto

joven, por ejemplo, Héctor de Lima en Venezuela (48), reporta un edad promedio de 28 años, o Ximena Maita de Bolivia reportó como grupo más afectado a pacientes entre 21 y 40 años, así también en un estudio realizado por Izaguirre en Honduras (49) observó que el grupo de pacientes más afectados fueron los de 20 a 39 años. En el presente trabajo si bien es cierto, se obtuvo un porcentaje elevado para el grupo adulto, el grupo adulto mayor concentró la mayoría de los casos. Otros estudios nacionales difieren también y dan como resultado un mayor número de casos en niños como el de Zorrilla y cols. en Chota o como el de Soralez en Lambayeque (25) (47).

Las características de la vivienda, como la ubicación es predominantemente rural en la mayoría de los estudios nacionales e internacionales reportados (18) (46) (16) (25) (47) así también en relación al material de la vivienda como piso de tierra y material de adobe o tapial han sido reportadas en algunos estudios como el de Campos y Meléndez en Ayabaca – Piura (50), o como el de Zorrilla en Chota (25) , difiere de estos resultados una revisión sistemática de 34 estudios de América y Asia, se encontró mayor porcentaje en casas hechas con material de yeso (13).

El tiempo de residencia en la vivienda actual en este estudio predominó a más de 10 años, lo que coincide con un estudio publicado por López y cols. en Ecuador en el cual reporta un porcentaje mayor en cuanto a los casos con tiempo de residencia de más de 20 años (39).

La crianza de animales tanto intradomiciliarios como peridomiciliarios se ha visto muy bien relacionado a casos de Leishmaniasis, una revisión sistemática que agrupa a países del nuevo y viejo mundo, evidencia que en américa central y del sur, los reservorios principales son el perro y los roedores (5) (46) (25), tal como el presente estudio lo demuestra, otros estudios publicados reportan también que en la mayoría de casos los pacientes crían animales dentro de casa o cerca de ella (25) (27) (15).

Son pocos los estudios en los que se evalúa el número de habitantes o el número de habitaciones en la vivienda, se han encontrado una relación en cuanto a más de 6 integrantes por vivienda en un estudio local (25), mientras que Campos y Meléndez encuentran un porcentaje alto de hacinamiento en pacientes con Leishmaniasis (51), en el presente estudio el mayor porcentaje de pacientes no viven en hacinamiento (habitan entre 2 y 5 integrantes) y tienen entre más de dos habitaciones por vivienda.

En cuanto al uso de servicios básicos como agua, luz o desagüe se encuentran estudios en los cuales se evidencia escasez de ello en el mayor porcentaje de los pacientes con leishmania, como el realizado por López en Ecuador (39), Mokni, de la universidad de Túnez también explica que estos pacientes en su mayoría conviven en malas condiciones de vivienda como la inadecuada forma de eliminar los desechos y el agua (3) (23), en el presente estudio casi todos los encuestados poseen agua y luz, pero solo menos de la mitad con desagüe.

Se han estudiado también características como la existencia de una fuente de cultivo o agua cercanas a la vivienda, como, por ejemplo, canales, pozos, o charcos cercanos a la vivienda (13) (51) (15), en el presente estudio la mayoría de los encuestados refirieron como fuentes de agua cercana lagunas o riachuelos, así mismos también cultivos cercanos a la vivienda.

Se ha estudiado también como característica la presencia de un integrante de la familia o un familiar cercano con la enfermedad como Soraluz en Lambayeque encontrándola en el 50% de los casos (47), en una revisión sistemática en donde se incluyeron 34 estudios, se observa esta característica en mayor porcentaje en los pacientes con leishmania (13), además un estudio realizado por Vásquez en México encuentra un porcentaje mayor en pacientes quienes convivieron con casos previos (27). En el presente estudio se obtienen resultados similares a la presencia de este factor sin embargo el mayor número de casos no tuvo un antecedente familiar.

La leishmaniasis está presente predominantemente en regiones donde las personas viven o trabajan en zonas de cultivo o zonas boscosas (46) (49), es decir personas que se dedican a actividades agropecuarias (52), lo que coincide con el presente estudio con al hallar una predominancia de la agricultura, seguido de la ganadería. Las áreas tanto de trabajo como de descanso es el campo en la mayoría de los pacientes encuestados lo que coincide por ejemplo con el estudio de Campos y Meléndez en donde encontraron un mayor porcentaje de casos en aquellos pacientes que practicaban actividades peridomiciliarias por alrededor de 20 horas (51), otros estudios también encuentran un tiempo prolongado de actividades al aire libre como característica en los casos (13) (25).

Se tiene como característica también el hábito de protección de los pobladores contra los insectos, se ha encontrado relación en la no protección con insecticidas o uso de mosquiteros (52) (13), mientras que en el estudio de Campos y Meléndez se encuentra una relación mucho más específica; el no uso de protección de vestimenta durante la noche (51) o dormir sin mosquitero (13), en el presente estudio se tiene que no existe mucha diferencia porcentual entre los casos quienes sí usan protección con quienes no, pero predominan quienes sí buscan protegerse en la mayoría de las veces solo con ropa, en menor medida con mosquiteros y muy pocos con insecticidas o repelentes, según de Vries y cols en su revisión sistemática concluye que como medida que garantizaría una mejor prevención, no solo basta el uso de mosquiteros sino también impregnarlos con repelentes (52).

La leishmaniasis es una zoonosis muy ligada a la pobreza, y a la baja escolaridad, se ha reportado que los pobladores oriundos de regiones endémicas, sobretodo población económicamente no activa representan el mayor porcentaje de casos (15) (52) (13) (51), en nuestro estudio un gran porcentaje de los pacientes encuestados obtiene un ingreso mensual menor a 400 soles, según Maita en su estudio en Cochabamba - Bolivia, las enfermedades

que se transmiten a través de vectores indican un nivel socioeconómico bajo, además de bajo nivel de infraestructura y programas o políticas ineficaces (45), según un estudio de Cubas y cols. la mayor cantidad de casos se concentraron en personas desempleadas (20).

El poco o el desconocimiento de la enfermedad, en los estudios consultados se muestra como una característica presente en la mayoría de los casos (16) (18), sin embargo, en el presente estudio, llama la atención que casi la totalidad de los encuestados saben o conocen la existencia de esta enfermedad, tal como se obtuvo en el estudio de Soralez en Lambayeque, en el cual el 74.83% de los casos tuvieron conocimiento de la enfermedad.

Las lesiones producidas al desencadenarse la enfermedad, según los estudios publicados tienden a ser únicas y ubicarse en el rostro y miembros superiores predominantemente (20) (19) (53), lo que coincide con lo hallado en este estudio, según algunos autores, las lesiones en brazos y manos, pueden explicarse por las características del clima bajo el cual el paciente está expuesto, el distrito de Tacabamba posee un clima cálido durante la mayor parte del año, así mismo, tanto el clima como la el tipo de trabajo que realizan (actividades agropecuarias) obligan a pobladores a vestir con ropas que dejen expuesta la piel, y por ello a una mayor exposición al vector (20) (54).

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- El número promedio de casos atendidos por año en el periodo 2015 – 2021 son 21, siendo 2016 el año con número de casos registrados (43 casos) en el centro de salud Tacabamba en el periodo mencionado.
- Demográficamente, los pacientes con Leishmaniasis cutánea atendidos en el centro de Salud de Tacabamba entre 2015 y 2021 pertenecieron en su mayoría al sexo femenino y al grupo etáreo de adultos mayores.
- La mayoría de pacientes con diagnóstico de Leishmaniasis cutánea atendidos tienen las siguientes características ambientales: viven en zonas rurales, con un tiempo de residencia mayor a 10 años, y con presencia de animales peridomiciliarios (aves y roedores), no viven en hacinamiento, y cerca a la vivienda existe una fuente de agua o cultivo cercano.
- En cuanto a las características socioeconómicas, en su mayoría; se dedican a la agricultura, realizan actividades al aire libre, su lugar de trabajo y descanso es el campo, mantienen hábitos para la protección contra insectos, además viven en la pobreza, son analfabetos, y sí tienen cierto grado de conocimiento de la enfermedad.

6.2 Recomendaciones

- Crear estrategias o programas de salud dirigidos a las comunidades más afectadas, con el objetivo de dar a conocer el modo de transmisión de la leishmaniasis cutánea, así como también desde un enfoque preventivo.
- Mejorar el saneamiento, las condiciones de vivienda e idear formas de cuidado en cuanto a la crianza de animales con el fin de evitar condiciones favorables para el desarrollo del vector.
- Realizar capacitaciones dirigidas a los equipos de salud de las zonas más afectadas, con el fin de mejorar la captación y evitar el subregistro de casos de esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Naomi Aronson M. UpToDate. [Online].; 2021 [cited 2021 Diciembre 03. Available from: https://www.uptodate.com/contents/cutaneous-leishmaniasis-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=leishmaniasis&source=search_result&selectedTitle=1~98&usage_type=default&display_rank=1 .
2. Burza S. Leishmaniasis. The Lancet. 2018 agosto.
3. Mokni S. Leishmaniasis cutánea. Elsevier Masson SAS. 2019 marzo.
4. Organización Panamericana de la Salud - Organización mundial de la salud. [Online].; 2020 [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/leishmaniasis> .
5. Abadías-Granado Ledaaepds. Leishmaniasis cutánea y mucocutánea. Actas Dermo-Sifiliográficas. 2021 julio-agosto; 112(7).
6. Anduaga ES. Leishmaniasis tegumentaria: una revisión con énfasis en la literatura peruana. Revista Dermatología Peruana. 2017; 27.
7. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. [Online].; 2021 [cited 2021 Diciembre 03. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/publicaciones/salas-de-situacion-semanal/> .
8. Mancilla C. Estudio clínico epidemiológico de la Leishmaniasis en el Hospital Militar Central: en el periodo enero 1997 a diciembre 2000. Tesis. Lima: UNMSM, Lima; 2002.

9. Vela JSA. Leishmaniasis. Documento monográfico. Lima: Intituto Nacional de Salud, Lima; 2000.
10. Maia-Elkhoury ANS. Interacción entre los determinantes medioambientales y socioeconómicos para el riesgo para leishmaniasis cutánea en América Latina. Revista Panamericana de Salud Pública. 2021; 45(49).
11. Conocimiento y prácticas sobre leishmaniasis cutánea eudceHRSJdSSMP2. Repositorio Institucional - Universidad Ricardo Palma. [Online]. Lima; 2020 [cited 2021 Diciembre 03. Available from: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3447/T030_00831620_T%20%20OTILIA%20VELA%20PUSC%C3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y .
12. Weather Spark. Weather Spark. [Online].; 2020 [cited 2021 abril 20. Available from: <https://es.weatherspark.com/y/19961/Clima-promedio-en-Tacabamba-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>.
13. López-Carvajal L, Jaiberth Antonio Cardona Arias , Jennifer Julieth Román Barrientos. Factores de Riesgo para Leishmaniasis Cutánea: Revisión Sistemática de Estudios de Casos y Controles. Archivos de Medicina. 2017; 13(4:3).
14. Jazmin Castro , Ayarí Avila. Factores de riesgo en personas con leishmaniasis cutánea de la zona sur de Manabí. Tesis. Manabí: Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijappa, Ecuador; 2018.
15. Marta FsyaaalidlceeddS. Repositorio Institucional - Universidad Cooperativa de Colombia. [Online].; 2019 [cited 2021 Diciembre 03. Available from: <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/13414> .

16. Judith López , Cristian Freire , Tatiana Moncayo , Margoth Alulema , Consuelo Gaibor, Mónica Costales. Prevalencia y factores asociados a la leishmaniasis cutánea en Tena-Napo, Ecuador 2012-2013. ElSevier. 2018; 8(1).
17. Jazmin, Castro-Jalca , Ayari, Ávila-Larreal , Ángela, Bracho-Mora. Factores de riesgo en individuos con o sin leishmaniasis cutánea en el cantón Montecristi, Ecuador. Revista Kasmera. 2021 Enero - Junio; 29(1).
18. 2015 CdlceupdI2-. Cybertesis - repositorio de tesis digitales. [Online].; 2017 [cited 2022 Mayo 15. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11>.
19. Sandoval Juárez , Minaya Gómez , Rojas Palomino , Caceres O. Identificación de especies de Leishmania en pacientes derivados al Instituto Nacional de Salud del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2020 Enero - Marzo; 37(1).
20. Cubas S, Centeno D, Arteaga K, Depaz E. Revisión clínica y epidemiológica de la leishmaniasis tegumentaria en una región central del Perú Clinical and epidemio. Revista Chilena de Infectología. 2019 diciembre; 36(6).
21. Camilla Barros Meireleslos , Laís Chaves Maiaalos , Gustavo Coelho Soaresl , Ilara Parente Pinheiro Teodoro , Maria do Socorro Vieira Gadelha. Presentaciones atípicas de la leishmaniasis cutánea: una revisión sistemática. Acta Tropica. 2017 Marzo; 172.
22. S E. Leishmaniasis tegumentaria: una revisión con énfasis en la literatura peruana
23. Mehmet Salih Gurel , Burak Tekin , Soner Uzun. Leishmaniasis cutánea: un gran imitador. Clinicas en Dermatología. 2019.

24. Breanna M. Scorza , Edgar M. Carvalho , Mary E. Wilson , Mary E. Wilson. Manifestaciones cutáneas de leishmaniasis humana y murina. *Revista Internacional de Ciencias Moleculares*. 2017 Junio; 18(1296).
25. Zorrilla V. Factores de riesgo que determinan la transmisión de la leishmaniasis en el valle Llaucano, Chota-Cajamarca. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2005 marzo; 66(1).
26. Leonardo A. Sánchez-Saldaña , Katherine Anco-Gallegos. Dermatosis infecciosas y parasitarias de importancia epidemiológica para el viajero en el Perú. *Sociedad Peruana de Dermatología*. 2018; 28(1).
27. Vázquez JG. Factores de riesgo ambientales en la transmisión de la leishmaniasis cutánea en una zona endémica del Estado de Tabasco. *Horizonte sanitario*. 2014 mayo - agosto; 13(2).
28. Salomón OD. La eco-epidemiología retrospectiva como herramienta aplicada a la vigilancia de la leishmaniasis en Misiones, Argentina, 1920-2014. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2016 Enero; 40(1).
29. Lia Puppim Buzanovsky , Manuel José Sanchez-Vazquez , Ana Nilce Silveira Maia-Elkhoury , Guilherme Loureir Werneck. Principales determinantes ambientales y socioeconómicos de la leishmaniasis cutánea en Brasil: revisión sistemática de la literatura. *Revista de la Sociedad Brasileira de Medicina Tropical*. 2020 Junio; 53.
30. Naomi E. Aronson, Maryland , Christie A. Joya. Leishmaniasis cutánea Actualizaciones en diagnóstico y manejo. *Infect Dis Clin - ElSevier*. 2019; 33.
31. Ministerio de Salud. Diagnóstico y tratamiento de la Leishmaniosis en el Perú. Norma Técnica. Lima: Ministerio de Salud , Lima; 2005.

32. Rodriguez D. lifeder. [Online].; 2021 [cited 2022 Mayo 15. Available from: <https://www.lifeder.com/factores-ambientales/> .
33. Waddell , Battle. Iriscenter. [Online].; 2022 [cited 2022 mayo 15. Available from: <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/div-spanish/cresource/q2/p06/> .
34. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online]. [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://dle.rae.es/edad> .
35. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://dle.rae.es/sexo?m=form> .
36. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2021 diciembre 03. Available from: [Real Academia Española](#) .
37. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2021 diciembre 2021. Available from: <https://dle.rae.es/vivienda?m=form> .
38. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://dle.rae.es/ocupaci%C3%B3n?m=form> .
39. López JF. Economipedia. [Online].; 2019 [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://economipedia.com/definiciones/ingreso-neto.html> .
40. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://dle.rae.es/grado?m=form> .
41. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://dle.rae.es/conocimiento?m=form> .
42. Real Academia de la Lengua Española. Real Academia de la Lengua Española. [Online].; 2022 [cited 2022 Mayo 15. Available from: <https://dle.rae.es/s%C3%ADntoma> .

43. Real Academia de la Lengua Española. Real Academia de la Lengua Española. [Online].; 2022 [cited 2022 mayo 15. Available from: HYPERLINK "https://dle.rae.es/lesión?m=form" <https://dle.rae.es/lesión?m=form> .
44. Lima HD, Borges RH, Escobar J, Convit J. Leishmaniasis cutánea americana en Venezuela: un análisis clínico epidemiológico a nivel nacional y por entidad federal, 1988-2007. Scielo. 2010 diciembre; 50(2).
45. Maita Garcia X, Miranda C, Marañón L. Características epidemiológicas de la Leishmaniasis en el departamento de Cochabamba durante el periodo 2002-2010. Scielo. 2011 diciembre; 14(2).
46. 2015 CdlceupdI2-. Cybertesis. [Online].; 2017 [cited 2022 abril 20. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11> .
47. Soraluz Farias KJ, Zapata Carrera NL. Características clínicas y epidemiológicas de la Leishmaniasis cutánea, en la región Lambayeque 2012 - 2014. Tesis. Lambayeque: Universidad Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque; 2015.
48. Héctor De Lima , Rafael H. Borges , Jaime Escobar , Jacinto Convit. Leishmaniasis cutánea americana en Venezuela: un análisis clínico epidemiológico a nivel nacional y por entidad federal, 1988-2007. Boletín de Malariología y Salud Ambiental. 2010 Diciembre; 50(2).
49. Izaguirre A, Diaz D. Características clínicas y epidemiológicas de Leishmaniasis en el municipio de trojes, El Paraíso, 2014-2017. Revista Médica Hondureña. 2017 Febrero; 85(1-2).
50. Factores de riesgo para la transmisión de la leishmaniosis cutánea en el distrito de Sapillica APa2. Repositorio UNC. [Online].; 2014 [cited 2022 Mayo 13. Available from: <https://repositorio.unc.edu.pe/>.

51. Campos Guevara JMdP, Melendez Maron MdB. Factores de riesgo para la transmisión de la Leishmaniosis cutánea en el distritito de Sapillica, Ayabaca - Piura, año 2013. Tesis. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca , Cajamarca; 2014.
52. JC de Vries H, H. Reedijk. Leishmaniasis cutánea: desarrollos recientes en diagnóstico y tratamiento. ElSevier. 2015 Febrero.
53. Torres Guerrero E, Quintanilla Cedillo , Arenas R, Ruiz Esmenjaud. Leishmaniasis: A Review. F1000-Research. 2017 mayo; 6(750).
54. Collado Hernández CM, Perez Nuñez V. Caracterización clínico-epidemiológica de la leishmaniasis cutánea. UBS Manápolis, Rio Preto da Eva, Amazonas, Brasil. Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica. 2019 diciembre; 17(1).
55. Barkati S. Leishmaniasis cutánea en el siglo XXI: del laboratorio a la cabecera. Curr Opin Infect Dis. 2019; 32(5).
56. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online]. [cited 2021 diciembre. Available from: <https://dle.rae.es/sexo?m=form>.
57. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://dle.rae.es/procedencia?m=form>.
58. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://dle.rae.es/actividad?m=form>.
59. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2021 [cited 2021 diciembre 03. Available from: <https://dle.rae.es/medida?m=form>.

ANEXOS

ANEXO 01

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, AMBIENTALES y SOCIOECONÓMICAS DE PACIENTES CON LEISHMANIASIS CUTÁNEA

1. DEMOGRÁFICAS

Edad:

| | |
|-----------------------|--|
| Lactante (<1 año) | |
| Escolar (1-11 años) | |
| Adolescente (12 - 18) | |
| Joven (19 - 26) | |
| Adulto (27 - 59) | |
| Adulto mayor (> 60) | |

Sexo:

| | |
|-----------|--|
| Femenino | |
| Masculino | |

Zona de residencia:

| | |
|--------|--|
| Rural | |
| Urbana | |

Tiempo de residencia:

| | |
|-----------------|--|
| 10 años o menos | |
| > 10 años | |

Procedencia (Centro Poblado/ Caserío): _____

2. AMBIENTALES

Material de la vivienda:

| | |
|----------------|--|
| Material noble | |
| Adobe | |
| Tapial | |

Número de habitaciones del hogar:

| | |
|-----------|--|
| 2 o menos | |
| > 2 | |

Número de integrantes de la familia:

| | |
|-----------|--|
| 2 o menos | |
| 3 - 5 | |

| | |
|-----|--|
| > 5 | |
|-----|--|

Cría animales:

Especie

| | |
|-------------|--|
| Aves: _____ | |
| Canes | |
| Vacunos | |
| Equinos | |
| Roedores: | |
| Otro: | |

Cantidad de animales

| | |
|------------|--|
| 10 o menos | |
| > 10 | |

Lugar de crianza:

| | |
|----------------------|--|
| Intradomiciliario___ | |
| Peridomiciliario | |
| Extradomiciliario | |

Cuenta con servicios básicos:

| | Sí | No |
|---------|-----------|-----------|
| Agua | | |
| Luz | | |
| Desagüe | | |

Bosque o cultivo cercano:

| | |
|----|--|
| Sí | |
| No | |

Fuente de agua cercana (estanque, lagunas, pozos o suministro externo de agua)

| | |
|----|--|
| Sí | |
| No | |

Antecedente familiar de leishmaniosis cutánea:

| | |
|----|--|
| Sí | |
| No | |

3. SOCIOECONÓMICOS

Ocupación:

| | |
|-------------|--|
| Ganadería | |
| Agricultura | |

| | |
|---------|--|
| Pesca | |
| Minería | |
| Otro | |
| Ninguno | |

Lugar de trabajo:

| | |
|---------|--|
| Ciudad | |
| Campo | |
| Ninguno | |

Duración de la jornada:

| | |
|-----------------|--|
| 6 horas o menos | |
| > 6 horas | |
| No trabaja | |

Lugar de descanso:

| | |
|---------------------------|--|
| Hogar | |
| Cerca al lugar de trabajo | |

Protección contra insectos (mosquiteros, lociones, ropa con mangas):

| | |
|----|--|
| Sí | |
| No | |

Actividades al aire libre (bañarse, nadar, lavar ropa):

| | |
|----|--|
| Sí | |
| No | |

Ingreso económico mensual:

| | |
|-------------|--|
| < 400 soles | |
| > 400 soles | |

Grado de instrucción/Escolaridad:

| | |
|---------------|--|
| Primaria | |
| Secundaria | |
| Superior | |
| Analfabeto(a) | |

Conocimiento de la enfermedad:

| | |
|----|--|
| Sí | |
| No | |

5. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Síntomas:

| | |
|----|--|
| Sí | |
| No | |

Número de lesiones:

| | |
|------------|--|
| Única | |
| Más de una | |

Forma de la lesión:

| | |
|------------|--|
| Nodular | |
| Ulcerativa | |

Localización:

| |
|---------------------|
| Miembros superiores |
| Miembros inferiores |
| Tronco |
| Cara/ Cabeza |

Tiempo de evolución:

| | |
|---------|--|
| Días | |
| Semanas | |
| Meses | |

ANEXO 02: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Propósito del estudio

El objetivo de la investigación es identificar los factores demográficos, ambientales y socioeconómicos, en pacientes con leishmaniasis cutánea atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba en el periodo enero 2015 – octubre 2021”

Procedimiento

Si usted decide participar en esta investigación, se le solicita que responda ciertas preguntas para el llenado de un cuestionario y dar su permiso para utilizar los datos proporcionados de forma anónima, el cuestionario está dividido en cuatro partes. Se espera para este estudio entrevistarla por única vez, así que el tiempo estimado es de 10 minutos.

Riesgos y beneficios Los riesgos relacionados con este estudio son mínimos, ya que no afecta directamente la integridad física de su persona. Y usted no obtendrá ningún beneficio directo por participar en dicho estudio.

Incentivos

Los participantes en el presente estudio no recibirán ningún incentivo económico.

Uso confidencial

La información obtenida es totalmente confidencial, serán analizados con la reserva del caso y usados con los fines que presta dicho consentimiento.

ANEXO 03: DERECHOS

Yo _____ en mis plenas facultades mentales, acepto formar parte de este estudio como participante encuestado, sabiendo que los datos obtenidos sólo serán usados para fines de investigación. Comprendo que el estudio evaluará factores demográficos, ambientales, y socioeconómicos en los pacientes con diagnóstico de leishmaniasis cutánea y que dichos resultados serán presentados a la Universidad Nacional de Cajamarca – Facultad de Medicina Humana. Una vez leído y entendido este documento, paso a autorizar mediante mi firma y nombre completo mi participación.

Nombre del Participante

Firma

Nombre de la Investigadora

Firma