

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

- Título** : **DESCRIPCIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN LA REGIÓN JUNÍN EN EL AÑO 2022**
- Para Optar el** : **Título profesional de Químico Farmacéutico**
- Autor** : **Bachiller Poves Quintana, Edy Magaly**
- Asesor** : **Q.F. Fernandez Palomino, Achishka Huayta**
- Línea de Investigación Institucional** : **Salud y Gestión de la Salud**
- Lugar de investigación** : **Reportes de la DIRESA JUNÍN**

Huancayo, Perú, 2023

PRESENTACIÓN

En el Perú la leishmaniasis es una enfermedad metaxénica que representa un gran problema de salud pública, debido a su amplia distribución y al número de personas que corren el riesgo de contraer la enfermedad, siendo la población más comprometida, las personas con bajos recursos económicos y baja sanidad de vivienda. En la actualidad las enfermedades zoonóticas van en aumento a nivel mundial.

El Ministerio de Salud, entre los años 2000 y 2018 ha reportado 135 233 casos de leishmaniasis en el país, teniendo en cuenta esta cifra se estima que alrededor de 7 117 casos de leishmaniasis se presentan al año.¹ A nivel regional, Junín presenta las tres formas clínicas de la leishmaniasis y en general tiene una incidencia de 5,31 por cada 100 mil habitantes.²

Por todo lo redactado, el presente trabajo tiene como objetivo general realizar la descripción epidemiológica y características clínicas de la leishmaniasis cutánea en la región en el año 2022. Y, se divide en siete capítulos, en el primer capítulo se considera la presentación del presente trabajo, se expone la dedicatoria y agradecimiento a quienes va dirigido el trabajo y, se presenta el contenido o la estructura que servirá como guía de lo que se desarrollará en la presente; e el segundo capítulo se redacta la introducción, la descripción del problema, se plantea el objetivo general seguido de los objetivos específicos; en el tercer capítulo se encuentra el marco teórico, los antecedentes internacionales y nacionales, además, se redactan las bases teóricas de acuerdo al tema central; en el cuarto capítulo se desarrollan los resultados basados a las cifras extraídas del portal de transparencia de la Dirección Regional de Salud de Junín; como quinto capítulo se redacta la discusión en base a los resultados obtenidos y la comparación con los resultados más significativos de los antecedentes de estudios considerados en el presente trabajo; en el sexto capítulo se redactan las conclusiones basados en los objetivos planteados de manera inicial y, finalmente, en el séptimo capítulo se realizan las recomendaciones y sugerencias basados en el desarrollo del presente trabajo.

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida e iluminar mi mente para lograr cumplir las metas que me he trazado. A mis padres, por su amor y apoyo incondicional.

Poves Magaly

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por permitirme lograr cada objetivo en mi vida.

A mi asesora Q.F. Fernandez Palomino, Achishka Huayta, por acompañarme y ser mi guía en el desarrollo del presente trabajo.

A la Universidad Peruana Los Andes, por estos cinco años de enseñanza y entrega académica de excelente calidad.

Poves Magaly

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 0042-FCS -2023

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que el **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL** Titulado:

DESCRIPCIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN LA REGIÓN JUNÍN EN EL AÑO 2022

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **Bach. POVES QUINTANA EDY MAGALY**
Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**
Escuela profesional : **FARMACIA y BIOQUÍMICA**
Asesor(a) : **Q.F. FERNANDEZ PALOMINO, ACHISHKA HUAYTA**

Fue analizado con fecha **08/10/2023** con el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **23** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 09 de octubre de 2023.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional se realizó con el objetivo de realizar una descripción epidemiológica y características clínicas de la leishmaniasis cutánea en la región Junín en el año 2022. Además, en términos de metodología, el presente trabajo es de tipo básico, presenta un enfoque cuantitativo transversal y, científico observacional. Para el desarrollo de los resultados, se extrajeron cifras estadísticas reales del portal de transparencia de la Dirección Regional de Junín – DIRESA JUNIN en la pestaña de epidemiología – enfermedades que requieren vigilancia epidemiológica a nivel regional y, del portal web de la Organización Panamericana de Salud (OMS/OPS). Tras el desarrollo del presente trabajo, se obtienen los siguientes resultados; las semanas epidemiológicas con más casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín durante el año 2022, son: 13°, 17°, 31° y 33°, con 9 casos por semana. Además, entre las semanas epidemiológicas 1° hasta la 38°, se han reportado 227 casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín (12%). La provincia con mayor endemicidad de casos, es Satipo con 140 casos (62%). La ubicación más frecuente de las lesiones causadas por la leishmaniasis cutánea, son: cara (51.10%), miembros superiores (26.60%), tronco (11.50%) y, miembros inferiores (10.80%). Finalmente, se concluye que, la leishmaniasis cutánea es la más común de las tres formas clínicas de leishmaniasis que atacan a la región Junín y, la leishmaniasis visceral es la más grave.

Palabra clave: Transmisión de leishmaniasis cutánea, presentaciones clínicas, diagnóstico de la leishmaniasis cutánea, tratamiento de la leishmaniasis cutánea, factores de riesgo.

ABSTRAC

The present work of professional sufficiency was carried out with the objective of carrying out an epidemiological description and clinical characteristics of cutaneous leishmaniasis in the Junín region in the year 2022. In addition, in terms of methodology, the present work is of a basic type, it presents an approach quantitative, cross-sectional, and observational scientist. For the development of the results, real statistical figures were extracted from the transparency portal of the Junín Regional Directorate - DIRESA JUNIN in the epidemiology tab - diseases that require epidemiological surveillance at the regional level and from the web portal of the Pan American Health Organization (WHO/PAHO). After the development of the present work, the following results are obtained; The epidemiological weeks with the most cases of cutaneous leishmaniasis in the Junín region during the year 2022 are: 13th, 17th, 31st and 33rd, with 9 cases per week. In addition, between epidemiological weeks 1 to 38, 227 cases of cutaneous leishmaniasis have been reported in the Junín region (12%). The province with the highest endemicity of cases is Satipo with 140 cases (62%). The most frequent location of the lesions caused by cutaneous leishmaniasis are: face (51.10%), upper limbs (26.60%), trunk (11.50%) and lower limbs (10.80%). Finally, it is concluded that cutaneous leishmaniasis is the most common of the three clinical forms of leishmaniasis that attack the Junín region, and visceral leishmaniasis is the most serious.

Keyword: Transmission of cutaneous leishmaniasis, clinical presentations, diagnosis of cutaneous leishmaniasis, treatment of cutaneous leishmaniasis, risk factors.

CONTENIDO

Capitulo I. PRESENTACIÓN	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN.....	6
ABSTRAC.....	7
CONTENIDO.....	8
CONTENIDO DE TABLAS	10
CONTENIDO DE FIGURAS	11
Capitulo II. INTRODUCCIÓN	12
2.1 Descripción del problema	13
2.2 Objetivos.....	14
Capitulo III. MARCO TEÓRICO	16
3.1 Antecedentes.....	16
3.1.1 Antecedentes Internacionales	16
3.1.2 Antecedentes Nacionales.....	17
3.2 Leishmaniasis.....	19
3.2.1 Definición.....	19
3.2.2 Especies de Leishmaniasis en América Latina	19
3.2.4 Presentaciones Clínicas	21
3.2.5 Ciclo biológico y transmisión	21
3.2.6 Síntomas.....	22
3.2.7 Diagnóstico.....	22

3.2.8 Tratamiento	23
3.2.9 Principales factores de riesgo	24
3.2.10 Prevención y control.....	25
3.2.11 Epidemiología de la leishmaniasis cutánea	26
Capitulo IV. RESULTADOS	29
Capitulo V. DISCUSIÓN	33
Capitulo VI. CONCLUSIONES	36
Capitulo VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	38
ANEXOS	43

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín desde la semana epidemiológica 1° a la 38° del año 2022	29
Tabla 2. Casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín por provincias con mayor endemicidad hasta la semana epidemiológica 38° del año 2022.....	31
Tabla 3. Características clínicas de la leishmaniasis cutánea, según la ubicación de las lesiones más frecuentes.	32

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de vida de Leishmaniasis spp.	22
Figura 2. Evolución epidemiológica de la leishmaniasis cutánea en la Provincia de Ambo - Huánuco	26
Figura 3. Distribución gráfica de la leishmaniasis cutánea según la edad en la provincia de Ambo - Huánuco	27
Figura 4. Esquema epidemiológico de los casos de leishmaniasis en el Perú.....	28
Figura 5. Casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín desde la semana epidemiológica 1° a la 38° del año 2022	30
Figura 6. Casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín por provincias con mayor endemicidad hasta la semana epidemiológica 38° del año 2022.....	31
Figura 7. Características clínicas de la leishmaniasis cutánea, según la ubicación de las lesiones más frecuentes.	32

II. INTRODUCCIÓN

La leishmaniasis es considerada un problema de salud pública, conformando el grupo de las enfermedades más descuidadas a nivel mundial y, se caracteriza por atacar a la población de muy baja economía en cualquier país en vías de desarrollo.³

En todo el mundo, la leishmaniasis cutánea es una de las diez enfermedades que están más descuidadas, con una cifra de doce millones de personas que presentan la enfermedad. Además, son 99 los países a nivel mundial que, presentan territorios endémicos para que esta enfermedad siga persistiendo, de los cuales, 89 son los países que son endémicos para leishmaniasis cutánea, entre esos países, se encuentra el Perú.⁴

En el Perú, la leishmaniasis es más prevalente en poblaciones de la sierra y la selva, además, entre los años 2000 y 2022, se han registrado 29 589 casos de leishmaniasis cutánea, en el año 2017, 6 663 casos y, en el año 2021 se han registrado 5468 casos de leishmaniasis cutánea.⁵

En la región Junín, la leishmaniasis cutánea es más prevalente en la selva central, donde los ecosistemas son cálidos, húmedos y lluviosos. El número de casos de leishmaniasis cutánea entre los años 2017 y 2021, llegaron a sumar 2 221 casos.⁶

Cabe mencionar que, como profesional Químico Farmacéutico, es muy necesario tener de conocimiento como es que se distribuye en términos epidemiológicos cualquier tipo de enfermedad, con la finalidad de reforzar la atención farmacéutica en el primer nivel de atención y, poner en prácticas las buenas prácticas de dispensación para que el paciente pueda contrarrestar los síntomas y signos de cualquier enfermedad.

Tras lo descrito en las líneas anteriores, el objetivo general por el cual se desarrolla el presente trabajo, conlleva a realizar la descripción epidemiológica y características clínicas de la leishmaniasis cutánea en la región en el año 2022, considerando el número de casos por semanas epidemiológicas, además, se tendrá en cuenta el número de casos por provincias con mayor endemidad y, describir las ubicaciones de las lesiones que se presentan con mayor frecuencia en las personas con leishmaniasis cutánea en la región Junín.

2.1 Descripción del problema

La leishmaniasis se caracteriza por presentarse en tres formas clínicas: visceral, mucocutánea y cutánea. Estas tres formas clínicas son las responsables de que a nivel mundial halla 12 millones de personas infectadas y, aproximadamente 30 mil defunciones.⁷

En todo el mundo, la leishmaniasis cutánea representa aproximadamente 1 millón de personas infectadas por año, además, según reportes científicos, la efectividad de los tratamientos dirigidos para remediar esta enfermedad, no alcanzaría ni el 50% de eficacia.⁸

En la región de las Américas, los casos que se dan a causa de esta enfermedad se han reportado en el estado sur de los Estados Unidos llegando abarcar el norte de Argentina, aislando totalmente a las islas del Caribe y al territorio de Chile. Se sabe que, la leishmaniasis cutánea es endémica en 19 países de esta región.⁴

Según estadísticas, entre los años 2001 y 2021 según la Organización Panamericana de la Salud, alrededor de 52 645 de casos de leishmaniasis cutánea se produjeron por año a nivel de la Región de las Américas.⁴

A nivel nacional, entre los años 2000 y 2022, se han registrado 29,589 casos de leishmaniasis cutánea, en el año 2017, 6,663 casos y, en el año 2021 se han registrado 5468 casos de leishmaniasis cutánea. Basados en esta revisión, encontramos que, durante el año 2017, el departamento con más casos de leishmaniasis cutánea, fue Cusco (1018 casos acumulados), el departamento de Madre de Dios (815 casos acumulados), el departamento de San Martín (641 casos de acumulados), Cajamarca (558 casos acumulados).⁶

A nivel de la región Junín, el número de casos de leishmaniasis cutánea entre los años 2017 y 2021, llegaron a sumar 2 221 casos.⁵ Tan solo en el año 2017, en la región se han reportado 531 casos de la enfermedad, en el año 2018 se reportaron 417 casos, en el año 2019 se reportaron 367 casos, en el año 2020 se reportaron 447 casos y, en el año 2021 se han notificado 459 casos de leishmaniasis cutánea según el portal de transparencia del Ministerio de Salud del Perú.⁶

Cabe mencionar que, el rol del profesional Químico Farmacéutico necesitar re impulsar las actividades de farmacoterapia y farmacovigilancia, sabes que, el problema de salud pública que genera la leishmaniasis cutánea es muy desconcertante, más aún por los altos costos que genera a nivel psicológico, socio-cultural y, sobre todo económico. Se sabe también que, esta enfermedad es endémica en alrededor 74% de todo el territorio nacional y, afecta más a los pobladores que residen en la zonas rurales y no urbanizadas. Con respecto al papel del profesional químico farmacéutico, se debe actuar de manera articulado en el seguimiento farmacoterapéutico, bajo los términos de la farmacovigilancia, para prevenir las reacciones adversas entre los medicamentos prescritos (por ejemplo; estibogluconato de sodio; este medicamento produce reacciones adversas severas y conocidas, las cuales están asociadas a su uso).⁹

Es por ello que, el objetivo general del presente trabajo describir la epidemiología y características clínicas de la leishmaniasis cutánea en la región Junín en el año 2022, considerando el número de casos por semanas epidemiológicas, además, se tendrá en cuenta el número de casos por provincias con mayor endemividad y describir las ubicaciones de las lesiones que se presentan con mayor frecuencia en las personas con leishmaniasis cutánea en la región Junín.

2.2 Objetivos

Objetivo general

- Describir la epidemiología y características clínicas de la leishmaniasis cutánea en la región Junín del año 2022

Objetivos específicos

- Detallar la distribución epidemiológica de la leishmaniasis cutánea en la región Junín, teniendo en cuenta el número de casos reportados desde la 1° a la 38° semana epidemiológica del año 2022.

- Indicar el número de casos de la leishmaniasis cutánea en la región Junín en el año 2022 hasta la semana epidemiológica 38°, según provincias con mayor endemidad.
- Mencionar las características clínicas de la leishmaniasis cutánea, basados en la ubicación de las lesiones presentadas con mayor frecuencia en los pacientes de la región Junín en el año 2022.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes Internacionales

Sergio J., Mollinedo Z., Magen M., Gironde W., Salomón O., en su artículo titulado “Leishmaniasis en Bolivia, revisión y estado actual en Tarija, frontera con Argentina”, cuyo objetivo fue describir y comprobar la presencia de leishmaniasis cutánea en Tarija, sexto departamento endémico en Bolivia y, con una metodología de estudio de brote entre personas; obtiene como resultados que, el municipio de Bermejo del departamento de Tarija, es un territorio con presencia de leishmaniasis cutánea. Además, el grupo etario más afectado por la enfermedad, eran personas de 15 a 49 años. Además, 51 pacientes presentaron lesiones mucosas (8,7%). Finalmente concluye que, el departamento de Tarija presenta factores predisponentes a la aparición de leishmaniasis cutánea, como: factores humanos, antrópicos y entomológicos.³

Pérez M., Izquierdo R., Montalbán E., Hernández R. Verne E., en su artículo titulado “Leishmaniasis cutánea”, cuyo objetivo fue describir casos clínicos de pacientes con leishmaniasis cutánea, con una metodología basado en la revisión bibliográfica y comentarios al editor, se obtiene como resultado que la leishmaniasis cutánea se presenta a cualquier edad y, se ha demostrado que en un 10% de los casos de leishmaniasis cutánea se presentan en niños menores de 12 años, concluyendo que, en la población pediátrica la forma clínica más común es la pediátrica. Finalmente concluye que, la leishmaniasis es una patología infecciosa, en endémica y afecta a 88 países a nivel mundial.¹⁰

Audi V., Liatto A., Molina S., Nógalo T., en su artículo “leishmaniasis cutánea primaria: a propósito de un caso de presentación atípica”, cuyo objetivo fue presentar un caso clínico de leishmaniasis cutánea primaria de

una paciente de sexo femenino, basado en una metodología de estudio casuístico, obtiene como resultados que, las áreas con más prevalencia de leishmaniasis cutánea en Argentina, son: Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero, Misiones, Corrientes, Formosa y Chaco. Finalmente concluye que, la leishmaniasis es una enfermedad reemergente que afecta aproximadamente a doce millones de personas en 8 países a nivel mundial.¹¹

Szelag E., Lorian S., Manteca M., Quintana M., Salomón O., en su publicación “Actualización registro de flebotomos de Argentina y describen los escenarios para la transmisión de leishmaniasis”, bajo una colaboración con el instituto de medicina regional de la UNNE de Argentina, obtiene como resultados que, las provincias de Yungas, Chaco, Paranaense de Argentina, presentan mayor transmisión de leishmaniasis cutánea. Finalmente concluyen que, en estas situaciones epidemiológicas es necesario el análisis más profundo, con el fin de originar conclusiones más concretas que servirán para el diseño y estudios de estrategias de prevención.¹²

Castro J., Ávila A., Bracho A., en su artículo “Estudio preliminar de leishmaniasis cutánea en áreas no endémicas de la zona sur de Manabí, Ecuador”, cuyo objetivo es identificar los casos de leishmaniasis cutánea en las zonas sin endemidad de la provincia de estudio, la metodología aplicada para este estudio es de tipo transversal y descriptivo. Se obtuvieron los siguientes resultados; los casos positivos de leishmaniasis cutánea presentaron las siguientes lesiones: úlceras (24%), placas (64%), mucosas (8%), otras (4%). Finalmente se concluye que, hay presencia de la infección en las comunidades que hasta la fecha se creían no endémicas para leishmaniasis cutánea.¹³

3.1.2 Antecedentes Nacionales

Saldaña Ch., Saldaña M., Saldaña R., Acosta M., en su artículo “Estudio clínico y epidemiológico de la leishmaniasis cutánea en un Hospital Nivel

II del Perú”, cuyo obtenido fue determinar la identificación de los caracteres epidemiológicos y clínicos que provienen de los casos de leishmaniasis cutánea del Hospital de nivel dos de Tingo María; el estudio realizado fue de tipo descriptivo. Como resultados se obtuvo que, los síntomas más comunes presentados por los pacientes fueron: dolor en la lesión (92.3%) y prurito local (96.2%). Finalmente, se concluye que, la incidencia de casos de leishmaniasis cutánea en el hospital ha disminuido. ¹⁴

Arroyo D., en su artículo “Factores demográficos, ambientales y socioeconómicos, en pacientes con leishmaniasis cutánea atendidos en un centro de salud de la sierra peruana”, cuyo objetivo es identificar los factores demográficos, ambientales y socioeconómicos e los pacientes que presentan leishmaniasis cutánea y, que son atendidos en el centro de salud de Tacabamba. El estudio realizado es de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Como resultados se obtiene que, en el año 2016 se ha reportado exactamente 30.5% de casos de leishmaniasis cutánea en el centro de salud de Tacabamba, convirtiéndose en el año con más casos de la enfermedad entre los años 2015 y 2021. Finalmente se concluye que, los factores desencadenantes para los casos de leishmaniasis cutánea, son: crianza de animales, pobreza, trabajar en zonas rurales y, el analfabetismo. ¹⁵

Ministerio de Salud del Perú, en su boletín epidemiológico “Análisis situacional de salud: Situación epidemiológica de la leishmaniasis en el Perú”, bajo la colaboración del dentro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedad, menciona que, en el departamento de Junín los distritos con mayor prevalencia de casos por leishmaniasis cutánea, son: Pangoa con 13 casos (19,25%) y, Mazamari con 10 casos (22,40%). Finalmente, como comentario se añade que la leishmaniasis es una patología de gran amplitud en términos de infección a nivel mundial y, a nivel nacional se observa que en los últimos seis años hubo un descenso de casos. ¹⁶

Sandoval A., Minaya G., Rojas N., Cáceres O., en su artículo “Identificación de especies de *Leishmania* en pacientes derivados al instituto nacional de

salud del Perú”, cuyo objetivo fue identificar las especies de *leishmania* en los pacientes derivados al instituto nacional de salud del Perú. Para la realización de este estudio, se aplicó un diseño experimental basados en el número de pacientes derivados al instituto. Como resultados, se obtiene que, del total de pacientes identificados, el 93% (43 pacientes) presentaron la forma clínica de la leishmaniasis cutánea. Además, las lesiones en las extremidades superiores o inferiores son la más frecuentes entre los pacientes (62.2%), seguido de las lesiones en la cabeza (35.6%) y, lesiones en el tronco (2,2%). Finalmente concluye que, al aplicar el análisis de curvas de disociación por HRMA, se identifican de manera rápida las especies de *Leishmania* infectante. ¹

Ministerio de Salud del Perú, en su boletín informativo titulado “Casos de Leishmaniasis, Perú 2000 – 2022*”, basados en la data estadística recopilada por el centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades, menciona que, hasta la semana epidemiológica 11° del año 2022, se han reportado 781 casos de leishmaniasis en el Perú, y la región Junín hasta la misma semana epidemiológica reporta 60 casos de leishmaniasis, a diferencia del año 2021 donde reporta 145 casos, marcado una diferencia de 85 casos. ⁵

3.2 Leishmaniasis

3.2.1 Definición

La leishmaniasis es una enfermedad metaxénica causada por protozoos parásitos del género *Leishmania* y, se caracteriza por presentar diferentes formas clínicas y epidemiológicas, que se relacionan con las especies involucradas en la infección y los vectores que transmiten la enfermedad. ¹⁷

3.2.2 Especies de Leishmaniasis en América Latina

Existen alrededor de 20 especies patógenas para el ser humano, las cuales se distribuyen en distintas regiones del mundo. ¹⁸

En América del Sur, *Leishmania braziliensis* es la responsable del 90% de todos los casos de leishmaniasis cutánea y, *Leishmania amazonensis* se presenta en algunos pacientes con sistemas inmunológicos débiles. ¹⁸

Las principales especies causales de leishmaniasis cutánea, son: *L. mexicana*, *L. braziliensis*, *L. guyanensis*, *L. tropica*, *L. aethiopica* y *L. major*. En el caso de la leishmaniasis difusa, es más causada por la *L. mexicana* y *L. aethiopica*. ¹⁸

3.2.3 Clasificación y clínica.

La mayoría de las infecciones son asintomáticas. El período de incubación varía de una semana a varios meses. ¹⁹

1. Leishmaniasis cutánea localizada: La lesión comienza como una pequeña mancha eritematosa en el sitio de la picadura, que se convierte en una pápula y se agranda. Entonces pueden formarse úlceras en su centro con un borde hiperpigmentado bien definido y elevado. Las úlceras pueden estar secas o supurar. En otros casos, las lesiones no se ulceran, sino que desarrollan hiperqueratosis o se vuelven nodulares. Puede ocurrir adenopatía regional. Las lesiones del viejo mundo generalmente sanan y cicatrizan por sí solas dentro de 6 a 12 meses. La complicación más frecuente es la sobreinfección bacteriana. ¹⁹

2. Leishmaniasis recidivans: Esta es una rara infección recurrente de la piel. Solo se ha descrito en asociación con la infección por *L. tropica*. Se considera una reacción de hipersensibilidad crónica en la que aparecen lesiones satélites al borde de la resolución de la lesión primaria. Puede durar hasta 20 años. ¹⁹

3. Leishmaniasis cutánea difusa. Es una infección generalizada de curso recurrente o crónico, con engrosamiento de la piel en forma de placas, pápulas y/o nódulos, principalmente en cara y extremidades. Las lesiones suelen ser asintomáticas y no tienen tendencia a ulcerarse. Es raro y se produce por falta de respuesta a los antígenos de *Leishmania*. Se observaron niveles bajos de IFN- γ y TNF- α . ¹⁹

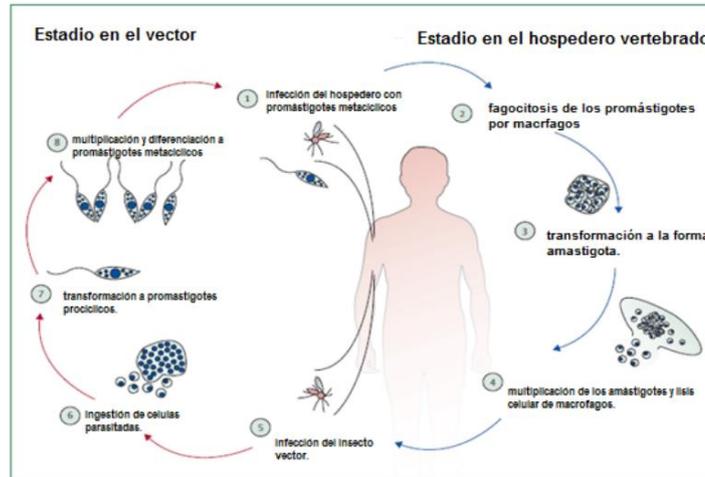
4. Leishmaniasis mucosa o espundia: Es una forma casi exclusiva de América del Sur (*L. braziliensis*) y puede ser muy grave. Las lesiones mucosas se desarrollan meses o años después de que las lesiones cutáneas hayan cicatrizado por diseminación hematogena o linfática. La mucosa nasal se ve inicialmente afectada y, si no se trata, se desarrolla una ulceración progresiva y destrucción del tabique, el paladar, los labios, la faringe y la laringe. Nunca se cura de manera espontánea.¹⁹

3.2.4 Presentaciones Clínicas

La leishmaniasis se puede presentar en tres tipos: leishmaniasis visceral, es la forma más grave en el que los parásitos abandonan el sitio de inoculación y proliferan en el hígado; leishmaniasis cutánea los parásitos permanecen en el sitio de la infección y causan úlceras localizadas y, leishmaniasis mucocutánea, causa una destrucción crónica del tejido mucoso.²⁰

3.2.5 Ciclo biológico y transmisión

El vector infectado inyecta el parásito en su estado de promastigote en la piel del ser humano. Estos promastigotes son fagocitados por los macrófagos y se transforman en amastigotes, estos mismos, se multiplican en su interior e infectan otras células fagocíticas mononucleares. Por su lado, el flebótomo se infecta al ingerir células infectadas durante la ingestión de sangre del huésped. En el intestino de los flebótomos los amastigotes se transforman en promastigotes. El periodo de incubación varía en función de la forma clínica, siendo generalmente alrededor de dos semanas y hasta dos meses en el caso de la leishmaniasis cutánea.²⁰



Fuente: Peláez R. Ciclo de vida de Leishmaniasis spp.²⁰

Figura 1: Ciclo de vida de Leishmaniasis spp.

3.2.6 Síntomas

Con respecto a la leishmaniasis cutánea, los síntomas dependerán de donde se ubiquen las lesiones y, abarcan: Úlceras y desgaste desde la boca hasta el tabique nasal, congestión nasal, rinorrea, hemorragia nasal, llagas en la piel, dificultad respiratoria y al momento de deglutir.¹⁴

3.2.7 Diagnóstico

Los métodos de diagnóstico se clasifican en:¹⁵

- Método directo: Impronta, frotis o extendido. Cultivo, biopsia y PCR.
- Método indirecto: Inmunofluorescencia indirecta (FI), Elisa, Inmunohistoquímica (IHQ) y, prueba de Montenegro (IDR).

El Método directo permite la observación de la muestra obtenida del paciente, ya sea, la observación de amastigotes en improntas o biopsias de material obtenido de la piel, mucosas o de promastigotes en cultivo de material aspirado de lesiones. También se puede detectar material genético (ADN o ARN) del protozoo por medio de técnicas como la reacción de la cadena de polimerasa (PCR).

Los métodos indirectos se basan en la detección de anticuerpos específicos contra *Leishmania*. Presenta sensibilidad y especificidad variable dependiendo de la forma clínica.

3.2.8 Tratamiento

Existen dos tipos de tratamientos para esta enfermedad: Tratamientos locales y tratamientos sistémicos.²¹

- **Tratamientos Locales:**²¹
 - Termoterapia: consiste en la aplicación de cáusticos en las lesiones. Actualmente existe un equipo (Thermoded) que cuenta con un electrodo que al aplicarse en la piel produce ondas electromagnéticas que generan una temperatura de 50°C.
 - Crioterapia: Se aplica sobre las lesiones nitrógeno líquido, de 1 a 2 veces por semana durante seis semanas.
 - Antimoniales intralesionales: se recomienda una dosis de 1 a 5 mL por sesión cada 3 a 7 días.
 - Cremas Leishmanicidas: Se encuentran en evaluación científica, un ejemplo es la Paromomicina y, la Anfoleish, que consiste en anfotericina B al 3%.

- **Tratamientos Sistémicos:**²¹
 - Antimoniales pentavalentes (Sb5): encontramos al estibogluconato de sodio (Pentostam) y, al antimonio de meglumina (Glucantime).

- Miltefosina: es conocido como Impavido, es un análogo de alquilofosfocolina que fue desarrollado inicialmente como un agente para quimioterapia.
- Anfotericina B: Es recomendado como primera elección para el tratamiento de Leishmaniasis visceral, su ventaja adicional es que no se han presentado resistencias significativas durante casi 30 años.
- Anfotericina B deoxicolato (Fungizone): Es altamente efectivo, con tasas de curación hasta el 98%.
- Anfotericina B Liposomal: Es una formulación lipídica de anfotericina B más fosfatidilcolina deshidrogenada de soya, distearoilfosfatidilglicerol y colesterol.

3.2.9 Principales factores de riesgo

Se describen cinco principales factores de riesgo que pueden desencadenar leishmaniasis cutánea en una un territorio determinado:¹⁷

- **Condiciones socioeconómicas:** En este apartado se encuentra la pobreza, las malas condiciones de vida, insalubridad de las zonas de vivienda y, ciertos comportamientos del ser humano como dormir en el suelo o a la intemperie, pueden desencadenar la enfermedad.¹⁷
- **Malnutrición:** Una alimentación con baja energía, baja cantidad de proteína, hierro y ciertos minerales indispensable para el buen desempeño inmunológico.¹⁷

- **Migraciones:** Estas enfermedades suelen aparecer cuando un gran número de personas que no están inmunizadas se dirigen a otras zonas con alta intensidad de transmisión.¹⁷
- **Cambios en el medioambiente:** En este apartado se encuentra la urbanización, deforestación e invasión del ser humano en zonas de la selva. Además, se encuentran las sequías, hambrunas e inundaciones.¹⁷

3.2.10 Prevención y control

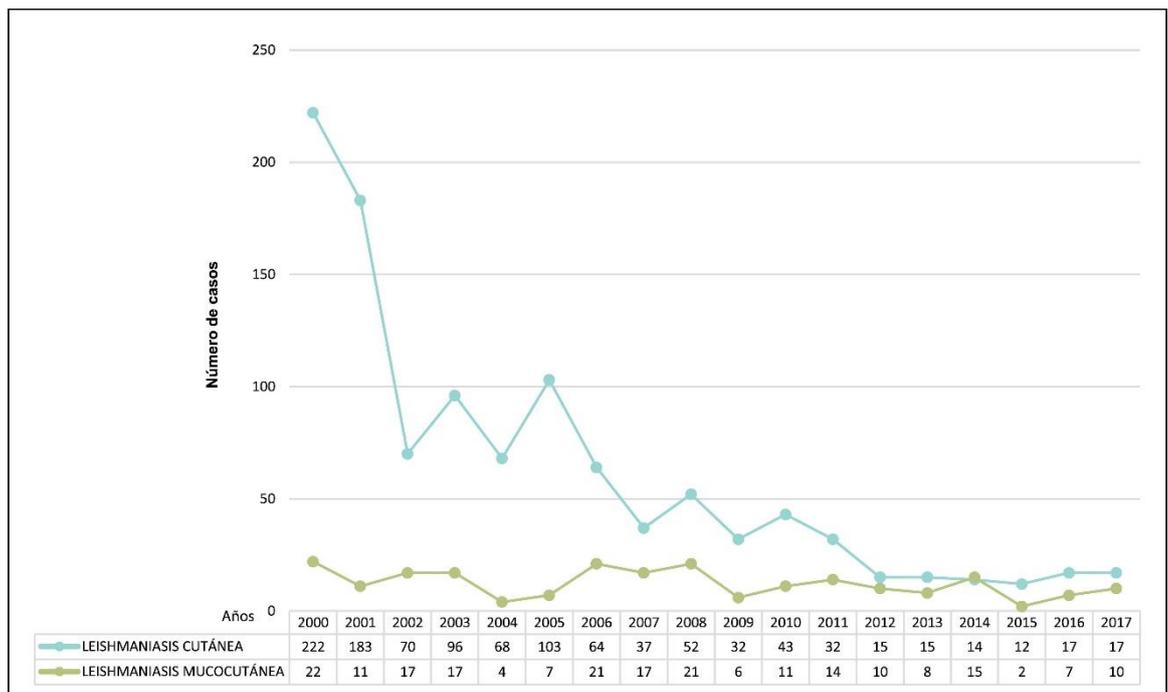
La prevención y el control de la leishmaniasis requieren de ciertas combinaciones de estrategias de intervención, ya que, la transmisión tiene lugar en un sistema biológico complejo que engloba al huésped o reservorio, el parásito y el vector. Se recomiendan las siguientes estrategias:²²

- Diagnóstico temprano y atención eficaz de los casos reducen la prevalencia de la enfermedad y previenen la discapacidad y la muerte, ayudando a reducir la transmisión y, a controlar la propagación y carga de la enfermedad.²²
- La lucha anti vectorial ayuda a reducir o interrumpir la transmisión de la enfermedad porque reduce el número de flebótomos.²³
- La vigilancia eficaz de la enfermedad es importante para la monitorización oportuna y la adopción de medidas durante las epidemias.²³
- El control de los reservorios de animales resulta complejo y debe adaptarse a la situación local.²³
- Movilización social y fortalecimiento de las alianzas, significa que las de formación de las comunidades con intervenciones eficaces para modificar las pautas de comportamiento deben adaptarse siempre al ámbito local.²³

3.2.11 Epidemiología de la leishmaniasis cutánea

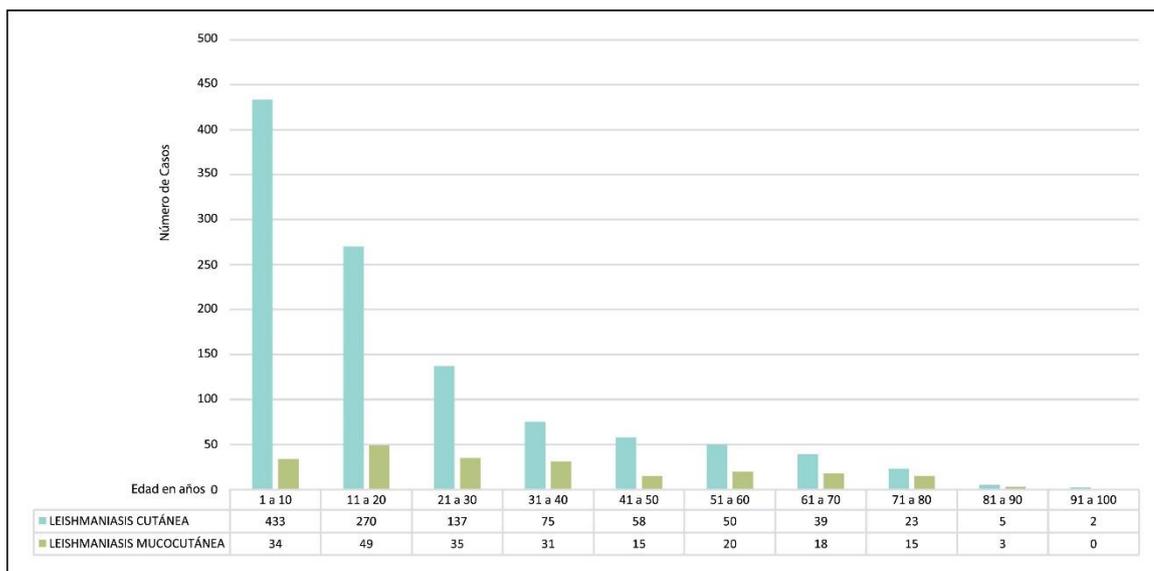
Según en un estudio realizado en el Perú, se presenta lo siguiente: La provincia de Ambo, durante entre los años 2000 y 2017, registra 1,312 casos de leishmaniasis cutánea (83,2%) convirtiéndose en la cifra mayor en comparación a las demás, seguido de la leishmaniosis muco-cutánea (16,7%) (Figura 02). Con respecto al género, el género femenino presentó mayor número de casos para leishmaniasis cutánea (50,1%) mientras que el masculino en la muco-cutánea (56,8%).²⁴

Con respecto a la edad, el promedio de todos los casos reportados fue de 23 ± 10 años (Figura 3).²⁴



Fuente: Cubas S., Centeno D., Arteaga K., Depaz E. Revisión clínica y epidemiológica de la leishmaniasis tegumentaria en una región central del Perú.²⁴

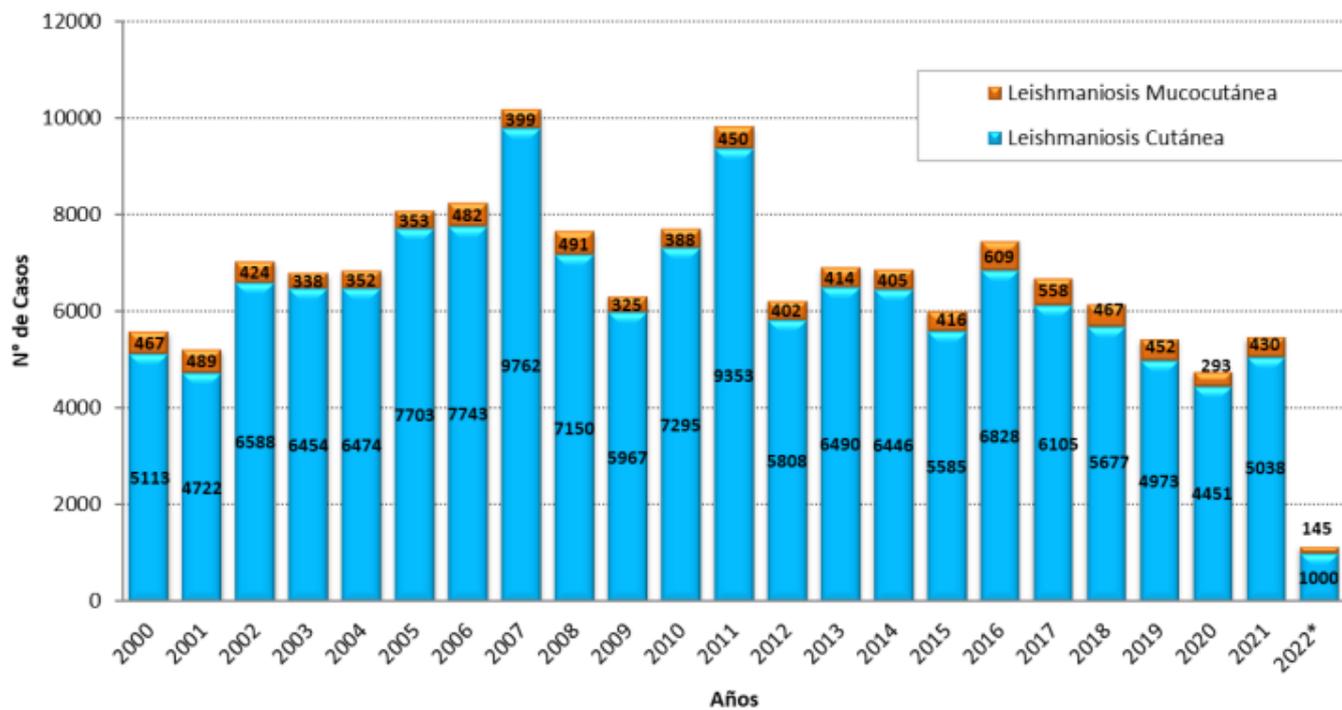
Figura 2. Evolución epidemiológica de la leishmaniasis cutánea en la Provincia de Ambo - Huánuco



Fuente: Cubas S., Centeno D., Arteaga K., Depaz E. Revisión clínica y epidemiológica de la leishmaniasis tegumentaria en una región central del Perú. ²⁴

Figura 3. Distribución gráfica de la leishmaniasis cutánea según la edad en la provincia de Ambo - Huánuco

Además, según el Ministerio de Salud del Perú, en el año 2021 se han reportado 2165 casos de leishmaniasis en todo el Perú, con una TIA de 6.55 casos de la enfermedad por cada 100 mil habitantes. Además, expone un gráfico estadístico sobre el número de casos de leishmaniasis cutánea y mucho-cutánea que se han reportado entre los años 2000 y 2022 (Figura 03).⁶



Fuente: Ministerio de Salud del Perú. Casos de leishmaniasis, Perú 2000-2022*. ⁶

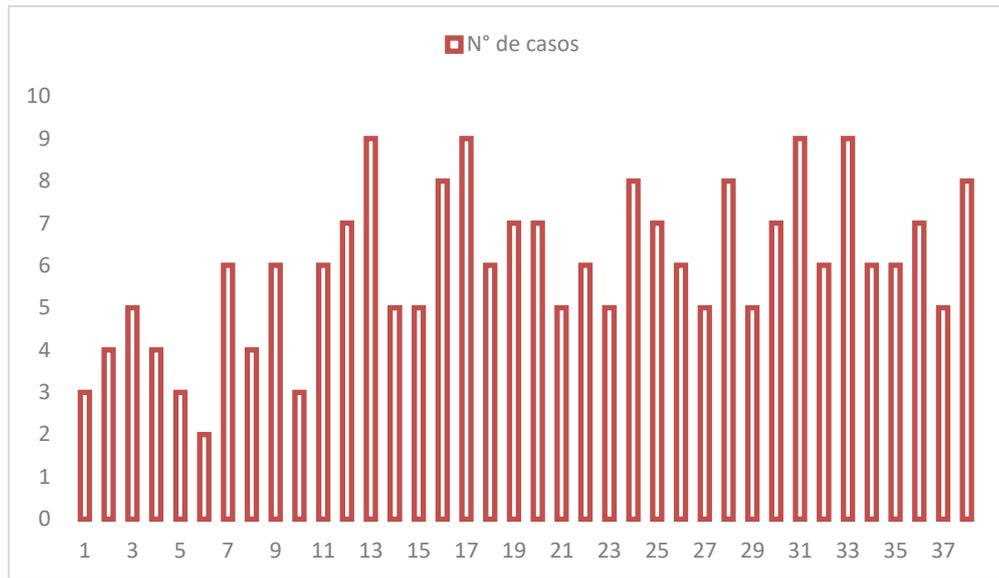
Figura 4. Esquema epidemiológico de los casos de leishmaniasis en el Perú.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín desde la semana epidemiológica 1° a la 38° del año 2022

Semana Epidemiológica	N° de casos
1	3
2	4
3	5
4	4
5	3
6	2
7	6
8	4
9	6
10	3
11	6
12	7
13	9
14	5
15	5
16	8
17	9
18	6
19	7
20	7
21	5
22	6
23	5
24	8
25	7
26	6
27	5
28	8
29	5
30	7
31	9
32	6
33	9
34	6
35	6
36	7
37	5
38	8
Total	227

Fuente: Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. ²⁵



Fuente: Datos de la Tabla 01.

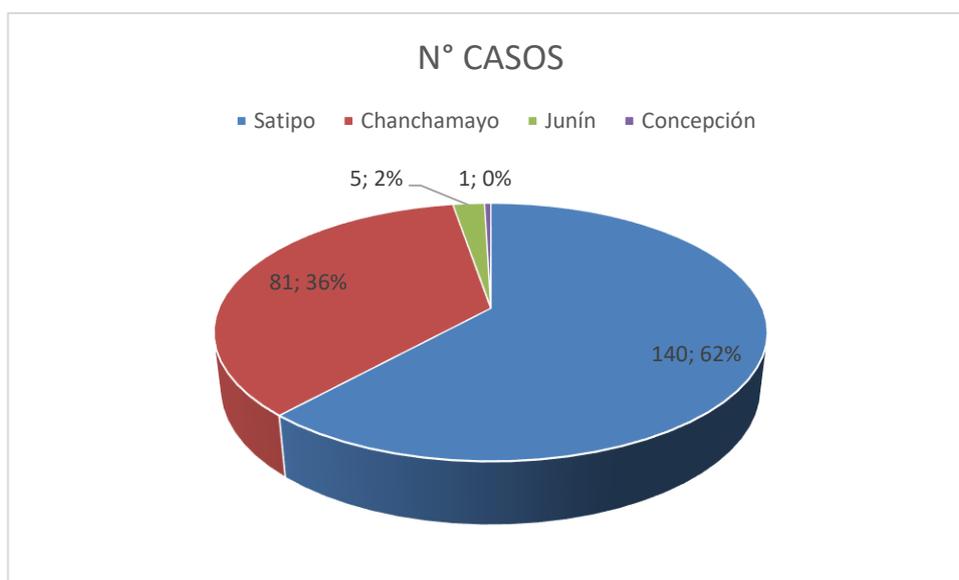
Figura 5. Casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín desde la semana epidemiológica 1° a la 38° del año 2022

En la Tabla 01 y Figura 05 se observa que las semanas con más casos de leishmaniasis cutánea, son: 13°, 17°, 31° y 33°, con nueve casos cada uno. Entre las semanas epidemiológicas 1° a la 12° se han reportado menos casos de leishmaniasis cutánea. Hasta la semana epidemiológica 38° se han reportado 227 casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín durante el año 2022.

Tabla 2. Casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín por provincias con mayor endemicidad hasta la semana epidemiológica 38° del año 2022

PROVINCIA	N° CASOS
Satipo	140
Chanchamayo	81
Junín	5
Concepción	1

Fuente: Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. ²⁵



Fuente: Datos de la Tabla 02.

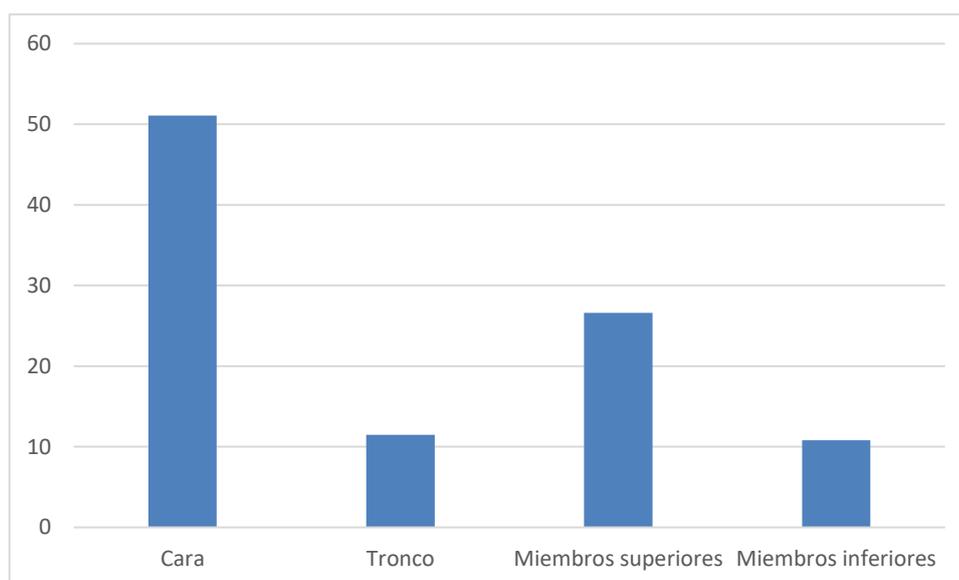
Figura 6. Casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín por provincias con mayor endemicidad hasta la semana epidemiológica 38° del año 2022

En la Tabla 02 y Figura 06 se observa que la provincia con más casos de leishmaniasis hasta la semana epidemiológica 38°, es Satipo con 140 casos reportados (62%), seguido de Chanchamayo con 81 casos (36%) y, entre los distritos con menos casos de leishmaniasis se encuentra Junín con 5 casos (2%) y Concepción con 1 caso (0%).

Tabla 3. Características clínicas de la leishmaniasis cutánea, según la ubicación de las lesiones más frecuentes.

Ubicación de lesiones	Frecuencia
Cara	51.10%
Tronco	11.50%
Miembros superiores	26.60%
Miembros inferiores	10.80%

Fuente: Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. ²⁵



Fuente: Datos de la Tabla 03.

Figura 7. Características clínicas de la leishmaniasis cutánea, según la ubicación de las lesiones más frecuentes.

En la Tabla 03 y Figura 07 se observan que, las lesiones en la cara son las lesiones más frecuentes que se presentan en las personas que padecen de leishmaniasis cutánea (51.10%), seguido de las lesiones en los miembros superiores (11.50%), lesiones en el tronco (26.60%) y, lesiones en los miembros inferiores (10.80%).

V. DISCUSIÓN

Tras finalizar el presente trabajo, podemos considerar que la distribución epidemiológica y las características clínicas de la leishmaniasis cutánea, es muy variable en todo el territorio regional, esto permite suponer que existe una gran necesidad de intervención multidisciplinaria para poder remediar el aumento de casos de esta enfermedad. Cabe señalar que, las lesiones que deja la leishmaniasis cutánea es diversas e independiente en cada paciente que presente la enfermedad. Por ejemplo, existen estudios donde se especifican el tipo de lesiones que puede ocasionar la leishmaniasis cutánea, tal es el caso de Castro J., Ávila A., Bracho A., en su artículo “Estudio preliminar de leishmaniasis cutánea en áreas no endémicas de la zona sur de Manabí, Ecuador”, donde obtiene que, los casos positivos de leishmaniasis cutánea presentaron lesiones, como: úlceras (24%), placas (64%), mucosas (8%), otras (4%). Otro estudio similar es el de Saldaña Ch., Saldaña M., Saldaña R., Acosta M., en su artículo “Estudio clínico y epidemiológico de la leishmaniasis cutánea en un Hospital Nivel II del Perú”, donde obtiene que, los síntomas más comunes presentados por los pacientes fueron: dolor en la lesión (92.3%) y prurito local (96.2%). Quiere decir que, así como la amplitud epidemiológica de los casos por leishmaniasis cutánea es variable, las lesiones ocasionadas por esta enfermedad dependerán de ciertos factores predisponentes: zona de residencia, actividad u oficio, edad, género y, estación del año.

En la Tabla 01 se obtiene que, las semanas epidemiológicas con más casos de leishmaniasis cutánea durante el año 2022 en la región Junín, son: 13°, 17°, 31° y 33°, con 9 casos cada uno. Además, hasta la semana epidemiológica 38° del año 2022, se han reportado 227 casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín. Estos resultados se comparan con la publicación realizada por el Ministerio de Salud del Perú, en su boletín informativo titulado “Casos de Leishmaniasis, Perú 2000 – 2022*”, donde menciona que, la región Junín reporta 60 casos de leishmaniasis cutánea hasta la semana epidemiológica 11° del año 2022, demostrando una disminución de 85 casos a diferencia del año 2021. Otro estudio realizado en Piura que se asemeja al presente trabajo es el de Arroyo D., en su artículo “Factores demográficos, ambientales y socioeconómicos, en pacientes con leishmaniasis cutánea atendidos en un centro de salud de la sierra peruana”, donde obtiene que, en el año 2016 se ha reportado exactamente 30.5% de casos de leishmaniasis cutánea en el centro de salud de Tacabamba, convirtiéndose en el año con más casos de la enfermedad entre los años

2015 y 2021. Volviendo a los resultados obtenidos en el presente trabajo, permite suponer que la variabilidad del número de casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín según semanas epidemiológicas, puede deberse al aumento de precipitaciones en ciertas provincias de la región, más aún en las zonas de la selva central.

En la Tabla 02, se obtiene que, la provincia con mayor número de casos de leishmaniasis cutánea hasta la semana epidemiología 38° en la región Junín en el año 2022, es Satipo con 140 casos reportados a diferencia de Junín y Concepción, que son los distritos con menos casos. Resultados similares se presentan en investigaciones realizadas en otros países, tal es el caso de Sergio J., Mollinedo Z., Magen M., Gironda W., Salomón O., en su artículo titulado “Leishmaniasis en Bolivia, revisión y estado actual en Tarija, frontera con Argentina”, donde obtienen que, el municipio de Bermejo del departamento de Tarija, es un territorio con presencia de leishmaniasis cutánea. Otro estudio que permite analizar los resultados obtenidos en el presente trabajo, es el estudio realizado por Audi V., Liatto A., Molina S., Nógalo T., en su artículo “leishmaniasis cutánea primaria: a propósito de un caso de presentación atípica”, donde refiere que, las áreas con más prevalencia de leishmaniasis cutánea en Argentina, son: Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero, Misiones, Corrientes, Formosa y Chaco; un resultado similar es expuesto por Szelag E., Lorian S., Manteca M., Quintana M., Salomón O., en su publicación “Actualización registro de flebotomos de Argentina y describen los escenarios para la transmisión de leishmaniasis”, donde mencionan que, en las provincias de Yungas, Chaco, Paranaense de Argentina, se presentan mayores índices de transmisión de leishmaniasis cutánea. Al analizar estos estudios, nos damos cuenta que son varias las regiones en el mundo que luchan con la leishmaniasis cutánea, significando una tarea muy importante para las autoridades de salud, los profesionales involucrados del sector epidemiológico y a la población en general.

Finalmente, se describen las ubicaciones de las lesiones que se presentan con mayor frecuencia en los pacientes con leishmaniasis cutánea en la región Junín, obteniendo que, las lesiones en la cara son las lesiones más frecuentes (51.10%), seguido de las lesiones en los miembros superiores (11.50%), lesiones en el tronco (26.60%) y, lesiones en los miembros inferiores (10.80%). Estos resultados se comparan con los obtenidos por Sandoval A., Minaya G., Rojas N., Cáceres O., en su artículo “Identificación de especies de *Leishmania* en pacientes derivados al instituto nacional de salud del Perú”, donde

concluyen que, las lesiones en las extremidades superiores o inferiores son la más frecuentes entre los pacientes (62.2%), seguido de las lesiones en la cabeza (35.6%) y, lesiones en el tronco (2,2%). Estos resultados permiten suponer que, la ubicación de las lesiones dependerá de la gravedad de la infección y, principalmente de la zona que ha experimentado con otras lesiones infectadas o mucosas. Es por ello que, el Ministerio de Salud del Perú debe promover más programas de prevención, control y tratamiento de leishmaniasis cutánea y demás enfermedades metaxénicas.

Cabe mencionar que, existen ciertas limitaciones para obtener los resultados reales sobre el número de casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín, por ejemplo: acceso a las historias clínicas de las unidades ejecutoras de salud, distancia y dificultad en e acceso a las zonas rurales (donde se evidencian más casos de esta enfermedad). Es por ello, que se recomienda realizar una investigación con recolección de datos in situ, de manera retrospectiva y transversal, para clarificar más la realidad y proponer nuevos mecanismos de acción, prevención y control.

VI. CONCLUSIONES

1. La leishmaniasis cutánea presenta una amplia distribución epidemiológica en la región Junín, ya sea por, horizonte temporal o número de casos por distritos. Además, las lesiones causadas por esta enfermedad son frecuentes unas más que otras.
2. Las semanas epidemiológicas con más casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín durante el año 2022, son: 13°, 17°, 31° y 33°, con 9 casos por semana. Además, entre las semanas epidemiológicas 1° hasta la 38°, se han reportado 227 casos de leishmaniasis cutánea en la región Junín.
3. La provincia con más casos de leishmaniasis cutánea hasta la semana epidemiológica 38° del año 2022, es Satipo con 140 casos (62%) y, los distritos con menos casos son Junín con 5 casos (2%) y, concepción con 1 caso.
4. La ubicación de las lesiones por leishmaniasis cutánea que se presenta con mayor frecuencia, son las lesiones en la cara (51.10%), seguido de las lesiones en los miembros superiores (11.50%), lesiones en el tronco (26.60%) y, lesiones en los miembros inferiores (10.80%).

VII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a los profesionales que laboran en Dirección Regional de Salud de Junín DIRESA que promuevan actividades preventivas promocionales a través de las redes de salud que pertenecen a la región, además de solicitar convenios con las universidades que tengan carreras de salud, para llevar a cabo campañas de manera consecutiva en la región Junín. Además de, elaborar un plan de acción para ayudar a los pobladores más afectadas por la leishmaniasis cutánea en la región Junín, esto incluye todas las estrategias de prevención, tratamiento y control necesario.
2. Se sugiere a los profesionales Químicos Farmacéuticos y técnicos en farmacia, a desarrollar charlas informativas sobre el tratamiento de las enfermedades metaxénicas más prevalentes de la región Junín dirigidas a la población en general, además de, realizar atención farmacéutica adecuada a los pacientes que acuden por sus servicios.
3. Se recomienda a los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes, aprovechar las actividades de proyección social, trabajos de investigación y modelos de estudios epidemiológicos para involucrase con la sociedad, contribuyendo con la realización de campañas preventivas y, nuevos modos de difusión informativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sandoval A., Minaya G., Rojas N., Cáceres O. Identificación de especies de Leishmania en pacientes derivados al instituto nacional de salud del Perú [Publicación periódica en línea] 2020. May [citado el 09 de noviembre del 2022]; 37(1): [87-92 p.] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v37n1/1726-4642-rins-37-01-87.pdf>
2. MINSA. Análisis y situación de salud [Internet]. Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades; 2020 [citado el 09 de noviembre del 2022]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202212_22_181950_2.pdf
3. Sergio J., Mollinedo Z., Magen M., Gironda W., Salomón O., en su artículo titulado “Leishmaniasis en Bolivia, revisión y estado actual en Tarija, frontera con Argentina [Publicación periódica en línea] 2020 May [citado el 09 de noviembre del 2022]; 40(1): [55 p.] Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/4990/4453>
4. OPS/OMS. Leishmaniasis [Internet]. Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud; 2019 [citado el 08 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/leishmaniasis#:~:text=las%20leishmaniasis%20cut%C3%A1nea%20y%20visceral,de%2052%20645%20por%20a%C3%B1o.>
5. MINSA. Casos de leishmaniasis, Perú 2000-2021 [Internet]. Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades; 2020 [citado el 08 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2022/SE14/leishmaniosis.pdf>
6. MINSA. Casos de Leishmaniasis, Perú 2000 – 2022* [Internet]. Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades; 2020 [citado el 09 de noviembre del 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2022/SE11/leishmaniosis.pdf>

7. OPS/OMS. Leishmaniasis [Internet]. Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud; 2021 [citado el 08 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/leishmaniasis>
8. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué es la leishmaniasis cutánea? [Internet]. Colombia: dndial.org; 2022 [citado el 08 de junio del 2022]. Disponible en: <https://dndial.org/es/doencas/leishmaniasis-cutanea#datos/>
9. Ríos K. Carta al Director: Implementación de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia para leishmaniasis cutánea en un centro de salud rural peruano [Internet]. Perú: ilaphar.org; 2018 [citado el 08 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.ilaphar.org/carta-al-director-implementacion-de-seguimiento-farmacoterapeutico-y-farmacovigilancia-para-leishmaniasis-cutanea-en-un-centro-de-salud-rural-peruano/>
10. Pérez M., Izquierdo R., Montalbán E., Hernández R. Verne E. Leishmaniasis cutánea [Publicado periódica en línea] 2010. Feb [citado el 09 de noviembre del 2022]; 72(2): [154-156 p.] Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-leishmaniasis-cutanea-articulo-S1695403309005967>
11. Audi V., Liatto A., Molina S., Nógalo T. leishmaniasis cutánea primaria: a propósito de un caso de presentación atípica [Publicación periódica en línea] 2019 Jun [citado el 09 de noviembre del 2022]; 100(2): [6p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2019000200061
12. Szelag E., Lorian S., Manteca M., Quintana M., Salomón O. Actualización registro de flebotomos de Argentina y describen los escenarios para la transmisión de leishmaniasis Leishmaniasis [Internet]. Argentina: unnemedios; 2022 [citado el 08 de junio del 2022]. Disponible en: <https://medios.unne.edu.ar/2022/04/13/actualizan-registro-de-flebotomos-de-argentina-y-describen-los-escenarios-para-la-transmision-de-leishmaniasis/>
13. Castro J., Ávila A., Bracho A. Estudio preliminar de leishmaniasis cutánea en áreas no endémicas de la zona sur de Manabí, Ecuador [Publicación periódica en línea] 2019 Nov

[citado el 09 de noviembre del 2022]; 47(2): [144-147p.]. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/3730/373063318010/html/>

14. Saldaña Ch., Saldaña M., Saldaña R., Acosta M. Estudio clínico y epidemiológico de la leishmaniasis cutánea en un Hospital Nivel II del Perú [Publicación periódica en línea] 2021 Nov [citado el 09 de noviembre del 2022]; 2(1): [23-40p.]. Disponible en:
<https://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/62>
15. Arroyo D. Factores demográficos, ambientales y socioeconómicos, en pacientes con leishmaniasis cutánea atendidos en un centro de salud de la sierra peruana [Publicación periódica en línea] 2022 Julio [citado el 09 de noviembre del 2022]; 1(3): [6p.]. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.pe/index.php/nortemedico/article/view/116>
16. MINSA. Análisis y situación de salud [Internet]. Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades; 2020 [citado el 09 de noviembre del 2022]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202212_22_181950_2.pdf
17. OPS/OMS. Leishmaniasis [Internet]. Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud; 2019 [citado el 08 de junio del 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50505/2019-cde-leish-informe-epi-americas.pdf>
18. M. Den Boer, Argaw D, Jannin J, Alva J. Leishmaniasis impact and treatment access. *Clinical Microbiology and Infection* [Publicación periódica en línea] 2011 Feb [citado el 09 de noviembre del 2022]; 17(10): [1471- 1477 p.]
19. Cavalcanti Q, Freire O, Brito M, Cavalcante S, Bernardino A, Prado M, et al. Antileishmanial Activity of Medicinal Plants Used in Endemic Areas in Northeastern [Publicación periódica en línea] 2014 May [citado el 09 de noviembre del 2022]; 1(1): [9 p.]

20. Peláez R. Mapeo de proteínas asociadas con resistencia a antimonio pentavalente mediante análisis comparativo del proteoma de *Leishmania (V) panamensis* [Internet]. Colombia: Universidad CES; 2010 [citado el 09 de noviembre del 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/312303317_Mapeo_de_proteinas_asociadas_con_resistencia_a_antimonio_pentavalente_mediante_analisis_comparativo_del_proteoma_de_Leishmania_V_panamensis
21. Vélez I, Jiménez A, Le C., Vásquez D, López L. Terapéutica de las Leishmaniasis Americanas. Nuevas recomendaciones. [Publicación periódica en línea] 2012 Jun [citado el 09 de noviembre del 2022]; 50(1): [12-20 p.]. Disponible en: <http://revista.svderma.org/index.php/ojs/article/viewFile/382/433>
22. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Programa de enfermedades transmitidas por vector [Internet]. México: CENA VECE; 2017 [citado el 09 de noviembre del 2022].
23. Carrillo C, Miranda M. Lesiones cutáneas por leishmaniasis, caracterización y respuesta al tratamiento local y sistémico en la población de noroccidente de pichincha desde enero 2014 hasta Julio 2017 [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano] Quito-Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018.
24. Sami W., Centeno D. Arteaga K., Depaz E. Revisión clínica y epidemiológica de la leishmaniasis tegumentaria en una región central del Perú . [Publicación periódica en línea] 2019 Dic [citado el 09 de noviembre del 2022]; 36(6): [1-20 p.]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182019000600707
25. . DIRESA JUNIN. Epidemiología. Sala situacional dinámica 2022 [Internet]. Perú: Dirección Regional de Salud Junín; 2022 [citado el 08 de junio del 2022]. Disponible en: http://www.diresajunin.gob.pe/grupo_ordenado/nombre/20190122050243_epidemiologa/

26. CDC. Parasito – Leishmaniasis. Biología [Internet]. Estados Unidos: Centers for Disease Control and Prevention; 2020 [citado el 08 de Junio del 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/parasites/leishmaniasis/biology.html>

ANEXOS

ANEXO 01

Caso clínico Leishmaniasis cutánea



Fuente: CDC. Leishmaniasis cutánea. ²⁶

Interpretación. En el Anexo 01 se observa la lesión ulcerosa, una de los signos más característico de la leishmaniasis cutánea, esta lesión tiene el borde exterior elevado y, comúnmente se le asemeja a la apariencia de un “volcán”.

ANEXO 02

Portal web para la tabulación de cifras estadísticas de la región Junín



Fuente: Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. ²⁵

Interpretación. En el Anexo 02 se puede observar la página web de la Dirección Regional de Salud de Junín, portal de donde se extrajo las cifras utilizadas para la elaboración de este presente trabajo. El acceso a la información es gratuito y, permite seleccionar ítems elegibles a consideración de cada persona, cabe señalar que, para el acceso a este portal epidemiológico no es necesario presentar alguna documentación.