

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA  
MÉDICA



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL  
LEISHMANIASIS CUTANEA EN ADOLESCENTE DE 14 AÑOS,  
ATENDIDO EN EL CENTRO DE SALUD RIO NEGRO EN EL  
MES DE ABRIL 2022, SATIPO

Autor : Bach. T.M. Nuñez Soto Anibal Alain  
Asesor : MG. Fernández Jiménez Anderson Wily  
Para Optar : El Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica  
Especialidad: Laboratorio Clínico y Anatomía  
Patológica  
Línea de Investigación : Salud y Gestión de la Salud

Huancayo – Perú

2023

## DEDICATORIA

Al creador del universo, Dios, todo poderoso por darme cada día la oportunidad de superarme y lograr mis objetivos.

A mis padres que con su amor, cariño y sabia enseñanza me guiaron en la vida para concretar una de mis tantas metas.

A mi novia por su apoyo incondicional para motivarme a seguir con mis proyectos.

Núñez Soto Aníbal Alain

## AGRADECIMIENTO

Al centro de salud Rio Negro por brindarme las facilidades y permitirme presentar el siguiente trabajo.

A la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes, a todo el grupo de trabajo que labora en esta institución, facilitándome sus servicios en estos años de estudio que tuve en esta facultad, forjándome como profesional en el ámbito de la salud para el apoyo a los ciudadanos de mi patria querida.

A mis maestros de la Escuela Profesional de Tecnología Médica por impartirme sus conocimientos de manera eficiente y sólida e incentivar me a despertar en mi la curiosidad de la investigación.

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0013-FCS -2023

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente:

Tesis  
Trabajo de Suficiencia Profesional  
Trabajo Académico

X

Titulado: "LEIHSMANIASIS CUTANEA EN ADOLESCENTE DE 14 AÑOS, ATENDIDO EN EL CENTRO DE SALUD RIO NEGRO EN EL MES DE ABRIL 2022, SATIPO"; Con la siguiente información:

Con autor(es) : BACH. NUÑEZ SOTO ANIBAL ALAIN

Facultad : CIENCIAS DE LA SALUD

Programa académico: TECNOLOGÍA MÉDICA

Asesor(a) : MG. FERNÁNDEZ JIMÉNEZ ANDERSON WILY

Fue analizado con fecha 20/09/2023 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)

X
X
X

El documento presenta un porcentaje de similitud de 21 %.

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. 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, 20 de Setiembre de 2023.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI  
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como propósito analizar, interpretar y documentar un caso de Leishmaniasis cutánea en un adolescente de 14 años, atendido en el "Centro de Salud Rio Negro" en el mes de abril 2022, Satipo. El caso presenta una lesión cutánea ulcerosa típica de fondo limpio, de tejido granuloso, redondeado, con bordes regulares y elevados, de base indolora en la cara lateral de la mano izquierda; tiene un tamaño de 2 x 2 cm y refiere que lo tiene desde hace 2 meses aproximadamente. Se solicita a laboratorio el frotis de la lesión localizado en la mano izquierda para el descarte de Leishmaniasis, al cual da positivo. El 17 de mayo del 2022 es revaluado con los resultados emitidos por el laboratorio clínico del "Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki, Satipo" y da inicio al tratamiento de Leishmaniasis cutánea con Estiboglucanato de sodio de 9.6 ml cada 24 horas por 20 días. A su vez, es programado para una reevaluación a los 10 días de haber iniciado el tratamiento. El 10 de junio del 2022, el paciente acude con resultados de laboratorio clínico donde el médico determina que la lesión cicatrizal no presenta signos de flogosis, dándolo de alta en Leishmaniasis cutánea al haber culminado el tratamiento. En general, este caso clínico ilustra la importancia de un enfoque integral y multidisciplinario en el campo de la tecnología médica, donde se combina el conocimiento clínico con habilidades técnicas para proporcionar diagnósticos precisos, seguimiento del tratamiento y evaluación de la respuesta del paciente.

**PALABRA CLAVE:** Leishmaniasis, Leishmaniasis cutánea, Frotis de lesión y Estiboglucanato de sodio.

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to analyze, interpret, and document a case of cutaneous Leishmaniasis in a 14-year-old adolescent treated at "Centro de Salud Rio Negro" in April 2022, Satipo. The case presents a typical clean-based, granulose tissue, round-shaped, with regular and elevated borders, painless ulcerative skin lesion on the lateral side of the left hand, measuring 2 x 2 cm, which the patient reports having for approximately 2 months. A smear of the lesion located on the left hand was requested to the laboratory to rule out Leishmaniasis, and it tested positive. On May 17, 2022, the patient was reevaluated with the results issued by the clinical laboratory of "Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki, Satipo" and started treatment for cutaneous Leishmaniasis with 9.6 ml of sodium stibogluconate every 24 hours for 20 days. Additionally, a reevaluation was scheduled after 10 days of treatment initiation. On June 10, 2022, the patient presented with clinical laboratory results, and the physician determined that the scarred lesion showed no signs of inflammation, resulting in the discharge of cutaneous Leishmaniasis as the treatment was completed. Overall, this clinical case illustrates the importance of an integrated and multidisciplinary approach in the field of medical technology, where clinical knowledge is combined with technical skills to provide accurate diagnoses, treatment monitoring, and evaluation of patient response.

**KEYWORDS:** Leishmaniasis, Cutaneous Leishmaniasis, Lesion smear, Sodium stibogluconate.

## INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
<b>RESUMEN</b> .....	4
<b>ABSTRACT</b> .....	6
<b>II. INTRODUCCION</b> .....	11
2.1. Planteamiento del Problema .....	11
2.2. Diagnostico Socioeconómico y de la Salud En General.....	12
2.3. Objetivos.....	13
<b>III. MARCO TEORICO</b> .....	14
3.1. Antecedentes.....	14
3.2. Leishmaniasis.....	16
3.2.1. Especies de Leishmaniasis reconocidas en América.....	16
3.2.2. Formas Clínicas .....	17
3.2.3. Etiología .....	18
3.2.4. Ciclo Biológico de la Leishmaniasis Cutánea.....	19
3.2.5. Situación Epidemiológica Actual.....	19
3.2.6. Situación Epidemiológica de la Leishmaniasis en Junín.....	20
3.2.7. Inmunología.....	21
3.2.8. Clínica.....	22
3.2.9. Diagnóstico de laboratorio .....	23

3.2.10. Tratamiento.....	28
IV.    CONTENIDO DEL CASO CLINICO.....	32
Historia Clínica .....	32
Examen Clínico General .....	32
Evaluación Integral .....	33
Diagnóstico .....	37
Pronostico.....	38
V.    PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL .....	40
5.1.    Formulación del Plan de Tratamiento General.....	40
5.2.    Plan de Control y Mantenimiento.....	41
VI.    DISCUSIÓN .....	42
VII.    CONCLUSIONES.....	44
VIII.    RECOMENDACIONES .....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	48
ANEXOS.....	53

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1 Casos de Leishmaniasis cutánea en la región Junín, según años 2015 - 2021.....	21
TABLA 2 Signos vitales .....	32
TABLA 3 Resultados de hemograma emitidos el 11/05/2022 por el laboratorio clínico del “Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo.....	34
TABLA 4 Resultados de bioquímica emitidos el 11/05/2022 por el laboratorio clínico del “Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo.....	35
TABLA 5 Resultados de bioquímica emitidos el 10/06/2022 por el laboratorio clínico del “Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo.....	36

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Ficha de investigación Epidemiológica N.º 01 .....	53
FIGURA 2 Ficha de investigación Epidemiológica N.º 02 .....	54
FIGURA 3 Resultado de frotis de lesión .....	55
FIGURA 4 Receta para el tratamiento de la paciente por 20 días .....	56
FIGURA 5 Tarjeta de control de tratamiento y seguimiento.....	57
FIGURA 6 Alta después de haber culminado tratamiento de leishmaniasis. ....	58
FIGURA 7 Taxonomía del género Leishmania .....	59
FIGURA 8 Ciclo de vida de la Leishmania sp. en las Américas. ....	60

## II. INTRODUCCION

### 2.1. Planteamiento del Problema

La Leishmaniasis en pacientes se produce debido a la presencia de parásitos que son transmitidos a través de la picadura de un mosquito hembra llamado flebótomo, el cual se encuentra infectado. Estos mosquitos reciben diferentes nombres en distintos países, como chiclera, asa blanca, palomilla, mosquito palha, torito, entre otros. (1)

La forma más común de Leishmaniasis es la variante cutánea, la cual se presenta de manera endémica en 18 países de América del Sur. Se estima que alrededor de 54.000 casos son reportados anualmente, siendo el 80% de ellos registrados en Brasil, Colombia, Perú, Nicaragua y Bolivia. (1)

El cuatro por ciento de los casos de Leishmaniasis corresponden a la forma cutánea, la cual presenta una gravedad considerable, ocasionando desfiguración y discapacidad. Por otro lado, la forma más severa de Leishmaniasis es la variante visceral, la cual se encuentra endémica en 13 países y registra aproximadamente 3.500 casos anuales, siendo Brasil el país con mayor número de notificaciones. (1)

La Leishmaniasis cutánea, también conocida como UTA (Úlcera Tegumentaria Americana), sigue siendo una enfermedad de alta morbilidad que requiere una vigilancia epidemiológica constante a nivel regional. Según la Autoridad Regional de Salud de Junín (DIRESA), la Leishmaniasis cutánea ocupa el tercer lugar en cuanto a enfermedades bajo vigilancia epidemiológica en Junín, con un total de 369 casos notificados. (2)

El factor principal en el desarrollo del vector de la Leishmaniasis se sabe que es la lluvia o el clima lluvioso, especialmente común en las zonas tropicales y

subtropicales de la región Junín. Desafortunadamente, en estos lugares los residentes no siempre son conscientes de las enfermedades transmitidas por vectores y tienden a acumular desechos que se convierten en criaderos de mosquitos portadores de la enfermedad. Además, las autoridades locales no colaboran lo suficiente en las campañas de fumigación. Todos estos problemas se reflejan en el aumento de casos de infecciones humanas por virus y parásitos a nivel regional, lo que, por supuesto, contribuye al incremento de casos de Leishmaniasis cutánea.

La pandemia de Covid-19 ha tenido un impacto significativo en las actividades de vigilancia y control de enfermedades. En el caso específico de la Leishmaniasis, se ha visto afectada la capacidad de llevar a cabo la búsqueda activa de casos, así como la detección temprana y el tratamiento oportuno.

## **2.2. Diagnóstico Socioeconómico y de la Salud En General**

Al igual que muchas otras enfermedades infecciosas, tropicales, parasitarias y metaxénicas, la Leishmaniasis cutánea puede estar influenciada por diversos factores socioeconómicos que pueden contribuir al aumento o disminución de casos en un área determinada, así como en áreas cercanas. Entre estos factores se incluye la migración de individuos entre áreas afectadas por la enfermedad. (3) Aunque existe la posibilidad de que la Leishmaniasis cutánea se propague a países y regiones no endémicas, hay una escasez de estudios que analicen el impacto de variables económicas y macrosociales en la prevalencia de enfermedades infecciosas, especialmente en el caso de la Leishmaniasis (4, 7).

Una manera de evaluar dichos impactos es mediante el análisis de la influencia del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en la epidemiología y carga de estas enfermedades (4). El IDH, desarrollado por el Programa de las Naciones

Unidas para el Desarrollo, se utiliza para determinar y señalar si un país es desarrollado, subdesarrollado o está en vías de desarrollo, además de medir el impacto de políticas económicas, sociales y calidad de vida (6). El IDH se calcula como el promedio del índice de esperanza de vida (LEI, life expectancy index), el índice de educación (EI, education index) y el ingreso o índice del producto interno bruto (PIB) (5). El analfabetismo, el ingreso per cápita anual, la esperanza de vida y el acceso a la educación son las principales variables socioeconómicas directas que influyen en el IDH, proporcionando una visión general del desempeño promedio nacional en términos de desarrollo humano (6).

### **2.3. Objetivos**

Analizar, interpretar y documentar un caso de Leishmaniasis cutánea en un adolescente de 14 años, atendido en el “Centro de Salud Rio Negro” en el mes de abril 2022, Satipo.

### III. MARCO TEORICO

#### 3.1. Antecedentes

Guzmán et al. (25) En el artículo publicado; "Leishmaniasis cutánea en una niña". En la Revista Médica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala. El objetivo del estudio fue describir la presentación clínica, el diagnóstico y el manejo de una paciente con leishmaniasis cutánea, destacando las complicaciones hematológicas asociadas al tratamiento y la respuesta favorable al uso de esteroides en el control de la trombocitopenia. En los resultados, se observó que los valores de las pruebas de química sanguínea, hematología, funciones renales y hepáticas eran normales antes de iniciar el tratamiento con antimoniales pentavalentes. Sin embargo, a los 5 días de comenzar el tratamiento, se evidenció leucopenia y trombocitopenia. Se realizó un aspirado de médula ósea para descartar leishmaniasis visceral, pero el resultado fue negativo. Se determinó que hubo una falla terapéutica y se inició el tratamiento con anfotericina B complejo lipídico, lo cual resultó en mejoría clínica. Durante la última semana de tratamiento, la paciente desarrolló trombocitopenia severa y se consultó con un hematólogo, quien recomendó el uso de esteroides. A las 48 horas de iniciar el tratamiento esteroideo, se observó una mejoría en los niveles de plaquetas. En conclusión, se administró anfotericina B complejo lipídico durante 21 días, lo cual resultó en una mejoría clínica de las lesiones de leishmaniasis cutánea, según lo confirmado por la biopsia de piel.

Duran et al. (26) En su investigación del 2022; "Revisión clínico-epidemiológica de casos de Leishmaniasis cutánea por *Leishmania infantum* en Manacor. Diagnóstico en muestras cutáneas mediante RT-PCR y valoración de su

utilidad en dermatología. Programa de Doctorado en Investigación Translacional en Salud Pública y Enfermedades de Alta Prevalencia (RD99)". De la Universidad de las Islas Baleares, España. Donde uno de los objetivos del estudio fue valorar la eficacia del tratamiento teniendo en cuenta el tipo de lesión, la edad y el estado inmunitario del paciente. Se realizó un estudio retrospectivo de todos los casos de Leishmaniasis cutánea diagnosticados y tratados en el Servicio de Dermatología del Hospital Comarcal de Manacor (Mallorca, Illes Balears) entre 2013 y 2017. Se encontró que, en el estudio, el 90,4% de los pacientes (114 de 126) recibieron tratamiento farmacológico. La mayoría de los tratamientos utilizados fueron el Antimoniato de meglumina administrado de forma intralesional (97 casos) y la AnfB liposomal administrada de manera sistémica (4 casos). Algunos pacientes recibieron tratamiento quirúrgico (6 casos) u otros fármacos como el imiquimod (7 casos), mientras que 12 pacientes no fueron tratados según lo mencionado anteriormente. La conclusión del estudio reveló de manera contundente que el Antimoniato de meglumina intralesional se mantiene como el tratamiento de elección predominante para abordar la Leishmaniasis Cutánea. La mayoría de los pacientes recibieron un régimen terapéutico que osciló entre 1 y 8 dosis de Antimoniato de meglumina intralesional, y en la mayoría de los casos se lograron resultados altamente satisfactorios sin la aparición de cicatrices antiestéticas. Aunque se observó la recurrencia de la lesión en nueve pacientes, estos casos lograron una curación completa después de recibir 1 o 2 dosis adicionales de Antimoniato de meglumina intralesional.

Aldama et al. (27) En el artículo publicado; "Leishmaniasis cutánea por *Leishmania (Viannia) lainsoni* en Paraguay. A propósito de dos casos". En la revista

Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana. El objetivo de este caso clínico es documentar y comunicar la presencia de casos de leishmaniasis cutánea causada por la especie *Leishmania (Viannia) lainsoni* en Paraguay. Los resultados hallados en el segundo caso, una niña de 4 años, fueron los siguientes: en la observación del parasitológico directo con coloración Giemsa, se encontró presencia de amastigotes de *Leishmania*; además, los demás estudios de laboratorio arrojaron parámetros normales. En conclusión, no se pudo constatar la evolución de los casos mencionados en el texto, ya que las pacientes realizaron el tratamiento en su comunidad y no regresaron al servicio de salud donde se hizo el reporte.

### **3.2. Leishmaniasis**

En las Américas, la Leishmaniasis es una enfermedad zoonótica que provoca en los seres humanos una variedad de síndromes clínicos que pueden afectar la piel, las mucosas y viseras. Son causados por diferentes especies de protozoarios del género *Leishmania* transmitido a animales y humanos por insectos de la familia *Psychodidae*. (8) Su presencia está directamente relacionada con la pobreza, pero además de los factores ambientales y climáticos, otros factores sociales influyen directamente en su epidemiología. (9)

#### ***3.2.1. Especies de Leishmaniasis reconocidas en América***

##### **3.2.1.1. Subgénero Leishmaniasis**

La Leishmaniasis es una enfermedad causada por diversas especies de protozoos pertenecientes al género *Leishmania*, entre las que se incluyen *Leishmaniasis (Leishmaniasis) Chagasi*, *L. (L) mexicana*, *L. (L) Pitafanoi*, *L. (L) Hertigi*, *L. (L) Amazonensis*, *L. (L) Deanei*, *L. Aristidesi*, *L. (L) Grnhami* y *L. (L) Venezuelensis*. (10)

### **3.2.1.2. Subgénero Viannia**

Leishmaniasis (*Viannia*) *braziliensis*, L. (V.) *peruviana*, L. (V.) *guyanensis*, L. (V.) *panamensis*, L. *lainsoni*, L. (V.) *shawi*, L. (V.) *naiffi*, L. (V.) *colombiensis*, L. (V.) *equatorensis*. Estas especies son patógenas para el ser humano. (10)

### **3.2.2. Formas Clínicas**

#### **3.2.2.1. Leishmaniasis Visceral**

También es conocida como "kala azar". La Leishmaniasis, en su forma más grave, ha sido responsable de aproximadamente el 95% de las muertes causadas por esta enfermedad, principalmente debido a la falta de tratamiento adecuado. Esta forma de la enfermedad es causada por las especies *L. dovani* y *L. infantum* (sinónimo *L. chagasi*). Sus síntomas incluyen períodos irregulares de fiebre, pérdida de peso, hepatomegalia, esplenomegalia, anemia, inflamación de la glándula y anomalías en los análisis de sangre. En áreas donde coexiste con el VIH, esta forma clínica se convierte en una infección oportunista. La mayoría de los casos se encuentran en Brasil, África Oriental e India, aunque se presenta en todo el mundo.

#### **3.2.2.2. Leishmaniasis Cutánea**

En Perú, la Leishmaniasis es más conocida como "Uta" y representa la forma clínica más común a nivel mundial. Esta enfermedad es causada por diversas especies de Leishmaniasis, como *L. tropical*, *L. major*, *L. infantum*, *L. donovani*, *L. aethiopica*, *L. mexicana*, *L. amazonensis*, *L. venezuelensis* y especies del subgénero *Viannia*, como L. (V.) *braziliensis*, L. (V.) *panamensis*, L. (V.) *guyanensis* y L. (V.) *peruviana*. Un rasgo característico de la enfermedad es la formación de úlceras en las áreas expuestas del cuerpo, donde los flebótomos se alimentan. Estas lesiones en la piel dejan cicatrices permanentes y pueden causar

discapacidad grave. Con el tiempo, estas heridas cambian de tamaño y apariencia, a menudo se asemejan a un "volcán" con un borde elevado y un cráter central.

### **3.2.2.3. Leishmaniasis Mucocutánea**

También se conoce como "espundia". Esta forma clínica de la enfermedad causa un deterioro parcial o completo de las mucosas de la nariz, boca y garganta (secuelas metastásicas) debido a la propagación del parásito desde la piel hasta la mucosa nasofaríngea. Es causada principalmente por especies del subgénero *Leishmania Viannia*, como *L. (V.) braziliensis*, *L. (V.) panamensis* y *L. (V.) guayanensis*, así como por la especie *Leishmaniasis amazonensis* del subgénero *Leishmania*. Esta enfermedad está presente en aproximadamente el 90% de los siguientes países: Brasil, Bolivia, Etiopía y Perú.

### **3.2.3. Etiología**

Los promastigotes de *Leishmania* se transmiten a través de la picadura de jejenos, específicamente las especies *Phlebotomus* y *Lutzomyia*, a huéspedes vertebrados. Estos insectos se infectan al morder a una persona o animal infectado. Los reservorios animales pueden variar dependiendo de la especie de *Leishmania* y la ubicación geográfica, y pueden incluir perros, otros caninos, roedores y otros animales. En el subcontinente indio, los humanos son los principales reservorios de la especie *L. donovani*. (11)

En casos raros, la leishmaniasis también puede transmitirse a través de transfusiones de sangre, compartir agujas, transmisión de madre a hijo y contacto sexual. (11)

Entre los años 1986 y 1993, se llevaron a cabo investigaciones con el objetivo de mejorar la comprensión de la distribución geográfica y la importancia

de las diferentes especies de *Leishmania* como causantes de la leishmaniasis en Perú. Se incluyeron pacientes con diagnóstico clínico de leishmaniasis en varios centros de salud en Lima y Cusco. En total, se obtuvieron 351 aislamientos de *Leishmania* de 350 pacientes, mayormente infectados en las regiones de selva baja y alta de diferentes departamentos de Perú. Las especies identificadas incluyeron *L. (V.) braziliensis* (79%), *L. (V.) guyanensis* (7%), *L. (V.) peruviana* (10%), *L. (V.) lainsoni* (2%) y *L. (L.) amazonensis* (1.7%). La forma clínica de la enfermedad varió dependiendo de la especie de *Leishmania*, siendo *L. (V.) braziliensis* la más común y asociada a úlceras cutáneas, mucosas y enfermedad mixta. Otras especies estuvieron principalmente relacionadas con lesiones cutáneas. (28)

#### ***3.2.4. Ciclo Biológico de la Leishmaniasis Cutánea***

Las interacciones entre los reservorios y los parásitos son complejas y están influenciadas por diversos factores, siendo dinámicas y dependientes del contexto. Estas interacciones conforman una unidad biológica que puede modificar su comportamiento en respuesta al entorno. En consecuencia, solo aquellos animales que contribuyen a la circulación y el mantenimiento del ciclo de vida se consideran como reservorios de *Leishmania* spp. (12)

#### ***3.2.5. Situación Epidemiológica Actual***

Hasta la semana epidemiológica 12-2022, se reportaron un total de 872 casos de Leishmaniasis, de los cuales 762 correspondieron a casos de Leishmaniasis cutánea y 110 a casos de Leishmaniasis mucosa. La incidencia acumulada por cada 100 mil habitantes fue de 2.61, mostrando una disminución del 221% en comparación con el año 2021, donde la incidencia fue de 5.77. De los casos

notificados, 749 fueron confirmados y se mantienen 123 casos (14.10%) como probables. (22)

A nivel nacional, el 70% de los casos se concentran en siete departamentos: Madre de Dios, Cusco, Piura, Junín, Loreto, Cajamarca y San Martín. Estas áreas presentan una alta migración de tipo ocupacional, así como características geográficas y ecológicas propicias para la presencia del vector y los reservorios naturales de Leishmaniasis, lo que favorece una elevada transmisión de la enfermedad. (22)

### ***3.2.6. Situación Epidemiológica de la Leishmaniasis en Junín***

La evaluación de los casos de Leishmaniasis cutánea en la región Junín durante el año 2021, realizada a través de los portales de transparencia de la Dirección Regional de Junín (DIRESA JUNIN) y del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del MINSA, revela que existe una falta de difusión estadística sobre los casos reportados, lo que contribuye a que esta enfermedad se mantenga en silencio. Además, se observa que la situación de la Leishmaniasis cutánea es variable y compleja, con cifras que fluctúan en función del avance de los años, el género y los grupos de edad más afectados. Asimismo, se puede realizar una comparación entre la cantidad de casos por regiones a nivel nacional para obtener una perspectiva más amplia de la situación. (23)

*Tabla 1 Casos de Leishmaniasis cutánea en la región Junín, según años 2015 - 2021*

<b>AÑO</b>	<b>N.º DE CASOS</b>
<b>2015</b>	335
<b>2016</b>	346
<b>2017</b>	500
<b>2018</b>	382
<b>2019</b>	351
<b>2020</b>	431
<b>2021</b>	405

*Fuente: MINSA. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades 21*

### **3.2.7. Inmunología**

El resultado clínico de la infección por *Leishmania* puede variar desde una infección asintomática o leve hasta una infección grave y potencialmente mortal, y esto depende tanto del parásito como de los factores del huésped. Se ha observado que una misma cepa de *Leishmania* puede causar diferentes formas clínicas de enfermedad, lo cual puede estar influenciado por las respuestas inmunitarias del huésped (13).

En estudios realizados por Convit y colaboradores, se encontró que la respuesta del huésped es un factor determinante en el desarrollo de la enfermedad en casos de Leishmaniasis cutánea diseminada (LCD) causada por el complejo mexicana de *Leishmania*. En experimentos donde se inyectaron organismos aislados de lesiones de pacientes con LCD en voluntarios, se observó la aparición

de lesiones cutáneas simples y autolimitadas, así como conversión en la prueba cutánea. Estos hallazgos, junto con la baja incidencia de LCD y los casos más frecuentes de Leishmaniasis cutánea, resaltan la contribución del huésped humano en el resultado de la infección (14).

La Leishmaniasis es el resultado de la interacción entre factores como las especies de *Leishmania*, la virulencia y la respuesta inmunitaria del huésped. Estos factores se consideran determinantes clave y dan lugar a una variedad de manifestaciones clínicas. Dentro de la Leishmaniasis cutánea americana se incluyen la Leishmaniasis cutánea localizada (LCL), la Leishmaniasis mucocutánea (LMC) y la Leishmaniasis cutánea difusa (LCD). La LCL se caracteriza por la presencia de lesiones cutáneas granulomatosas y ulcerativas con infiltrados linfocíticos y pocos parásitos. Esta forma clínica tiende a resolverse espontáneamente o con tratamiento a lo largo de meses o años.

### **3.2.8. Clínica**

La morfología clínica de la Leishmaniasis cutánea puede variar desde lesiones cerradas como pápulas, nódulos y placas con aspecto verrugoso, hasta formas ulcerativas. Las úlceras típicas suelen ser redondeadas, con bordes elevados, eritematosas, acordonadas y presentan un centro granulomatoso limpio e infiltración en la base. Estas lesiones pueden ser únicas o múltiples, y en algunos casos pueden fusionarse entre sí (17).

Por lo general, la Leishmaniasis cutánea es indolora y su crecimiento es lento. Sin embargo, cuando hay una sobreinfección bacteriana, las lesiones pueden volverse dolorosas, presentar un fondo sucio y purulento, y estar cubiertas por una costra de apariencia mielisérica, con eritema periférico y signos de inflamación

local (18). Las áreas más afectadas suelen ser la cara, las extremidades superiores e inferiores, mientras que las lesiones en las palmas de las manos, las plantas de los pies o el cuero cabelludo son menos comunes (17). En algunos casos, la enfermedad puede volverse crónica si las úlceras no cierran o se transforman en verrugas con costras y bordes elevados después de 12 semanas (18). Las especies de *Leishmania* involucradas en la infección, el sitio de la lesión y la respuesta inmunitaria del huésped son factores clave que determinan las manifestaciones clínicas y la cronicidad de las lesiones no tratadas (19).

En cuanto a los diagnósticos diferenciales de la Leishmaniasis cutánea, es importante considerar las siguientes condiciones:

- Lesiones ulcerosas: úlceras traumáticas, úlceras vasculares, úlceras supurativas, infecciones por esporas, paracoccidiodomicosis, tuberculosis cutánea, úlceras por micobacterias atípicas, pioderma gangrenoso y úlceras malignas.
- Lesiones papulosas, nodulares o en placas: picaduras de insectos con formación de granuloma, lepra, sarcoidosis, psoriasis.
- Lesiones verrugosas: cromomicosis, tuberculosis verrugosa, histoplasmosis, lobomicosis y carcinomas espinocelulares.
- Formas linfangíticas: esporotricosis y úlceras por micobacterias atípicas.

### ***3.2.9. Diagnóstico de laboratorio***

El diagnóstico clínico de la Leishmaniasis se basa en la apariencia de la lesión y en el antecedente epidemiológico del paciente. Para obtener un diagnóstico definitivo, se requiere la demostración de amastigotes en frotis de la lesión o de

promastigotes en medios de cultivo (17). En más del 70% de los casos, se puede identificar el parásito mediante microscopía teñida con Giemsa o mediante secciones histológicas. Sin embargo, el cultivo de los organismos puede ser poco confiable en casos donde es difícil separarlos de las lesiones, especialmente en lesiones crónicas o contaminadas. El cultivo se realiza en medios específicos como el medio Schneider Drosophila y el medio NoviMacNeill Nicol (NNN), y los resultados pueden estar disponibles en 1 a 3 semanas (20).

La prueba de Montenegro se basa en la hipersensibilidad retardada y consiste en la inyección intradérmica de una suspensión de promastigotes de *Leishmania* obtenidos del cultivo. Se toman medidas 48 a 72 horas después de la inoculación y se considera que la prueba es positiva si el diámetro de la induración es superior a 5 mm. Una prueba positiva respalda el diagnóstico, aunque una prueba negativa no lo descarta por completo (17).

Aunque aún no se han establecido pruebas serológicas como isoenzimas y anticuerpos monoclonales, la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) se utiliza cada vez más para el diagnóstico de la Leishmaniasis.

#### **3.2.9.1. Frotis de la Lesión**

En el país, el diagnóstico de la Leishmaniasis se realiza principalmente a través de muestras obtenidas mediante frotis, y se cuenta con una red de laboratorios locales, subregionales y regionales a nivel nacional para llevar a cabo estas pruebas. Se recomienda obtener las muestras de lesiones sin contaminación bacteriana, ya que esto permite obtener buenos resultados y encontrar las formas amastigotes de *Leishmania* tanto dentro como fuera de las células. Para obtener la muestra por frotis, se realiza una escarificación en la superficie o borde de la lesión utilizando

un bisturí o un palito de madera esterilizado previamente. También es posible obtener la muestra mediante punción aspirativa, utilizando una micro pipeta estéril o una jeringa de 3 ml con aguja de 25 x 5/8. En este caso, se emplea 1 ml de solución salina estéril después de aplicar anestesia localmente.

### **3.2.9.2. Intradermorreacción de Montenegro**

Una reacción positiva en la prueba de Montenegro indica un contacto previo con el parásito y tiene un mayor valor en el estudio de lesiones crónicas o en evaluaciones epidemiológicas (21). Esta prueba, que es un método indirecto para el diagnóstico de Leishmaniasis, se basa en la hipersensibilidad tardía. Consiste en la aplicación intradérmica de un antígeno extracto soluble de promastigotes obtenidos en cultivo en la cara anterior del brazo izquierdo, y se realiza la lectura entre 48 y 72 horas como máximo.

La prueba de Montenegro da resultados positivos en situaciones tales como uno a tres meses después de haber adquirido la infección, y puede permanecer positiva de forma permanente incluso después de haber curado las lesiones cutáneas (21). Esta prueba tiene un alto valor predictivo debido a su alta sensibilidad, habiéndose demostrado una positividad del 96% cuando se realiza dentro de los 3 años desde el inicio de la enfermedad, pero disminuye alrededor del 70% después de los 30 años. Se ha observado que la prueba puede mostrar persistencia de negatividad a pesar de ser positiva (21).

Es importante tener en cuenta que la prueba de Montenegro puede dar falsos negativos en casos en los que la lesión cutánea se ha iniciado hace menos de 3 a 4 meses, así como en casos de Leishmaniasis cutánea difusa, Leishmaniasis visceral

y en pacientes inmunosuprimidos. Por otro lado, puede dar falsos positivos en casos de enfermedad de Chagas y tuberculosis (21).

### **3.2.9.3. Inmunofluorescencia Indirecta (IFI) y Pruebas Enzimáticas (ELISA)**

Las pruebas serológicas, como la inmunofluorescencia indirecta (IFI), se aplican comúnmente en lesiones extensas o múltiples, así como en el diagnóstico temprano de lesiones mucosas primarias o secundarias, y también en el seguimiento posterior al tratamiento. Estas pruebas tienen como objetivo detectar la presencia de anticuerpos anti-*Leishmania* en el suero del paciente, generalmente en títulos bajos. La IFI es uno de los métodos más utilizados para este propósito.

Los títulos más altos de anticuerpos se relacionan con la presencia de múltiples lesiones tanto cutáneas como mucosas, siendo las lesiones mucosas las que tienden a mostrar títulos más altos que las cutáneas. Según el Instituto Nacional de Salud, se considera que el umbral de reactividad de los anticuerpos IgG es una dilución de 1/40.

Después de completar el tratamiento, los títulos de anticuerpos disminuyen o desaparecen por completo en ambas formas clínicas, lo que puede utilizarse como un criterio de curación. La prueba serológica es de gran importancia para el seguimiento de los pacientes, conocido como monitoreo serológico.

Se recomienda tomar la primera muestra al primer contacto con el paciente, seguida de una segunda muestra después de un mes de haber completado el tratamiento. Luego, se deberían tomar muestras adicionales a los 3 meses, 6 meses y 1 año después de la cicatrización de la lesión.

Es importante tener en cuenta que la IFI puede presentar reacciones cruzadas en casos de Leishmaniasis visceral, enfermedad de Chagas u otras infecciones por tripanosomideos, hanseniasis y malaria.

#### **3.2.9.4. Cultivo de Leishmaniasis**

Los parásitos de Leishmania pueden crecer en medios de cultivo como el NNN (Novy-McNeal-Nicolle), agar sangre y el LIT-BHI. Para obtener la muestra, se puede realizar una punción aspirativa o una biopsia.

En el caso de la punción aspirativa, la muestra obtenida se inocular directamente en el medio de cultivo. En el caso de la biopsia, se homogeniza en una solución salina con antibióticos para evitar el crecimiento de agentes contaminantes. Esta solución contiene penicilina, estreptomina o gentamicina. Luego, la muestra se inocular en el medio de cultivo.

Aunque algunos organismos pueden crecer en una o dos semanas, los cultivos deben ser mantenidos y examinados durante un período de hasta 4 semanas para permitir la detección adecuada de Leishmaniasis.

#### **3.2.9.5. Exámenes auxiliares**

Se sugiere realizar una serie de exámenes antes, durante y después del tratamiento con el fin de llevar a cabo un seguimiento preciso y completo del paciente. Es especialmente relevante incluir pruebas diagnósticas que abarquen desde la etapa inicial hasta la fase de seguimiento, con el objetivo de evaluar la respuesta al tratamiento y determinar la eficacia del mismo.

Algunos de los exámenes recomendados son los siguientes:

- Hemograma.

- Análisis bioquímicos, que incluyen el perfil hepático, uremia, creatinina y amilasa.

Es importante tener en cuenta que los niveles de fosfatasa alcalina ósea en la sangre pueden aumentar hasta diez veces durante el primer año de vida y durante la pubertad, en comparación con los niveles en adultos. Además, existen diferencias entre los sexos. Después de la pubertad, los niveles de fosfatasa alcalina ósea disminuyen gradualmente hasta alcanzar los niveles observados en adultos. (29)

La fosfatasa alcalina total, que incluye la forma ósea, se utiliza como un marcador en el ámbito clínico para evaluar la función ósea. Esta enzima, presente en la membrana de los osteoblastos, desempeña un papel importante en la descomposición de los ésteres de fosfato en un entorno alcalino. En los análisis de laboratorio, se identifican diferentes isoformas de fosfatasas alcalinas, como las hepáticas, óseas, renales, intestinales y placentarias, cada una codificada por genes específicos. (29)

En niños mayores de cuatro años, las fosfatasas alcalinas óseas constituyen aproximadamente entre el 75% y el 90% de la actividad total de la fosfatasa alcalina. Sin embargo, después de la pubertad, esta proporción disminuye a alrededor del 50%. (29)

### **3.2.10. Tratamiento**

En Perú, además de investigar y desarrollar nuevos fármacos contra la Leishmaniasis, se utilizan dos líneas principales de tratamiento. Además, también se consideran drogas y esquemas alternativos de tratamiento.

En el país, se emplean las siguientes líneas de tratamiento:

- Primera línea: se utilizan los antimoniales pentavalentes.

- Segunda línea: se recurre a la anfotericina B.

La elección del régimen de tratamiento se basa en el tipo de diagnóstico clínico y epidemiológico de los casos de Leishmaniasis andina, Leishmaniasis selvática y Leishmaniasis mucocutánea.

#### **3.2.10.1. Recomendaciones Previas Al Inicio Del Tratamiento**

En casos de Leishmaniasis con infecciones bacterianas concurrentes, es común que las lesiones cutáneas se vean afectadas por tratamientos caseros inadecuados, como la aplicación de sustancias corrosivas o irritantes. En estos casos, es fundamental realizar una limpieza cuidadosa de las lesiones, evitando la presencia de costras, detritus u otros desechos que puedan causar infecciones adicionales. Se recomienda al paciente que realice la limpieza utilizando únicamente agua y jabón.

Es importante también detectar y tratar otras enfermedades que puedan estar asociadas a la Leishmaniasis. En particular, la tuberculosis pulmonar y la desnutrición son condiciones que pueden presentarse de manera concomitante y deben abordarse antes de iniciar el tratamiento específico para la Leishmaniasis. Además, es necesario evaluar todas las posibles enfermedades comunes en el área de procedencia del paciente, para tomar en cuenta todas las variables en el tratamiento.

En la evaluación del paciente, se debe tener en cuenta el tiempo de evolución de la enfermedad y el historial de tratamientos previos. Es relevante conocer el tipo de medicamento utilizado, la duración del tratamiento y la cantidad de fármaco administrado (que puede ser cuantificado por el número de ampollas, por ejemplo). Es importante tener en cuenta que muchos pacientes pueden haber recibido

evaluaciones y tratamientos en otros centros de salud, por lo que estos datos son fundamentales para determinar el enfoque adecuado del tratamiento.

### **3.2.10.2. Tratamiento de Primera línea: Antimoniales**

#### **pentavalentes: (21)**

- Antimoniato de N-metil-glucamina
- Estibogluconato de sodio

#### Tratamiento de la Lesión Cutánea Primaria

- Dosis recomendada: 20 mg de SbV (Antimonio Pentavalente parental) por kilogramo de peso al día.
- Duración del tratamiento: 20 días, administrado por vía intramuscular o endovenosa. Se aplica una vez al día en una sola dosis. La dosis máxima de antimoniales pentavalentes no debe superar las tres ampollas (1275 miligramos) al día.
- En casos en los que no se observe una respuesta adecuada después de dos cursos de tratamiento con antimonial pentavalente, se debe considerar el inicio de la terapia con anfotericina B.

### **3.2.10.3. Tratamiento de Segunda Línea: anfotericina B (21)**

- Indicación: Cuando se presenta falta de respuesta terapéutica después de dos ciclos completos de tratamiento con antimoniales pentavalentes en casos de lesiones mucosas leves a moderadas, y como tratamiento inicial en casos de lesiones mucosas severas.
- Dosis recomendada: De 0,5 mg/kg/día a 1 mg/kg/día, con un máximo de 50 mg al día.

- Duración del tratamiento: Para lesiones mucosas, se administra hasta alcanzar una dosis acumulada total de 2,5 a 3 gramos. Para lesiones cutáneas, se administra hasta alcanzar una dosis acumulada total de 1 a 1,5 gramos. Se debe administrar por vía endovenosa, diluido en 500 ml de dextrosa al 5%.

## IV. CONTENIDO DEL CASO CLINICO

### Historia Clínica

Paciente de 14 años del sexo masculino, acudió a Triaje el 29 de abril del 2022 acompañado de su madre debido a una lesión en la piel. El motivo de su visita fue referido al programa de Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Enfermedades Metaxénicas y Zoonosis.

En ese contexto, se procedió a solicitar al área de laboratorio un raspado de la lesión localizada en su mano izquierda con el objetivo de descartar Leishmaniasis (UTA). Tras realizar los análisis correspondientes, el resultado fue positivo para Leishmaniasis.

En consecuencia, el personal del programa contactó al paciente para realizar una evaluación médica más detallada y definir el plan de tratamiento adecuado para su condición.

### Examen Clínico General

*Tabla 2 Signos vitales*

<b>PESO</b>	<b>50 kg</b>
<b>TALLA</b>	1.57 m
<b>TEMPERATURA</b>	36 C°
<b>PULSO</b>	77 x min
<b>P. A</b>	105/84 mmHg

## **Evaluación Integral**

El día 10 de mayo del 2022, el paciente acudió al servicio de Medicina con un resultado positivo de Leishmaniasis. Durante la evaluación de la piel, se observó una lesión cutánea ulcerosa típica, con fondo limpio, tejido granuloso, forma redondeada, bordes regulares y elevados, con un tamaño de 2 x 2 cm. La lesión en la cara lateral de la mano izquierda era indolora. Además, se identificó inflamación, presencia de exudado y sensibilidad en la faringe al ser examinado.

Al finalizar la evaluación, el médico emitió el diagnóstico de Leishmaniasis cutánea y faringitis aguda. El paciente fue remitido al laboratorio clínico del “Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki” en Satipo para realizar los siguientes exámenes: perfil hepático, hemograma, urea y creatinina. Estos exámenes son fundamentales para evaluar al paciente y comenzar el tratamiento para la Leishmaniasis cutánea.

Además, se inició el tratamiento para la faringitis aguda y se programó una reevaluación una vez que se obtengan los resultados de laboratorio.

*Tabla 3 Resultados de hemograma emitidos el 11/05/2022 por el laboratorio clínico del “Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo.*

<b>Hemáties</b>	5.06 10 <sup>6</sup> /μL	Leucocitos	15.16 10 <sup>3</sup> /μL
<b>Hemoglobina</b>	15.3 g/ dL	Abastionados	00 %
<b>Hematocrito</b>	46.3 %	Segmentados	70 %
<b>M.C.V.</b>	91.6 fL	Eosinófilos	06 %
<b>M.C.H.</b>	30.2 pg	Basófilos	00 %
<b>M.C.H.C.</b>	33.0 g/ dL	Monocitos	06 %
<b>Plaquetas</b>	302 10 <sup>3</sup> /μL	Linfocitos	18 %
<b>M.P.V.</b>	8.3 fL		

A continuación, se presentan los resultados del hemograma:

- Glóbulos rojos: los valores de los glóbulos rojos, hemoglobina, hematocrito, tamaño y contenido de hemoglobina se encuentran dentro de los rangos normales.
- Plaquetas: el recuento de plaquetas y su capacidad de coagulación están en niveles normales.
- Leucocitos: se observa un leve incremento en el recuento de leucocitos. Este hallazgo puede indicar una respuesta inmunológica activa del organismo ante la presencia del parásito en la piel y el cuadro clínico de faringitis aguda que el paciente presenta. Es importante tener en cuenta que la leucocitosis es una respuesta común ante infecciones y procesos inflamatorios.
- podría estar relacionado con la respuesta inflamatoria e inmunológica asociada con la leishmaniasis cutánea.
- Neutrófilos segmentados y monocitos: presentan valores normales.

- Eosinófilos: se encontró una proporción ligeramente elevada en comparación con los valores normales.
- Abastionados y basófilos: no se detectaron en la muestra de sangre analizada.
- Linfocitos: se encontraron en una proporción adecuada.

*Tabla 4 Resultados de bioquímica emitidos el 11/05/2022 por el laboratorio clínico del “Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo.*

<b>Glucosa</b>	92 mg/dL	Albumina	4.6 mg/dL
<b>Colesterol</b>	122 mg/dL	T.G.O.	24 U/L
<b>Triglicéridos</b>	135 mg/dL	T.G.P.	23 U/L
<b>Urea</b>	45 mg/dL	Fosfatasa Alcalina	897 U/L
<b>Creatinina</b>	0.7 mg/dL	Bilirrubina total	1.1 mg/dL
<b>Proteínas</b>	7.7 mg/dL	Bilirrubina directa	0.08 mg/dL

Los análisis de bioquímica realizados utilizando reactivos del Laboratorio Wiener Lab muestran los siguientes hallazgos:

- Glucosa, colesterol, triglicéridos, urea, creatinina, proteínas y albúmina: Los valores se encuentran dentro de los rangos normales, lo cual indica que estos parámetros se encuentran en niveles adecuados.
- Transaminasas: Los niveles se encuentran dentro del rango normal. Esto sugiere que no hay indicios de daño en los tejidos donde estas enzimas se encuentran presentes.
- Fosfatasa alcalina: Se observa un aumento en los niveles de fosfatasa alcalina. Dado que el paciente presenta leishmaniasis, es importante considerar que este aumento puede estar relacionado con crecimiento óseo.

- **Bilirrubina total:** Se observa un ligero aumento en los niveles de bilirrubina total. Sin embargo, la bilirrubina directa se encuentra dentro del rango normal, lo cual indica que la función hepática relacionada con la eliminación de bilirrubina está preservada.

El día 17 de mayo del 2022 el paciente asiste al Centro de Salud para una reevaluación con los resultados emitidos por el laboratorio clínico del Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo, dando inicio al tratamiento para Leishmaniasis cutánea con Estiboglucanato tras no presentar alteraciones hepáticas significativas según los resultados de laboratorio.

El día 05 de junio del 2022 el paciente completa su tratamiento para Leishmaniasis cutánea.

El día 10 de junio del 2022 el paciente acude al Centro de salud con resultados de laboratorio clínico del Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo, donde el medico determina que la lesión cicatrizal no presenta signos de flogosis, siendo dando de alta en Leishmaniasis cutánea al haber culminado el tratamiento, pero a la vez refiere tos y al ser evaluado este presenta orofaringe congestiva siendo diagnosticado con faringoamigdalitis aguda e iniciando otro tratamiento.

*Tabla 5 Resultados de bioquímica emitidos el 10/06/2022 por el laboratorio clínico del “Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo.*

<b>Colesterol</b>	90 mg/dL	T.G.P.	18 U/L
<b>Triglicéridos</b>	83 mg/dL	Fosfatasa Alcalina	1088 U/L
<b>Proteínas</b>	7.8 mg/dL	Bilirrubina total	0.7 mg/dL
<b>Albumina</b>	3.9 mg/dL	Bilirrubina directa	0.2 mg/dL
<b>T.G.O.</b>	20 U/L	G.G.T.	25 U/L

Basándonos en los resultados de laboratorio proporcionados, se realizó la siguiente interpretación:

- Los niveles de colesterol, triglicéridos, proteínas y albúmina se encuentran dentro de los rangos normales, lo cual indica una adecuada función metabólica y proteica en el organismo.
- Las transaminasas y la G.G.T. también presentan niveles normales, lo cual sugiere un funcionamiento adecuado del hígado y del sistema hepatobiliar.
- Sin embargo, se observa una elevación en los niveles de fosfatasa alcalina, lo cual puede indicar la presencia de diversas condiciones, como el desarrollo óseo del paciente y/o una respuesta hepatotóxica al tratamiento con estiboglucanato de sodio. Es importante considerar estos factores para una evaluación precisa.
- Por otro lado, los niveles de bilirrubina total y bilirrubina directa se encuentran dentro de los rangos normales, lo cual indica un buen procesamiento y eliminación de la bilirrubina por parte del hígado.

### **Diagnóstico**

En la toma de muestra para el análisis de leishmaniasis cutánea comenzó con la preparación del paciente. En el área de toma de muestra, se le explica al paciente el proceso y se le pide que se siente o se recueste en una posición cómoda. El área alrededor de la lesión cutánea se limpió cuidadosamente con una solución salina para eliminar cualquier suciedad o contaminante que pueda afectar los resultados.

Una vez que el área está limpia, el personal técnico de laboratorio desinfecta sus manos para colocarse los guantes y utiliza la parte superior de una lanceta estéril para realizar el raspado de la lesión. Con movimientos suaves y precisos, raspa por debajo de los bores la lesión para obtener células y tejido afectado.

Después de obtener la muestra, se colocó cuidadosamente en un portaobjetos limpio y se extiende de manera uniforme. Una vez que se ha extendido la muestra, se deja secar a temperatura ambiente para permitir que las células se adhieran firmemente al portaobjetos.

Después, se realiza la coloración del frotis utilizando la técnica de tinción de Giemsa. Se aplica el colorante de Giemsa sobre el frotis y se deja actuar durante 30 a 40 minutos. Luego, se enjuaga suavemente con agua destilada para eliminar el exceso de colorante y se secarlo a temperatura ambiente.

Una vez que el frotis estuvo listo, se colocó en el microscopio y se observó minuciosamente bajo diferentes aumentos. El personal de laboratorio examinó cuidadosamente cada área del frotis en busca de la presencia de parásitos en la que se halló los amastigotes de Leishmania.

Finalmente, se registró y documentó el resultado del análisis en el informe de laboratorio, que se devolvió al servicio solicitante.

### **Pronostico**

El pronóstico para este paciente con leishmaniasis cutánea, cuyo perfil hepático es normal y presenta hallazgos de leve eosinofilia en el hemograma, sin datos de recuento leucocitario y con una lesión de 2x2 cm presente durante dos meses, puede variar dependiendo de varios factores. Sin embargo, en general, el pronóstico es favorable.

Y con el tratamiento adecuado y oportuno, es probable que el paciente tenga un buen pronóstico y experimente una resolución completa de la leishmaniasis cutánea. Sin embargo, se debe realizar un seguimiento regular para evaluar la evolución de la lesión y garantizar que no haya recurrencia de la infección.

## V. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL

### 5.1. Formulación del Plan de Tratamiento General

El tratamiento va conjunto con controles, evaluaciones médicas y análisis de laboratorio las cuales monitorean el progreso de recuperación del paciente.

Según el módulo técnico de Leishmaniasis del MINSA, primero se debe de evaluar otras enfermedades concomitantes las cuales deben ser tratadas previamente antes de iniciar el tratamiento para Leishmaniasis. (21)

Así mismo, el 10 de mayo el paciente inicia tratamiento para Faringitis aguda antes de comenzar la medicación para Leishmaniasis:

Cefalexina de 500 mg, 1 tableta cada 8 horas por 5 días.

Ibuprofeno de 400 mg, 1 tableta cada 8 horas por 5 días.

Clorfenamina de 4 mg, 1 tableta cada 8 horas por 5 días.

Cepillado dental.

Según el esquema de tratamiento MINSA se aplicará la de primera línea las cuales son los antimoniales pentavalentes, tales como Meglumina antimoniate (Glucantime), Sodio Estibogluconato (Pentostam) y Estibogluconato de sodio (Pentamidine). (21)

El 17 de mayo del 2022 el paciente inicia el tratamiento para Leishmaniasis cutánea, siendo suministrado con:

Estibogluconato de sodio de 9.6 ml cada 24 horas por 20 días.

El día 10 de junio del 2022, luego de recibir el alta en Leishmaniasis cutánea el paciente recibe un nuevo tratamiento para Faringoamigdalitis aguda.

Claritromicina

Naproxeno

## **5.2. Plan de Control y Mantenimiento**

El plan de control y mantenimiento para este paciente masculino de 14 años con leishmaniasis cutánea incluye seguir el tratamiento médico prescrito, cuidar adecuadamente la lesión cutánea, controlar los factores de riesgo, realizar visitas de seguimiento médico regularmente y recibir educación sobre la enfermedad y medidas preventivas. Es fundamental seguir las indicaciones médicas y mantener una comunicación fluida con el equipo de atención médica para asegurar un control efectivo de la leishmaniasis cutánea.

Aunque en la actualidad no existen vacunas ni medicamentos para prevenir estas infecciones. (24) Una de las mejores maneras de prevenir esta infección, es el uso de protección personal (usar ropa protectora, usar repelentes y mosquiteros). Las medidas de control son adaptadas al entorno local, aunque sea muy difícil de mantener. El desecho de objetos reservorios de mosquitos es una buena opción de control. Además, con el alejamiento de otro tipo de reservorios de este parásito, como: mascotas domésticas y roedores caseros. (24)

## VI. DISCUSIÓN

En el caso clínico presentado, se coincide con el estudio de Guzmán et al. (25) donde describe el caso de una niña con leishmaniasis cutánea. Los resultados de los análisis de química sanguínea, función renal y hepática mostraron valores normales antes del tratamiento. En el caso actual, se realizaron pruebas de perfil hepático y renal para evaluar la condición del paciente antes de iniciar el tratamiento de leishmaniasis cutánea, y los resultados en el perfil hepático y renal mostraron valores normales. Sin embargo, difiero en la evaluación hematológica con Guzmán et al. (25), quienes informaron que la paciente presenta valores hematológicos normales antes de iniciar el tratamiento. En el caso actual, se observó una leve leucocitosis y eosinofilia, lo cual indica una respuesta inmunológica frente a la infección parasitaria.

Se coincide con el estudio de Duran et al. (26), ya que el tratamiento con antimonios pentavalentes es de buena respuesta terapéutica, donde menciona que el tratamiento de elección para la leishmaniasis cutánea fue el Antimoniato de meglumina administrado de forma intralesional. En el caso clínico actual, el estiboglucanato de sodio fue utilizado como tratamiento para la leishmaniasis cutánea. Se informa que el paciente completó el tratamiento y la lesión cicatrizal no presenta signos de flogosis en la evaluación posterior. Esto sugiere que el tratamiento utilizado fue efectivo en la curación de la lesión.

Se coincide con el estudio de Aldama et al. (27), ya que ambos casos clínicos presentan lesiones cutáneas características de la leishmaniasis cutánea y confirmación de la presencia de *Leishmania* en los análisis de laboratorio. Sin embargo, difiero en el tratamiento utilizado. La paciente de cuatro años fue tratada

con anfotericina B desoxicolato, mientras que el paciente de 14 años recibió estiboglucanato de sodio. Aunque no se pudo constatar la evolución del caso de Aldama et al., se espera que el tratamiento adecuado conduzca a la resolución de la enfermedad en ambos pacientes.

## VII. CONCLUSIONES

1. El diagnóstico de Leishmaniasis cutánea se realizó a través de la toma de muestra de la lesión cutánea y su posterior análisis en el laboratorio utilizando la técnica de tinción de Giemsa. Este enfoque permitió identificar la presencia de amastigotes de Leishmania en el frotis.
2. Se observó una leve eosinofilia y leucocitosis en el hemograma, lo cual es común en infecciones parasitarias como la Leishmaniasis. Pero, considerando que no todo paciente genera una respuesta inmunológica como en la que se dio en el caso del adolescente.
3. Es importante destacar la necesidad de un enfoque integral en el tratamiento de enfermedades como la Leishmaniasis cutánea, incluyendo la evaluación y tratamiento de enfermedades concomitantes como la faringitis aguda, como se observó en este caso clínico.
4. El pronóstico para este paciente con Leishmaniasis cutánea es favorable, considerando su perfil hepático normal y la resolución completa de las lesiones cutáneas. Sin embargo, se debe realizar un seguimiento regular para evaluar cualquier recurrencia de la infección y garantizar una recuperación completa.
5. En general, este caso clínico ilustra la importancia de un enfoque integral y multidisciplinario en el campo de la tecnología médica, donde se combina el conocimiento clínico con habilidades técnicas para proporcionar diagnósticos precisos, seguimiento del tratamiento y evaluación de la respuesta del paciente.
6. La presente revisión del este caso clínico proporciona una base sólida para futuras investigaciones en el campo de la Leishmaniasis cutánea, brindando información valiosa que puede guiar y respaldar el desarrollo de nuevos

estudios, contribuyendo así al avance científico y a la mejora en el manejo y control de esta enfermedad.

## VIII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda tomar un mayor número de muestras para frotis por cada paciente con el fin de incrementar la sensibilidad de la prueba y obtener un diagnóstico más preciso en Leishmaniasis.
2. Es recomendable mantener actualizado el conocimiento sobre los avances y nuevas técnicas en el diagnóstico de la leishmaniasis, así como en el manejo de los parámetros de laboratorio asociados a esta enfermedad. Esto permitirá brindar un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado.
3. En casos de eosinofilia persistente, se sugiere realizar pruebas adicionales para descartar otras enfermedades parasitarias que puedan estar presentes de forma concomitante con la leishmaniasis.
4. Se sugiere realizar un seguimiento adecuado de los resultados anormales en los análisis de laboratorio. Ante resultados que se encuentren fuera de los rangos normales, es importante comunicarse con el médico o el personal clínico correspondiente para discutir los hallazgos y determinar las acciones necesarias.
5. Se recomienda mantener una buena comunicación con el equipo de atención médica. Colaborar de manera efectiva con el personal clínico y el equipo de atención médica es fundamental para garantizar una atención integral y coordinada para el paciente. Compartir hallazgos relevantes, proporcionar asesoramiento técnico y estar disponible para discutir los resultados y responder preguntas son acciones importantes en este sentido.

En el seguimiento posterior al tratamiento, se recomienda realizar análisis de laboratorio para evaluar la función hepática y la presencia de recurrencia de la

infección. Esto permitirá asegurar la completa resolución de la leishmaniasis y descartar posibles complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Leishmaniasis - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet].  
www.paho.org. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/Leishmaniasis>
2. DIRESA JUNIN. Epidemiología. Sala situacional dinámica 2020 [Internet].  
Perú: Dirección Regional de Salud Junín; 2021 [citado el 10 de diciembre del  
2021]. Disponible en:  
[http://www.diresajunin.gob.pe/grupo\\_ordenado/nombre/20190122050243\\_epi\\_demiologa/](http://www.diresajunin.gob.pe/grupo_ordenado/nombre/20190122050243_epi_demiologa/)
3. Delgado O, Silva S, Coraspe V, Rivas MA, Rodriguez- Morales AJ, Navarro P, Franco-Paredes C. Cutaneous Leishmaniasis Imported from Colombia to Northcentral Venezuela: Implications for Travel Advice. *Travel Med Infect Dis.* 2008; 6(6): 376-79
4. Hobdell MH, Laloo R, Myburgh NG. The human development index and per capita gross national product as predictors of dental caries prevalence in industrialized and industrializing countries. *Ann NY Acad Sci.* 1999; 896(1): 329-31
5. Dedet JP, Pillot B, Gentilini M. Evaluation of the socioeconomic costs of cutaneous Leishmaniasis in French Guiana. *Rev Epidemiol Sante Publique.* 1991; 39(2): 129- 33.
6. United Nations Development Programme. Human development report 2006: Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis. New York: Oxford University Press; 2006.
7. Rodriguez-Morales AJ, Silvestre J, Cazorla-Perfetti DJ. Imported Leishmaniasis in Australia. *J Travel Med.* 2009; 16(2): 156-57.

8. Leishmaniasis | Parasitología médica, 5e | AccesoMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. Mhmedical.com. 2019 [citado el 6 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2754&ionid=231293833>
9. Leishmaniasis - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. www.paho.org. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/Leishmaniasis>
10. CDC. Parásitos -Leishmaniasis: Diagnostico [Internet]. Estados Unidos: Centers for Disease Control and Prevention; 2020 [citado el 10 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/parasites/Leishmaniasis/diagnosis.html>
11. Leishmaniasis - Enfermedades infecciosas [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/enfermedades-infecciosas/protozoos-extraintestinales/Leishmaniasis>
12. Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud [Internet]. Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50524/9789275320631\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50524/9789275320631_spa.pdf)
13. Rogers KA., De Krey GK., Mbow ML. Type 1 and type 2 responses to Leishmania major. FEMS Microbiology Letters 2002; 209: 1-7.
14. Convit J., Pinaridi ME., Rondan AJ. Diffuse cutaneous Leishmaniasis: A disease due to an immunological defect of the host. Trans R Soc Trop Med Hyg 1972; 66:603-610.

15. Castes M., Tapia F J. Inmunopatología de la Leishmaniasis tegumentaria americana. Acta Cientif Venez1998; 49:42-56.
16. Lenis AM. La respuesta celular inmune en la Leishmaniasis cutánea americana. Biomédica 1998; 18: 274-284.
17. Antonio, A. Parasitología Médica. Publicaciones Técnicas Mediterrane Ltda. Santiago de Chile. Pags 242-250
18. Guía de Atención de la Leishmaniasis. Ministerio de la Protección Social República de Colombia
19. Braunwald, E; et al. Harrison Principios de Medicina Interna. 15º Edición. Volumen 1. Mc Graw Hill. México. 2002. Pags 1430-1435.
20. Sánchez, M; ortega, I. Leishmaniasis cutánea. (Revisión Bibliográfica). Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica. LXIV (579) 97-102; 2007.
21. Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [cited 2022 Dec 30]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/322303-Leishmaniasis-modulos-tecnicos>.
22. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades Figura 1. Número de casos de Leishmaniasis por año. Perú 2000 -2022\* Fuente: CDC-Perú (\*Hasta SE 12 -2022) [Internet]. Available from: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202212\\_22\\_18195\\_0\\_2.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202212_22_18195_0_2.pdf)
23. UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL Título: EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE CASOS DE LEISHMANIASIS CUTANEA EN LA [Internet]. [cited 2022 Dec 7].

Available from:

<http://informatica.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4373/TRABAJO%20DE%20SUFICIENCIA%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

24. . Ministerio de Protección Social. Microbiología: Guía de atención de la Leishmaniasis [Internet]. Colombia: Medicina & Laboratorio; 2011 [citado el 10 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2011/myl1111-12d.pdf>
25. Guzmán N, Fletcher E, Torres F, Peláez O. Leishmaniasis Cutánea en una niña. Rev. méd. (Col. Méd. Cir. Guatem.) [Internet]. 9 de junio de 2022 [citado 15 de junio de 2023];161(2):207-9. Disponible en: <https://www.revistamedicagt.org/index.php/RevMedGuatemala/article/view/446>
26. Duran R, Andreu V. Revisión clínico-epidemiológica de casos de leishmaniasis cutánea por *Leishmania infantum* en Manacor. Diagnóstico en muestras cutáneas mediante RT-PCR y valoración de su utilidad en dermatología [Internet]. [España]: Universitat de les Illes Balears; 2022 [citado el 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/159242>
27. Aldama A, Wattiez V, Aldama F, et al. Leishmaniasis cutánea por *Leishmania (Viannia) lainsoni* en Paraguay. A propósito de dos casos. Med Cutan Iber Lat Am. 2019;47(2):119-122.
28. Lucas CM, Franke ED, Cachay MI, Tejada A, Cruz ME, Kreutzer RD, et al. Geographic distribution and clinical description of leishmaniasis cases in Peru. Am J Trop Med Hyg [Internet]. 1998 [citado el 18 de mayo de 2023];59(2):312–

7. Disponible en: <https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/59/2/article-p312.xml>
29. Tau Cristina. Marcadores óseos en niños y adolescentes. Acta bioquím. clín. latinoam. [Internet]. 2016 Sep [citado 2023 Jun 09] ; 50( 3 ): 407-421. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-29572016000300009&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572016000300009&lng=es)
- 30.

# ANEXOS

FIGURA 1 Ficha de investigación Epidemiológica N.º 01



**PERÚ** Ministerio de Salud

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

**ENFERMEDAD DE LEISHMANIASIS**

FICHA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA

**CASO PROBABLE DE LEISHMANIASIS CUTÁNEA:** Todo paciente procedente o residente de zonas endémicas o de nueva área de transmisión de leishmaniasis, con un cuadro clínico caracterizado por la presencia de una o múltiples lesiones cutáneas, al inicio maculo púrpulas, pruriginosas o no, que progresan a lesiones generalmente tipo ulcerosa, redondeada, indolora con bordes bien definidos, de base eritematosa, levantado e indurado, de tiempo de evolución no menor de 4 semanas y falta de respuesta al tratamiento antibiótico convencional.

**CASO PROBABLE DE LEISHMANIASIS MUCOSA:** Todo paciente procedente o residente de zonas endémicas o de nueva área de transmisión de leishmaniasis, con un cuadro clínico caracterizado por la presencia de una o múltiples lesiones granulomatosas elevadas o ulcerosas de la mucosa nasal, paladar blando, rinofaringe, faringe, laringe o labio superior, generalmente con antecedente, de lesiones cutáneas activas o cicatrizadas, habiéndose excluido la lesión por otras patologías.

**CASO PROBABLE DE LEISHMANIASIS VISCERAL:** Todo paciente que proviene de un área endémica o de otra donde está ocurriendo un brote y presenta alguno de estos síntomas: Fiebre de más de 2 semanas, esplenomegalia, hepatomegalia, adenomegalia, anemia y pérdida de peso.

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: 14/11/07 Lugar de Nacimiento: (Distrito, Provincia, Departamento) Rio Negro - Rio Negro - Sotipo - Junín

Edad: 14 años DM

Residencia habitual:

Dirección: Av. / Jr. / Calle La Cabeza - por el grifo del N° - Mz - Lote -

Localidad: Rio Negro Distrito: Rio Negro Provincia: Sotipo Departamento: Junín

**II. ANTECEDENTE EPIDEMIOLÓGICO**

Lugar de contagio

Localidad: Pichanaki Distrito: Pichanaki Chanchamayo Provincia: Chanchamayo Departamento: Junín

Tiempo de permanencia en el lugar de contagio: 2 Semanas (días/meses/años)

Actividad que desarrollo durante el contagio: ( ) Agricultura ( ) Extracción de Madera ( ) Extracción de oro ( ) Estudiante ( )  
 ( ) Industria petrolera ( ) Comerciante ( ) Fuerzas Armadas ( ) Biólogo/Investigación ( ) Turismo ( ) Su casa ( )  
 ( ) Comerciante ( ) Otros

Existe otras personas con lesiones similares en su vivienda o localidad? Si ( ) NO

**III. DATOS CLÍNICOS**

Síntomas: Dolor en la lesión  Fiebre ( ) Prurito local ( ) Tupidez nasal ( ) Disfonia leve ( ) Disfonia moderada ( ) Disfonia grave ( )  
 Dificultad respiratoria leve ( ) Dificultad respiratoria moderada ( ) Dificultad respiratoria severa ( ) Tos ( ) Pérdida de peso ( )

Antecedente de otras enfermedades: TBC ( ) VIH ( ) Enf. De Chagas ( ) Otras: Especificar \_\_\_\_\_

Alergia medicinas: SI  NO

Fecha de última regla: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ MAC usado: \_\_\_\_\_

Medicinas usadas actualmente: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES CUTÁNEAS** : # de lesiones activas: 01 # de Cicatrices: \_\_\_\_\_

#	FECHA DE INICIO	TIPO	LOCALIZACIÓN	GANGLIOS	SINO	INFECCIÓN	SINO	DIAMETROS (mm)	SUPERFICIE (MM2)
1	01/02/17	Ulcerosa	Miembro Superior	SI	SI	SI	SI	2 x 2 cm	2 x 2 cm

Tipo: 1-Ulcera 2-Nódulo 3-Verrugosa 4-Cicatriz

Localización: 1-Cabeza 2-Miembro superior 3-Miembro inferior 4-Torso 5-Pelvis

Diámetros: Bordes de ulcera Área: (d1 x d2)/4 mm2

MINISTERIO DE SALUD  
 CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES  
 JUNÍN, 17 DE AGOSTO DE 2017

FIGURA 2 Ficha de investigación Epidemiológica N.º 02

**PERÚ** Ministerio de Salud

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

**ENFERMEDAD DE LEISHMANIASIS**

**MARCA Y NUMERAR LAS LESIONES**

ENFERMEDAD MUCOSA SI ( ) NO ( ) Fecha de inicio de síntomas    Tiempo años  Meses

**COMPROMISO DE ESTRUCTURAS**

	Compromiso o	Erit	Edema	Inf	Ulc	N° de lesiones y características
<b>Nariz</b>						
Narinas						
1/3 anterior						
Septo Nasal						
Cornetes						
<b>Boca</b>						
Labios						
Arcada						
Paladar						
Uvula						
Faringe						
Epiglotis						
Cuerdas vocales						
Otros						

**Signos leishmaniasis visceral**

Hepatomegalia		Epistaxis	
Esplenomegalia		Hemorragia gingival	
Adenomegalia		Debilidad progresiva	
Anemia		desnutricion	
Pérdida de peso		edema	
Anorexia		Alteraciones de la piel	
Adenopatías		Ascitis	

**VI. PRUEBAS DE LABORATORIO**

FROTIS DIRECTO		CULTIVO		HISTOPATOLOGIA		IDR		ELISA		PCR	
FECHA	RESULT	FECHA	TIPO	RESULT	FECHA	TIPO	RESULT	FECHA	RESULT	FECHA	RESULT
24/07/22	(+) 3+										

**DIAGNOSTICO**

LEISHMANIA CUTANEA  LEISHMANIA MUCOSA  LEISHMANIA VISCERAL

Primer episodio  Reinfeción  Recai da  Falla al tratam.  Trat. adecuado  Trat. Inadec.

Ficha llenada por: médico ( ) enfermera ( ) Otros profes. Salud ( ) Téc. Enfermería

Otros : \_\_\_\_\_ Especificar: \_\_\_\_\_

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades  
 Correo electrónico: notificacion@dge.gob.pe Teléfono: 01-6314500  
 Calle Daniel Ochoa Nº 100 Jesús María Lima 11  
 Dirección electrónica: http://www.dge.gob.pe  
 INFO-SALUD 0800-10824

**MINISTERIO DE SALUD**  
 RED DE SALUD SATIPO

**Crispín Villanueva Jhelferson**  
 DNI: 72402993



FIGURA 4 Receta para el tratamiento de la paciente por 20 días

  
MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD SUR  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS  
INSUMOS Y DROGAS

**RED RIO NEGRO**  
**RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA**

**INDICACIONES:** [Redacted]

Nombres y Apellidos: [Redacted]

Medicamento	Insumo	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración
Esper					
- Estofluorano Pedro					
- 9.6 ml q/24 h por 20 d.					

  
Eitel Elizagar Vega  
MÉDICO CIRUJANO

\_\_\_\_\_  
Firma/Col. Profesional P. 0731 Fecha de Atención

\_\_\_\_\_  
Válido hasta 12/5/22

FIGURA 5 Tarjeta de control de tratamiento y seguimiento.

NTS N° \_\_\_\_\_ -Minsa/DGSP-V.01  
Norma Técnica de Salud para la Atención de la Leishmaniasis en el Perú

DNJ: \_\_\_\_\_

**ANEXO N° 12 TARJETA DE CONTROL DEL TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON LEISHMANIASIS**

REGION JUNIN APELLIDOS \_\_\_\_\_ peso: 48 kg  
 PROVINCIA SATIPO NOMBRES \_\_\_\_\_  
 DISTRITO RIO NEGRO EDAD 14  
 LOCALIDAD RIO NEGRO SEXO M (  ) F ( ) GESTANTE ( ) N° Semanas \_\_\_\_\_  
 RED O M/R DE SALUD RIO NEGRO FECHA INICIA ENFERMEDAD (dia/mes/año) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 ESTABLECIMIENTO C. S. RIO NEGRO FECHA DIAGNÓSTICO (dia/mes/año) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO \_\_\_\_\_ L. CUTÁNEA  CASO PROBABLE  Nuevo  Fracaso Tto   
 L. MUCOSA  CASO CONFIRMADO  Recaida  Abandono

INICIA TRATAMIENTO 1° Ciclo  2° Ciclo

INICIA TRATAMIENTO																																		
DÍA	MES	AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
<u>17</u>	<u>05</u>	<u>2022</u>	<input checked="" type="checkbox"/>																															
MEDICAMENTO	DOSIS / DIA mg / kg		<u>12</u>	<u>11</u>	<u>10</u>	<u>9</u>	<u>8</u>	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>30</u>	<u>29</u>	<u>28</u>	<u>27</u>	<u>26</u>	<u>25</u>	<u>24</u>	<u>23</u>	<u>22</u>	<u>21</u>	<u>20</u>	<u>19</u>	<u>18</u>	<u>17</u>	<u>16</u>	<u>15</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>12</u>	
<u>Estiboglucolato</u>	<u>9.6 ml</u>		<input checked="" type="checkbox"/>																															
Frotis (Cultivo)																																		

CONDICIÓN DE EGRESO CURADO  FRACASO  ABANDONO  FALLECIDO  REFERIDO

REACCIÓN ADVERSA MEDICAMENTOSA \_\_\_\_\_

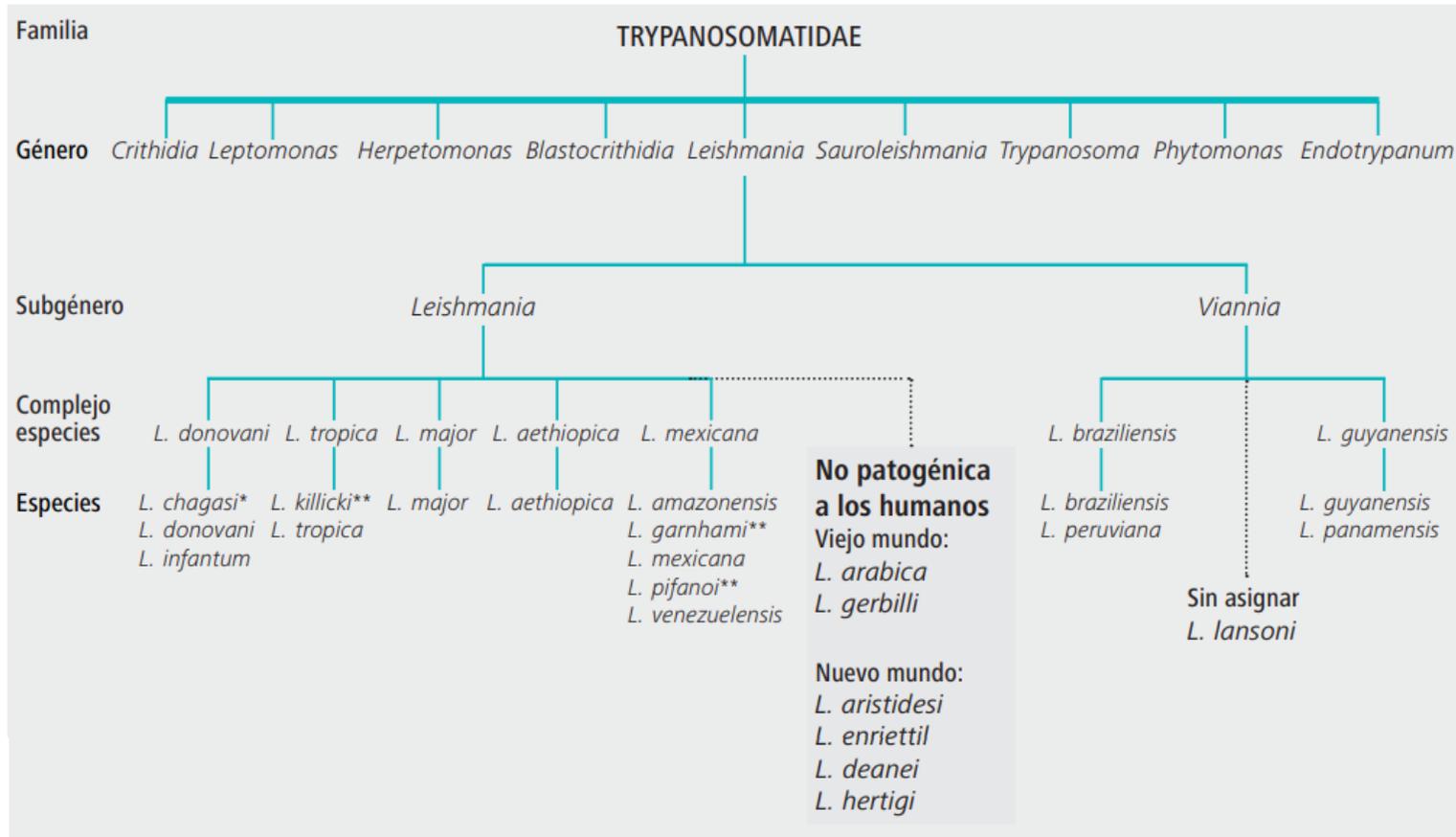
OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

FIGURA 6 Alta después de haber culminado tratamiento de leishmaniasis.

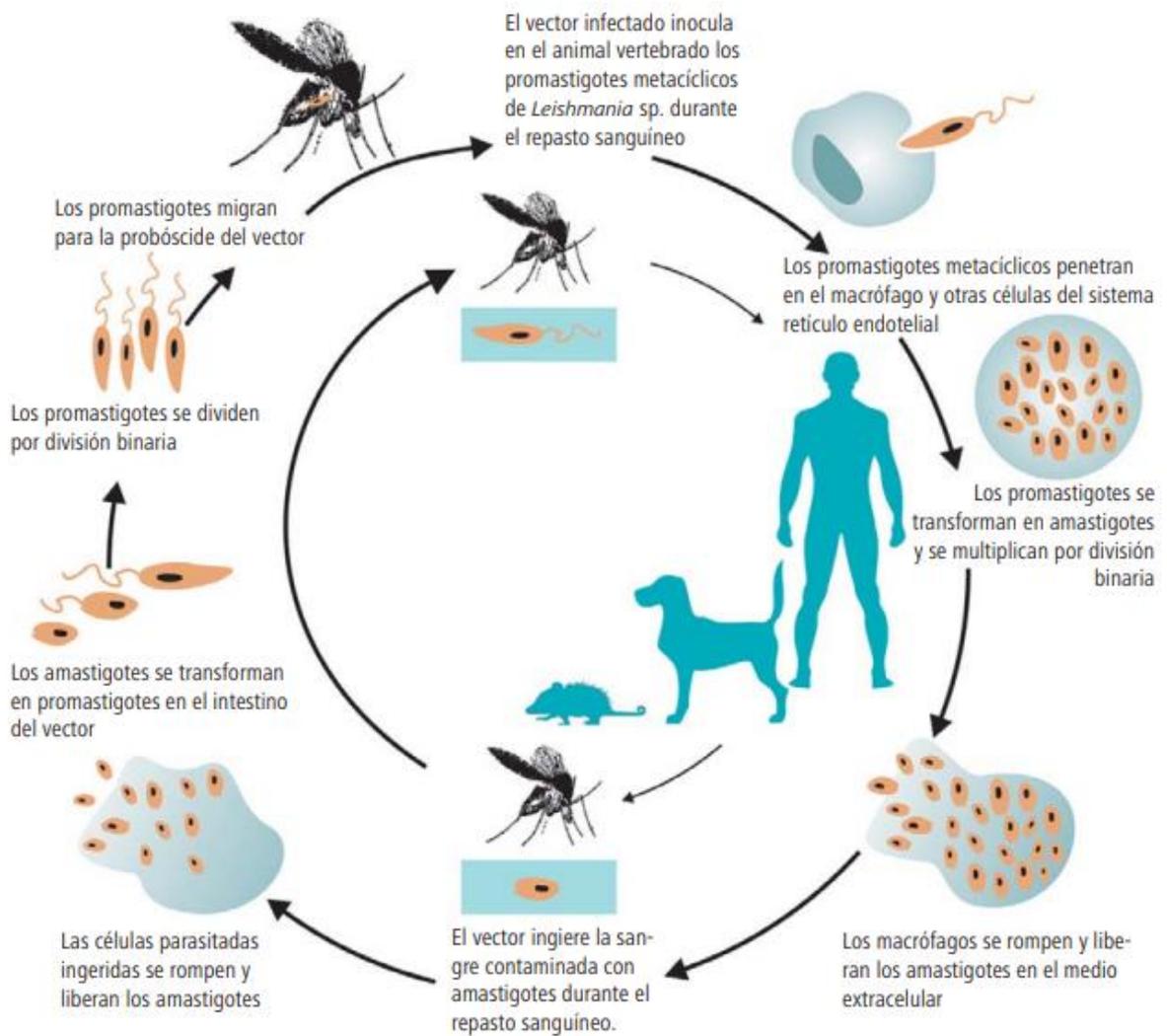
HISTORIA CLÍNICA SUSCINTA		FECHA DE ATENCIÓN 10-6-22 <sup>da</sup>						
		FUNCIONES VITALES						
EDAD	PESO	T°	FC	FR	PULSO	PA	I.M.C.	
14	46	36.6						
	T=156							
1. ENFERMEDAD ACTUAL		Acude en consulta de laboratorio en valores normales de pte en laboratorio, con resultados.						
2. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES								
3. REVISIÓN ANAMNÉSICA DE SISTEMAS								
4. EXAMEN CLÍNICO		MIBB NSA, REN.						
5. DIAGNOSTICO		Leishmaniasis - en tratamiento con medicamentos / FAA.						
6. EXÁMENES AUXILIARES SOLICITADOS								
LABORATORIO:								
RADIOLOGÍA:								
ECOGRAFÍA:								
EKG:								
OTROS:								
7. INTER CONSULTA								
8. TRATAMIENTO E INDICACIONES		Alta con indicaciones de tratamiento con Nemoxerol.						
FIRMA Y SELLO DEL MEDICO		 <p>Ministerio de Salud</p>						

FIGURA 7 Taxonomía del género *Leishmania*



Fuente: WHO TRS 949, 2010 - (\*) *L. chagasi* en el Nuevo Mundo es la misma especie *L. infantum* (\*\*) Status de especies en discusión.

FIGURA 8 Ciclo de vida de la *Leishmania* sp. en las Américas.



Fuente: Adaptado de Universidad Federal de Goiás.