



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

**RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**MONOGRÁFIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y
CIRUGIA**

**“Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis en pacientes atendidos
en el Centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021”**

Autores:

- **Bra. Adriana Belen López López**
- **Bra. Katherine Lilly Flores Luquez**

Tutor:

Wilbert López Toruño MD, MPH
Médico y Máster en Salud Pública
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN- Managua

Managua, Enero 2022

Dedicatoria

Este trabajo es dedicado principalmente a nuestros padres, por su incondicional esfuerzo y dedicación en educarnos y formarnos, por su insistencia en garantizar un futuro estable para nosotros y por sus incontables maneras de amor día tras día.

Agradecimientos

Primeramente, agradecemos a Dios porque siempre y durante toda la vida se ha hecho presente con su infinita bondad y misericordia en cada paso que damos, inmensamente gracias a nuestros padres, quienes han brindado todo lo necesario para cumplir nuestras metas, nos han educado y formado en valores y principios.

Agradezco a los maestros, ese equipo de profesionales que día a día sembraron la semilla del saber, que luchan por formar profesionales con ética, gracias por transmitir sus conocimientos y experiencias, sin duda darán frutos.

Resumen

La leishmaniasis (o leishmaniosis) es causada por un protozoo parásito del género *Leishmania*, que cuenta con más de 20 especies diferentes. La enfermedad afecta a las poblaciones más pobres del planeta. En Nicaragua, la Leishmaniasis ocupó el primer lugar dentro de las enfermedades epidémicas en el 2020 con 35 casos confirmados (MINSAs, 2020). Es por ello que se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, en 82 pacientes con diagnóstico de leishmaniasis atendidos en el Centro de Salud Jorge Navarro del municipio de Wiwilí, Nueva Segovia durante los años 2019 al 2021, encontrando que prevaleció la edad ≤ 18 años, del sexo masculino, procedencia rural, escolaridad primaria, ocupación agricultora y religión católica. El principal síntoma es el dolor en la zona de la lesión. La lesión fue tipo ulcerada, con un tiempo de evolución entre 1-5 meses, lesiones únicas se localizaban principalmente en el miembro superior derecho y dentro de la clasificación se encontraban cómo cutáneas. El método diagnóstico fue frotis de la lesión y en el 97.6% salió positivo, el tratamiento en todos los pacientes fue Glucantime con una respuesta terapéutica adecuada. En las características epidemiológicas la mayoría de los pacientes tenía > 10 años de vivir en Wiwilí, no habían residido en otro sitio, tenían animales domésticos dentro del hogar, el tratamiento fue supervisado por el personal de salud, se realizó a todos los pacientes control de foco y en su categoría de egreso todos los pacientes fueron dado de alta con evolución satisfactoria.

Palabras claves: Leishmaniasis, Wiwilí, Centro de Salud Jorge Navarro, Nueva Segovia

Opinión del tutor

A nivel mundial, la leishmaniasis se encuentra entre las diez enfermedades tropicales de impacto socio-geográfico, según la Organización Panamericana de la Salud hay más de 12 millones de personas infectadas y anualmente se presentan 0.9 a 1.6 millones de nuevos casos nuevos. Nicaragua no es la excepción, en el 2020, ocupó el cuarto lugar en las enfermedades epidémicas más frecuentes con 3,436 de casos confirmados.

El presente estudio, titulado **“Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis en pacientes atendidos en el Centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021”**, elaborado por **Bra. Adriana Belén López López** y **Bra. Katherine Lilly Flores Luquez**, permite reflexionar sobre el abordaje de esta patología en una zona que es propicia para la presentación de casos.

De igual manera permite reconocer la labor realizada por el Ministerio de Salud ante esta situación, principalmente bajo el Modelo de Salud Familiar y Comunitario que permite una lucha diaria bajo el protagonismo organizativo de la comunidad, el paciente y el personal de salud.

Basado en lo anterior, recomiendo la lectura crítica de esta investigación que es pertinente por la cantidad de casos que se presentan a nivel nacional y mundial. Así como las características de los mismos.

Aprovecho para felicitar a las futuras colegas por el trabajo investigativo realizado y las insto a seguir fortaleciendo el conocimiento científico – técnico para brindar a la población más vulnerable las mejores intervenciones oportunas y eficientes en salud.

Wilbert López Toruño MD. MPH.
Médico y Máster en Salud Pública
Docente Facultad de Ciencias Médicas – UNAN Managua

ÍNDICE

Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Resumen	iii
Opinión del tutor	iv

CAPITULO I: GENERALIDADES

1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes.....	2
1.3 Justificación.....	5
1.4 Planteamiento del Problema.....	6
1.5 Objetivos.....	7
1.6 Marco Teórico.....	8

CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Tipo de Estudio	18
2.2 Área de estudio.....	18
2.3 Universo	18
2.4 Muestra.....	18
2.6 Criterios de selección:	18
2.7 Técnicas y procedimiento de recolección de la información.....	19
2.8 Plan de análisis de los datos	19
2.9 Enunciado de variables	20
2.10 Operacionalización de las variables.....	21
2.11 Aspectos éticos.....	25

CAPITULO III: DESARROLLO

3.1 Resultados.....	26
3.2 Análisis de los resultados	29
3.3 Conclusiones.....	34
3.4 Recomendaciones.....	35

CAPITULO IV: BIBLIOGRAFÍA

4.1 Bibliografía.....	36
------------------------------	-----------

CAPITULO V: ANEXO

5.1 Instrumento de recolección de la información.....	38
--	-----------

5.2 Consentimiento informado	40
---	-----------

CAPITULO I: GENERALIDADES

1.1 Introducción

La leishmaniasis (o leishmaniosis) es causada por un protozoo parásito del género *Leishmania*, que cuenta con más de 20 especies diferentes. Se conocen más de 90 especies de parásitos transmisores de *leishmania*. La enfermedad se presenta en tres formas principales: Visceral, cutánea y mucocutánea, se transmiten por la picadura de flebótomos hembra infectados, que tienen que ingerir sangre para producir huevos.

La epidemiología de la leishmaniasis cutánea en las Américas es muy compleja, pues se observan variaciones en los ciclos de transmisión, los reservorios, los flebótomos vectores, las manifestaciones clínicas y la respuesta al tratamiento. Además, hay varias especies de *Leishmania* en la misma zona geográfica. En 2018, el Brasil concentraba el 97% de los casos de leishmaniasis visceral de la región. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2021).

La enfermedad afecta a las poblaciones más pobres del planeta, está asociada a la malnutrición, los desplazamientos de población, las malas condiciones de vivienda, la debilidad del sistema inmunitario y la falta de recursos.

El municipio Wiwilí, cuenta con una población estimada para el año 2020 de 18,617 habitantes y una densidad poblacional de 47 habitantes por km², el 49.2% de la población es femenina, 48% es menor de 20 años, según el mapa de padecimiento de salud la Leishmaniasis ocupó el primer lugar dentro de las enfermedades epidémicas, representado en el 2020 con 35 casos confirmados del total de la población (MINSA, 2020).

La siguiente investigación pretende determinar el comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis en pacientes atendidos en el Centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

1.2 Antecedentes

A nivel Internacional

En el 2017, en Honduras, Izaguirre y colaboradores, en su estudio “Características clínicas y epidemiológicas de Leishmaniasis en el municipio de Trojes, El Paraíso, 2014 – 2017”, realizó un estudio descriptivo, transversal analizando a 204 pacientes, encontrando que el tipo de Leishmaniasis más frecuente fue la forma cutánea en un 89.1% (188), el grupo etáreo más afectado fue el adulto joven (20-39 años) 37.8% (77), siendo estos de género masculino 61.8% (126). La zona anatómica más afectada fueron las extremidades superiores 43.6% (89), el tamaño de la lesión fue entre 2-10 cm 64.2% (131). El 96.1% (196) permaneció en zonas boscosas. 74.5% (152) no presentaron síntomas. En el 100% (204) de los pacientes se utilizó Antimoniato de Meglumina (Glucantime). (Izaguirre, y otros, 2017).

En el 2019, en Perú, Samir, Centeno, Arteaga & Depaz en su estudio “Revisión clínica y epidemiológica de la leishmaniasis en una región central del Perú” realizaron un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal en donde se identificaron 1,312 pacientes confirmados con leishmaniasis encontrando que la forma clínica cutánea tuvo una mayor prevalencia en comparación a la muco-cutánea (83,2 vs 16,7%). La infección en el género masculino tuvo mayor predominio frente al femenino (53,3 vs 46,6%). La mayor tasa de incidencia anual reportada fue de 412,67/100.000 habts. durante el año 2000 mientras que la menor registrada fue en el 2015 con 24,45/100.000 habts. El Distrito de Ambo fue el más afectado con la forma clínica cutánea (43,1%) y la muco-cutánea (38,2%) de la enfermedad. El principal método diagnóstico para ambas formas clínicas fue el examen microscópico directo (82,0 vs 81,0%) y la terapia más utilizada fue con estibogluconato de sodio (85,6 vs 78,6%). Se reportó falla al tratamiento de 25% para ambas presentaciones clínicas. (Samir, Centeno, Arteaga, & Depaz, 2019).

En el 2019, García en su estudio “Comportamiento epidemiológico de Leishmaniasis relacionado a factores sociales y demográficos en el Departamento de Sucre 2015 – 2018” realizó un estudio descriptivo y transversal en 191 pacientes, encontrando que la mayor proporción de casos notificados fueron hombres (71,6%), en los dos tipo de leishmaniasis cutánea y visceral; las ocupaciones donde se estableció mayor proporción de la enfermedad fue de agricultores (33,3%) amas de casa(18,5) para la L. Cutánea, mientras que para L. Visceral la mayor proporción fue en menores de edad (31%); la mayor proporción de los casos se registraron en la subregión Montes de María (65,4). (García, 2019)

A nivel Nacional

En el 2015, Bermúdez & López, en su tesis “Diagnóstico y aplicación del tratamiento en pacientes con Leishmaniasis cutánea atendidos en el Hospital Primario Fidel Ventura, Waslala. Primer semestre del 2014”, realizaron un estudio descriptivo analizando 50 muestras se aprecia un 100% del conocimiento de la Leishmaniasis cutánea, con predominio del sexo masculino a Leishmaniasis, grupos etarios de 4 a 15 años y comunidades rurales son las más afectadas, valorando las características clínicas según norma y protocolo MINSA para un buen diagnóstico de laboratorio de rutina como es el frotis, en relación a los años de experiencia laboral tenemos que 1 a 3 años un 25% (12), de 4 a 10 años un 35% (17) y de (11 a 20) años un 40%. (Bermúdez & López, 2015)

En el 2017, Cárcamo en su tesis “Comportamiento clínico – epidemiológico de la Leishmaniasis en el municipio de la Cruz de Río Grande, RACCS, 2014 – 2016”, realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en donde se analizaron 58 pacientes, las edades más afectadas fueron de 15 a 24 años de edad, del sexo masculino con procedencia rural, de ocupación predominantemente agrícola y en su mayoría del sector VIII del municipio de la Cruz de Río Grande; la mayor parte de la población habían viajado a otro lugar en los últimos 5 años, poseen varios animales domésticos en sus casas y que estos caminan ambulante. La leishmaniasis cutánea clásica con lesión ulcerada en el centro fue la más frecuente, principal síntoma el prurito, tiene una evolución de 1-5 meses en su aparición, en su mayoría son lesiones únicas con tamaño de 2-5 cm y se localizan en áreas expuestas, sin infección sobre-agregadas. El frotis de la lesión dio positivos, estos no ameritaron tratamiento previo, la mayoría no presentó afectación previa por esta zoonosis, el tratamiento en todos los casos fue con antimonio de meglumina con respuesta adecuada al tratamiento por lo que no fue necesario aplicar segundo régimen, estos tuvieron un promedio de cura menor a 21 días con diagnóstico de egreso en cura total de la lesión, el tratamiento fue supervisado predominantemente por los líderes de salud de las comunidades. (Cárcamo, 2017)

En el 2018, Sequeira & Solano, en su tesis “Comportamiento epidemiológico de la leishmaniasis en el municipio de Muelle de los Bueyes, RACS entre el período comprendido de abril 2012- abril 2017”, realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo analizando a 191 casos, encontrando que las edades más afectadas son 20-44 años de edad, sexo masculino. En el tipo fue leishmaniasis cutánea con un 100% de la totalidad de los casos, 2012-2013 surgieron los brotes con un aumento de (26.70-47.64%). Con respecto a la prevalencia de la enfermedad fue baja de un 7.89% por cada 1,000 habitantes. En relación a la incidencia ésta fue obtenida a partir de la suma de las dos comarcas que fueron más afectadas (Las pavas y Boca Azul) que cuentan con una población de 1,592 en la que la incidencia fue de 63.44 por cada 1,000 habitantes (Sequeira & Solano, 2018)

1.3 Justificación

Originalidad: La leishmaniasis es una de las principales enfermedades transmitidas por la picadura de flebótomos, además se comporta como endémica en Nicaragua, principalmente en los municipios más rurales como Wiwili, al ser una enfermedad que ha aumentado en los últimos años se pretende indagar acerca de esta patología.

Conveniencia institucional: El Centro de salud Jorge Navarro perteneciente al municipio de Wiwilí cuenta con la atención a los pacientes que tienen esta patología, brindándole un seguimiento oportuno con tratamiento supervisado, es de vital importancia reconocer la sintomatología clínica además de las características epidemiológicas lo cual constituye de interés el estudio principalmente del leishmaniasis.

Relevancia Social: Al ser una patología que afecta a la población más pobres y de zonas rurales, está también asociada a la malnutrición, los desplazamientos de población, las malas condiciones de vivienda se vuelve un reto brindar una atención satisfactoria, sobre todo si dicha evolución depende del comportamiento clínico y evolución. Por lo que entender dicha enfermedad y su abordaje adecuado es un verdadero reto y más aún el identificar la evolución clínica satisfactoria de los pacientes.

Valor Teórico: Con el presente estudio se pretende aportar a la comunidad científica y al mundo académico y de los servicios de salud principalmente en el municipio de Wiwilí, Nueva Segovia del comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis.

Relevancia Metodológica: Este trabajo pretende servir de fuente bibliográfica para futuras consultas investigativas, así como respaldo científico en la discusión de protocolos, normativas y estrategias del Ministerio de Salud (MINSU), que ayuden a reducir la morbilidad causada por leishmaniasis, así como disminuir la propagación y complicaciones, pero sobretodo permitiendo ofrecer a la población nicaragüense un servicio de calidad, basado en evidencia.

1.4 Planteamiento del Problema

La leishmaniasis constituye un problema de salud en los países tropicales, los parásitos de leishmaniasis se encuentran con mayor frecuencia en las zonas montañosas y lugares frescos. Es una enfermedad fundamentalmente zoonótica, siendo los cánidos y los roedores el reservorio principal, con la excepción la producida por *Leishmania donovani* y *Leishmania tropica*, cuyo reservorio principal es el ser humano. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima entre 700.000 y un millón de casos nuevos al año, de los cuales aproximadamente el 95% de los casos corresponde a Leishmaniasis cutánea (Abadías, Diago, & Palma, 2021).

El municipio de Wiwili se encuentra en a Zona norte de Nicaragua a 170 km de la capital, dado que la leishmaniasis está localizada principalmente en las rurales y montañosas. Este municipio presenta todas las condiciones ambientales para el desarrollo de la cadena epidemiológica de transmisión además que en los últimos 3 años se ha considerado la principal enfermedad Zoonótica.

Por lo antes descrito se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es el comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis en pacientes atendidos en el Centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021?

De igual manera se sistematizo el problema:

- ¿Cómo son las características sociodemográficas de los pacientes en estudio?
- ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes en estudio?
- ¿Cuál es la clasificación de la leishmaniasis en los pacientes atendidos?
- ¿Qué métodos diagnósticos y tratamientos fueron empleado en los pacientes con Leishmaniasis?
- ¿Cuáles son los datos epidemiológicos de los pacientes con Leishmaniasis?

1.5 Objetivos

Objetivo General

- Determinar el Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis en pacientes atendidos en el Centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

Objetivo específico

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.
2. Indagar las manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes en estudio.
3. Detallar la clasificación de la leishmaniasis en los pacientes atendidos.
4. Identificar los métodos diagnósticos y tratamiento empleado en los pacientes con Leishmaniasis.
5. Determinar los datos epidemiológicos de los pacientes con Leishmaniasis.

1.6 Marco Teórico

A. Generalidades

La leishmaniasis está constituida por un grupo de enfermedades causadas por varias especies de protozoos del género *Leishmania*, que son transmitidos a los humanos por dípteros flebotominos hembra (*Phlebotomus* y *Lutzomyia*). El reservorio del parásito está formado bien por mamíferos domésticos o salvajes, bien por el ser humano (en regiones endémicas). (Rosal, Baquero, & García, 2010).

Las manifestaciones clínicas que produce: lesiones ulcerativas en el lugar de la picadura (leishmaniasis cutánea localizada), múltiples nódulos no ulcerativos (leishmaniasis cutánea difusa), destrucción de las mucosas (leishmaniasis mucosa) e infección visceral diseminada (leishmaniasis visceral).

La distribución geográfica: Viejo Mundo (Europa, Asia y África) y Nuevo Mundo (Centroamérica y Suramérica). Las especies principales en el Viejo Mundo son *L. major* y *L. tropica*. En el Nuevo Mundo se distinguen dos subgéneros: *L. leishmania* (incluye, entre otras, *L. mexicana*, *L. amazonensis* y *L. chagasi*) y *L. viannia* (incluye *L. panamensis*, *L. braziliensis* y *L. guyanensis*). Las especies de *Leishmania* del Viejo Mundo suelen producir lesiones cutáneas benignas y autolimitadas, mientras que las del Nuevo Mundo pueden causar lesiones graves, incluyendo la afectación mucosa. Las especies del subgénero *L. viannia* se asocian a cuadros más graves y prolongados y presentan el riesgo de desarrollar en el futuro leishmaniasis mucosa, por lo que siempre deben recibir tratamiento sistémico. En el Viejo Mundo los vectores pertenecen al género *Phlebotomus* y en el Nuevo Mundo, a *Lutzomyia*. – La taxonomía (subgénero, complejo y especie). (Botero D, 2005.).

B. Epidemiología

➤ A Nivel de las Américas

La epidemiología de la leishmaniasis cutánea en las Américas es muy compleja, pues se observan variaciones en los ciclos de transmisión, los reservorios, los flebótomos vectores, las manifestaciones clínicas y la respuesta al tratamiento. Además, hay varias especies

de *Leishmania* en la misma zona geográfica. En 2018, el Brasil concentraba el 97% de los casos de leishmaniasis visceral de la región (OMS, 2021).

➤ **A nivel Nacional**

En Nicaragua la Leishmaniasis constituye una de las principales enfermedades epidémicas más frecuente en el 2020 ocupó la cuarta posición con un total de 3436 casos a nivel nacional. A nivel del Municipio de Wiwilí- Nueva Segovia se encuentra ubicada en la primera posición con una incidencia de 35 casos para el 2020 (MINSA, 2020).

C. Ciclo vital del parásito Leishmania

Los vectores de la Leishmaniasis son mosquitos del orden Díptera, familia Psychodidae, subfamilia Phlebotominae y géneros Phlebotomus y Lutzomyia. (Botero D, 2005.)

La *Leishmania* presenta dos estados morfológicos, el promastigote, presente de forma extracelular y ubicada en el intestino de los mosquitos, se caracteriza por tener un cuerpo alargado y un flagelo que les permite el movimiento. Esta forma, al ser inoculada dentro de los hospedadores, se transforma en el segundo estado morfológico conocido como amastigote. Los amastigotes se caracterizan por ser redondeados, sin la presencia del flagelo, de 2 a 4µm (micras) de diámetro con un núcleo y un kinetoplasto (estructura mitocondrial especializada que contiene ADN). Esta forma parasitaria es la visualizada en los frotis y biopsia para el diagnóstico de la enfermedad. Los amastigotes son exclusivamente intracelulares, pero pueden encontrarse en el intersticio en los casos en los que el parásito se reproduce hasta ocasionar la ruptura de la célula hospedadora (Botero D, 2005.)

D. Cuadro Clínico

a) **Leishmaniasis cutánea**

La leishmaniasis generalmente involucra solo la piel y puede estar caracterizada por la presencia desde una a docena de lesiones. Según la especie de *Leishmania*, se pueden observar úlceras, nódulos lisos, placas planas o lesiones hiperqueratósicas similares a las verrugas. Las lesiones iniciales que aparecen en la piel que estuvo expuesta a moscas de arena generalmente son pápulas. Muchas lesiones permanecen localizadas, pero en algunos casos,

los parásitos pueden propagarse a través de los vasos linfáticos y producir lesiones secundarias en la piel o, en ocasiones, en la mucosa de otras partes del cuerpo. Algunas veces se presenta linfadenopatía local. (Blanco, Díaz, & Mayela, 2015)

La leishmaniasis cutánea es generalmente indolora a menos que haya infecciones secundarias en las lesiones y a excepción de las orejas, las úlceras permanecen limitadas a la piel y no afectan los tejidos subcutáneos. La mayoría de las lesiones cutáneas se curan espontáneamente; sin embargo, la velocidad de cicatrización varía según las especies de *Leishmania*. En algunos casos, puede llevar varios meses a un año o más. Algunas formas dejan cicatrices permanentes. Las personas infectadas con HIV pueden presentar casos excepcionalmente graves, y la enfermedad es más difícil de curar. El tratamiento con esteroides u otras formas de inmunosupresión también puede producir una enfermedad excepcionalmente grave.

b) Leishmaniasis mucocutánea (L. M. C).

Aparece generalmente después de varios meses de iniciada la lesión cutánea, y aun después de su cicatrización. Es causada por *L. v. braziliensis*. Una de las principales formas mucosas comprometidas es el tabique nasal, la cual se inicia con una reacción inflamatoria, enrojecimiento, prurito, edema; algunas veces sangra fácilmente o se expulsan costras. Posteriormente aparece una ulceración que crece en superficie y profundidad hasta llegar a destruir el tabique, produciendo perforación, la cual puede aparecer después de varios años. Las lesiones se pueden extender hacia la faringe, paladar, pilares, amígdalas y laringe. Cuando existe un daño grande en el tabique y estructuras vecinas, hay deformaciones externas de la nariz, dando un aspecto descrito como nariz de tapir.

La infiltración en velo del paladar origina surcos en formas de cruz, a la cual se denomina signo de la cruz de Escomel. También pueden localizarse las lesiones en otros sitios de la mucosa oral como encías y mucosa yugal.

c) Leishmaniasis visceral (L V).

Es una infección diseminada a vísceras, causada por *L. chagasi*. La lesión en el sitio de la picadura es pequeña y de modo habitual inaparente. Los parásitos se diseminan desde la piel a través del torrente sanguíneo hasta los ganglios linfáticos, el bazo, el hígado y la médula ósea. Los signos clínicos aparecen de forma gradual al cabo de 2 semanas y 1 año. El síndrome clásico consiste en fiebre irregular, hepatoesplenomegalia, pancitopenia e hipergammaglobulinemia policlonal, con inversión al cociente albúmina/globulina. En el 5-10% de los casos se presentan dos picos diarios de fiebre. Entre el 80 y 90% de los pacientes con síntomas no tratados evolucionan hacia la emaciación y la muerte al cabo de 1-2 años.

Tabla. Características Clínicas y epidemiológicas de las principales especies de *Leishmania*.

Complejo	Especies principales	Reservorio principal	Distribución geográfica principal	Patrones clínicos más frecuentes y sus características principales	Progresión natural
<i>Leishmania donovani</i>	<i>L. donovani</i>	Ser humano	India, Bangladesh, Etiopía, Sudán	LV: fiebre, hepatoesplenomegalia, pérdida de peso y anemia LCPKA: lesiones maculares, papulares o nodulares	Mortal sin tratamiento en el plazo de 2 años Se resuelve sin tratamiento hasta en el 85% de los casos en África, pero raramente ocurre en Asia La LC suele resolverse espontáneamente en el plazo de un año, confiriendo inmunidad
	<i>L. infantum</i>	Perro, liebre	Cuenca mediterránea, China	LC: nódulos solitarios poco inflamatorios; LV: más frecuente en niños e inmunodeprimidos	
	<i>L. infantum chagasi</i>	Perro, zorro	América Central y del Sur		
<i>Leishmania tropica</i>	<i>L. tropica</i>	Ser humano	Mediterráneo Oriental, Oriente Medio, India	LC: <3 úlceras, secas, la mayoría en la cabeza, con curso crónico y recidivante	La mayoría se resuelven espontáneamente en el plazo de 2 años
	<i>L. major</i>	Roedores	África, Oriente Medio, Asia Central, India, China	LC: múltiples úlceras, húmedas, inflamatorias, la mayoría de curso rápido	El 70% suele resolverse en 4 meses, dejando cicatrices graves
	<i>L. aethiopia</i>	Hiracoideos (damanes)	Etiopía, Kenia	LC: nódulos o úlceras localizados; puede producir afectación difusa	Suele resolverse espontáneamente en 2-5 años, excepto la forma difusa
<i>Leishmania mexicana</i>	<i>L. mexicana</i>	Roedores, marsupiales	México, América Central y del Sur, Texas	LC: lesiones ulceradas, solitarias o múltiples, en ocasiones afectación difusa. Es el agente etiológico de la úlcera del chicle	Más del 80% de los casos se resuelven espontáneamente en 3-4 meses, aunque puede persistir hasta 20 años
	<i>L. amazonensis</i>	Roedores, zari güeyas	América del Sur	LC: lesiones ulceradas, frecuentemente afectación difusa Puede progresar a una LMC	No está bien descrita
<i>Leishmania (Viannia) braziliensis</i>	<i>L. braziliensis</i>	Roedores, perro	América Central y del Sur	LC: lesiones ulceradas LMC: <i>L. braziliensis</i> es el principal agente etiológico de esta forma de leishmaniasis. Lesiones ulceradas en mucosa oral y nasal. Puede extenderse a la orofaringe y a la laringe	Produce infecciones graves. Frecuentemente se asocia a lesiones satélite, nódulos subcutáneos y adenopatías locorreionales. El 6% se resuelve espontáneamente en 6 meses
	<i>L. panamensis</i>	Perezosos	Panamá, Costa Rica, Colombia	LC: úlceras superficiales, frecuente diseminación linfática LMC: afectación nasofaríngea	No cura espontáneamente. Se extiende a través de los vasos linfáticos y puede progresar a una afectación mucocutánea
	<i>L. guyanensis</i>	Zari güeyas, perezosos y osos hormigueros	América del Sur	LC: úlceras múltiples que pueden tener una distribución esporotricóide por diseminación linfática LMC: la afectación cutánea puede progresar a una forma mucocutánea	Suele requerir tratamiento para resolverse y frecuentemente recidiva. Ocasionalmente puede resolverse espontáneamente en 6 meses

LC: leishmaniasis cutánea; LCPKA: leishmaniasis cutánea post-kala-azar; LMC: leishmaniasis mucocutánea; LV: leishmaniasis visceral.

Fuente: (Abadías, Diago, & Palma, 2021)

E. Diagnóstico de laboratorio

Clínicamente la leishmaniosis se puede presentar en varias formas y es necesario establecer diagnóstico diferencial con otras enfermedades, aunque existen úlceras características que desde la primera inspección se sospecha con certeza el diagnóstico, especialmente cuando el paciente procede de un foco activo. Cuando se consulta inicialmente y todavía no se ha formado la úlcera, se puede confundir con una pápula por picadura de insectos, nódulos de una enfermedad de Hansen, sarcoidosis, granulomas por cuerpos extraños, psoriasis. Rara vez se observan los nódulos de una cadena linfadenítica que todavía no se ha abierto a la piel.

Si el paciente consulta por una úlcera, es necesario diferenciarla de otro tipo de úlceras como las piógenas, especialmente las de evolución crónica, úlceras traumáticas, pioderma gangrenoso, úlcera vascular, esporotricosis tanto en su forma fija como en la linfangítica, pian, lepra, tuberculosis cutánea principalmente por *Mycobacterias* atípicas, cromomicosis, histoplasmosis, lobomicosis, tumores de piel como carcinoma espinocelular, etc. (Ríos & Yuil de Ríos, 2010)

Si existe compromiso de mucosas o lesiones mucocutáneas, es importante el diagnóstico diferencial con paracoccidioidomicosis, histoplasmosis, rinoescleroma, úlceras traumáticas, granuloma letal de la línea media, granulomatosis de Wegener, úlcera de la anemia falciforme, tuberculosis, lepra, sífilis, esporotricosis, perforación del tabique nasal por alguna de las entidades anteriores o secundarias al uso de vasoconstrictores, trauma, aspiración de cocaína, etc.

Para confirmar la leishmaniosis es indispensable identificar el parásito por cualquiera de los métodos que existen para visualizarlo o aislarlo. (Ríos & Yuil de Ríos, 2010)

- Examen directo: En las lesiones iniciales sin contaminación bacteriana es posible obtener una buena muestra de aspecto granular, con células del tejido, con muy poca sangre y en donde la coloración muestra con facilidad los amastigotes intra o extracelulares. El frotis directo, es una muestra de una especificidad del 100% pero

de una sensibilidad variable, que depende del tipo de la muestra, la buena coloración y la experiencia que tenga el observador. En algunos centros de diagnóstico la sensibilidad del método es cercana al 90%. En lesiones muy crónicas o contaminadas es más difícil el hallazgo del parásito.

El método clásico consiste en hacer una incisión en el reborde de la úlcera, en la lesión papular o nodular, para luego raspar el tejido y obtener histiocitos o macrófagos parasitados, la abundancia de sangre indica que la muestra no es ideal y se enmascara el diagnóstico. También se puede entrar por el borde interno de la úlcera después de hacer una buena limpieza de la úlcera cuando está contaminada y luego realizar un desbridamiento, retirando costras y material purulento; por este punto se puede llegar a la base del reborde y tomar las células de la parte profunda de la lesión. Se considera que la muestra obtenida del centro de la úlcera, es poco eficiente para hacer un buen diagnóstico. (Ríos & Yuil de Ríos, 2010)

Otro procedimiento, especialmente útil para recolectar material aséptico para los cultivos, previa limpieza del borde de la lesión, es una aspiración por punción con jeringa y aguja delgada. En este método se inyecta 0.1 o 0.2 ml de solución salina amortiguada entrando por el borde y rotando la aguja varias veces para macerar el tejido internamente y desprender las células que luego se aspiran. Con el material obtenido por cualquiera de los procedimientos, se hacen cultivos o se extiende en un portaobjetos para hacer uno o dos extendidos de un centímetro de diámetro, que después de estar seco, se colorean con Giemsa, Wright u otro colorante para células sanguíneas. Se deben tomar 2 o 3 preparaciones por paciente y en cada muestra examinar un minuto de 100 campos con objetivo de 100 X. En las lesiones de corta evolución, no contaminadas y en las de tipo difuso, se encuentran fácilmente los parásitos. En las úlceras muy crónicas, fibróticas o altamente contaminadas, es más difícil su hallazgo.

- Biopsia. El estudio histopatológico de la muestra tomada por biopsia permite hacer el diagnóstico en muchos casos, al observar la presencia de amastigotes intracelulares. En las formas crónicas no siempre se logra demostrar los parásitos, pero el cuadro histopatológico hace sospechar la enfermedad. En las mucosas es más difícil observar los amastigotes. Cuando se forman granulomas se observan células epitelioides y células gigantes de Langerhans. También se pueden tomar fragmentos de tejido para

hacer impresiones o macerar para cultivos o inoculaciones a animales. El estudio histopatológico nunca reemplaza la búsqueda del parásito en los frotis, pero está indicado cuando fue imposible observar amastigotes al examen directo. Tiene el gran valor de ayudar al diagnóstico cuando la lesión no corresponde a una leishmaniasis.

- Cultivos: Del material obtenido en condiciones asépticas por algunos de los procedimientos indicados anteriormente, se hacen siembras en medios de cultivo. El medio más empleado es Novy MacNeal-Nicolle, conocido comúnmente como medio NNN. También se emplean otros como Tobie modificado, medio de Senekje y el medio de Drosophila de Schneider, especialmente bueno para crecimiento masivo, para hacer las clasificaciones isoenzimáticas o para estudios moleculares. La incubación se hace a temperatura ambiente entre 20°C y 30°C, después de 8 días se revisan los cultivos para buscar los promastigotes en la fase líquida, que con frecuencia están aglomerados y entrelazados por los flagelos, formando algunas rosetas que son características. Si las lesiones están contaminadas o no se tienen precauciones en la toma de la muestra, los cultivos se pierden por el crecimiento de bacterias u hongos.
- Prueba de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR): Utilizando los métodos de la biología molecular es posible aplicar la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para amplificar segmentos específicos de ADN de los parásitos e identificar su presencia en una muestra. Esta técnica tiene gran valor en tejidos en donde no ha sido posible detectar parásitos, especialmente en lesiones de mucosas y para comprobar la infección en los vectores. (22) 5. Métodos serológicos: Se basa en la detección indirecta de la infección, al determinar los niveles de anticuerpos específicos de anti-leishmania en el suero del paciente infectado. Entre los métodos serológicos más comúnmente usados está el Inmunodiagnóstico que incluye la Inmunofluorescencia indirecta (IFI), el ensayo Inmunoenzimático de ELISA, el test de Aglutinación Directa e Indirecta en tarjeta.
- Inmuno Dermo Reacción (I.D.R.) de Montenegro: Es un método indirecto para la determinación de leishmaniasis y corresponde a una reacción de hipersensibilidad tardía, conocida con el nombre de prueba de Montenegro o leishmanina y consiste en

la aplicación de un antígeno compuesto por la suspensión de promastigote procedentes de cultivos. Estos parásitos fenolizados se aplican intradérmicamente al paciente y entre 48 y 72 horas se hace la lectura. Es positiva si se palpa un nódulo inflamatorio de 5 mm o más, semejante al observado en la tuberculina. La prueba aparece positiva después de 15 días hasta 3 meses de haber adquirido la infección y aparece así indefinidamente. (Ríos & Yuil de Ríos, 2010).

F. Tratamiento para Leishmaniasis

El tratamiento de primera elección de cualquier forma de leishmaniasis es con antimoniales pentavalentes. Existen dos presentaciones: el antimonato de meglumina, que contiene 85 mg de la molécula SbV por ml, y el estibogluconato de sodio, con 100 mg de la molécula SbV por ml. El mecanismo de acción de estos dos fármacos se basa en la interferencia en la bioenergética del parásito. Antes de iniciar el tratamiento, el paciente debe ser evaluado clínicamente, a fin de descartar alteraciones cardiacas, hepáticas o renales, debido a las complicaciones adversas que causa en dichos órganos. (Arenas, 2006)

Entre los tratamientos de segunda elección en caso de resistencia del parásito a los antimoniales pentavalentes se encuentran:

- ❖ **Glucantime:** Los antimoniales pentavalentes (SbV) durante medio siglo han sido la principal herramienta en el tratamiento de las diferentes formas clínicas de la leishmaniasis, El antimonato de meglumina (Glucantime), un fármaco de elección para el tratamiento de la leishmaniasis, se produce por la reacción del antimonio pentavalente con N -metil- d -glucamina, un derivado de carbohidrato. Investigamos la estructura y la composición del antimonato de meglumina, que siguen sin comprenderse bien, a pesar de 50 años de uso. La medición del contenido de antimonio del polvo de antimonato de meglumina indicó una relación molar de 1:1,37 de antimonio a N -metil- d -glucamina. Las mediciones de osmolalidad realizadas con soluciones de antimonato de meglumina demostraron un promedio de 1,43 átomos de antimonio por molécula de antimonato de meglumina.

- ❖ La anfotericina B: es un antimicótico poliénico muy activo contra la leishmania, que se administra por vía intravenosa. Su mecanismo de acción descansa en las alteraciones que provoca en la membrana celular del parásito, alterando su permeabilidad con la pérdida de potasio, aminoácidos y purinas; no obstante, su uso es muy limitado por las serias complicaciones adversas que provoca, como nefropatías, miocarditis e hipocalcemia, que pueden desencadenar hasta la muerte.
- ❖ Isotionato de pentamidina (pentamidina): fármaco derivado aromático de la diamidina. Es más tóxica que los antimoniales pentavalentes y la anfotericina B.
- ❖ Sulfato de paramomicina (aminosidina): es un antibiótico aminoglucósido que inhibe la síntesis de proteína y altera la permeabilidad de la membrana celular del parásito. Los principales efectos adversos son nefrotoxicidad y ototoxicidad. Se administra por vía intramuscular.
- ❖ Miltefosina: es un fármaco utilizado inicialmente como antineoplásico, y después se encontró que poseía actividad antileishmania. Tiene como mecanismo de acción la inhibición del metabolismo de la membrana lipídica del parásito. Sin embargo, es teratogénico (produce defectos de nacimiento no hereditarios), razón por la cual su uso está restringido en mujeres en edad fértil; además, provoca reacciones gastrointestinales como náuseas, vómitos, diarreas y dolor abdominal. Se administra por vía oral. (Arenas, 2006).

G. Prevención y control

La prevención y el control de la leishmaniasis requieren una combinación de estrategias de intervención, dado que la transmisión se produce en un sistema biológico complejo que engloba el reservorio humano o animal, el parásito y el flebótomo vector. Las principales estrategias son las siguientes:

- El diagnóstico precoz y el tratamiento temprano y eficaz reducen la prevalencia de la enfermedad y previenen las discapacidades y la muerte porque ayudan a reducir la transmisión y a controlar la propagación y la carga de la enfermedad. Actualmente

existen fármacos muy eficaces y seguros contra la leishmaniasis, especialmente contra la forma visceral, aunque su uso puede resultar difícil. El acceso a esos medicamentos ha mejorado de forma significativa gracias a un programa de precios negociado por la OMS y a un programa de donación de medicamentos a través de la Organización.

- La lucha antivectorial ayuda a reducir o interrumpir la transmisión de la enfermedad al reducir el número de flebótomos. Algunos métodos utilizados son los insecticidas en aerosol, los mosquiteros tratados con insecticida, la gestión del medio ambiente y la protección personal.
- La vigilancia eficaz de la enfermedad es importante para su monitorización oportuna y la adopción de medidas durante las epidemias y las situaciones en las que hay una elevada tasa de letalidad a pesar del tratamiento.
- El control de los reservorios animales resulta complejo y debe adaptarse a la situación local.
- Movilización social y fortalecimiento de las alianzas: la movilización y la formación de las comunidades con intervenciones eficaces para modificar las pautas de comportamiento deben adaptarse siempre al ámbito local. Las alianzas y la colaboración con diferentes sectores interesados y otros programas de lucha contra enfermedades transmitidas por vectores son esenciales.

CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Tipo de Estudio

Es un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal.

2.2 Área de estudio

Centro de Salud “Jorge Navarro” ubicado en el municipio de Wiwili del departamento de Nueva Segovia.

2.3 Universo

Todos los pacientes con diagnóstico de leishmaniasis atendidos en el Centro de Salud Jorge Navarro del municipio de Wiwilí, Nueva Segovia durante los años 2019 al 2021, que según los registros de estadística es de 82 pacientes.

2.4 Muestra

La muestra será el 100% del universo, es decir, se analizarán los 82 pacientes que presentaron los criterios de selección para el presente estudio.

2.5. Tipo de Muestreo

El muestreo fue de tipo no probabilístico, por conveniencia.

2.6 Criterios de selección:

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Paciente con diagnóstico de leishmaniasis	Paciente con otro tipo de infección primaria.
Paciente atendido en el Centro de Salud Jorge Navarro	Paciente referido de otra unidad asistencial.
Expedientes clínicos completos	Expedientes clínicos en procesos de auditoría.

2.7 Técnicas y procedimiento de recolección de la información

La fuente de información es secundaria. Es secundaria porque se obtiene algunos datos de los expedientes clínicos de los pacientes ubicados en la oficina de registro y estadísticas de la unidad asistencial.

Se realizaron las gestiones pertinentes para el acceso de información en la unidad de estudio y una vez autorizada y aprobada la propuesta de investigación se procedió a la revisión de los expedientes clínicos.

Cabe destacar que previo a la realización del levantamiento de la información se validaron los instrumentos de recolección. Se aplicó la **validación de expertos** consultando a especialistas epidemiólogos en relación a los ítems y las preguntas del instrumento. De igual manera se realizó **validación de campo** mediante el llenado de unas 10 fichas para cerciorarse si el instrumento es entendible, comprensible y factible.

Los métodos utilizados para la recolección de información serán mediante una guía de observación que plantea la revisión directa de los datos de los expedientes clínicos para valorar los ítems de la investigación.

2.8 Plan de análisis de los datos

Para el proceso y análisis de la información, se utilizó el programa computarizado estadístico SPSS versión 20.0, el cual permitió la elaboración de una base de datos que incluía cada una de las variables en estudio. Una vez generada la base de datos se procedió a la digitación de cada uno de los valores encontrados por ítems, basado en los objetivos del estudio, por cada paciente.

Se elaboraron tablas de frecuencia simple con datos representados en cifras absolutas y cifras relativas (porcentajes) de las variables por objetivo, así como también la representación gráfica mediante gráficos de barras y gráficos circulares o por sectores.

2.9 Enunciado de variables

Las variables del presente estudio son basadas en los objetivos de la investigación.

Objetivo 1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.

Variables:

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Escolaridad
- Ocupación
- Religión

Objetivo 2. Indagar las manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes en estudio.

Variables:

- Síntoma
- Tipo de lesión
- Tiempo de evolución de la lesión
- Número de lesiones
- Localización de la lesión

Objetivo 3. Detallar la clasificación de la leishmaniasis en los pacientes atendidos.

Variable:

- Tipo de leishmaniasis

Objetivo 4. Identificar los métodos diagnósticos y tratamiento empleado en los pacientes con Leishmaniasis.

Variable:

- Medios diagnósticos
- Resultado del frotis
- Tratamiento
- Respuesta al tratamiento

Objetivo 5. Determinar los datos epidemiológicos de los pacientes con Leishmaniasis.

Variable:

- Años en el lugar
- Otro sitio de residencia
- Animales domésticos
- Permanencia con animales domésticos
- Tratamiento supervisado
- Control de foco
- Categoría de egreso

2.10 Operacionalización de las variables

Objetivo 1: Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Años	≤ 18 años 19 – 25 años 26– 30 años 31 – 35 años 36 – 40 años > 40 años
Sexo	Características fenotípicas del paciente	Fenotipo	Femenino Masculino
Procedencia	Clasificación según zona geográfica	Zona geográfica	Urbano Rural
Escolaridad	Grado académico alcanzado por el paciente en estudio	Grado académico	Analfabeta Primaria Secundaria Universidad
Ocupación	Actividad laboral que desempeña el paciente	Actividad laboral	Ama de casa Obrero Comerciante Agricultor Estudiante Otro
Religión	Creencia religiosa que profesa el paciente en estudio	Fe que profesa	Católica Evangélica Otra

Objetivo 2: Indagar las manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes en estudio.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor
Síntomas	Manifestaciones clínicas presentada por los pacientes	Presencia de manifestaciones clínicas	Fiebre Dolor Prurito
Tipo de lesión	Característica de la lesión de leishmaniasis	Clasificación de la lesión	Nodular Ulcerada Costrosa Mixta
Tiempo de evolución de la lesión	Periodo de tiempo transcurrido de la lesión de leishmaniasis	Meses	< 1 mes 1 – 5 meses 5 meses – 12 meses > 12 meses
Número de lesiones	Cantidad de lesiones presentadas por el paciente con leishmaniasis	Numero de lesiones	Única 2 – 3 lesiones > 4 lesiones
Localización de la lesión	Ubicación de la o las lesiones presentadas por el paciente con leishmaniasis	Ubicación de la lesión	Cara Mucosas Tórax Dorso MSI MSD Abdomen MII MID Otros

Objetivo 3: Detallar la clasificación de la leishmaniasis en los pacientes atendidos.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor
Tipo de leishmaniasis	Clasificación de la leishmaniasis según las características de la lesión	Clasificación de la leishmaniasis	Cutánea Cutánea difusa Mucosa Mucosa – cutánea Visceral

Objetivo 4: Identificar los métodos diagnósticos y tratamiento empleado en los pacientes con Leishmaniasis.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor
Medios diagnósticos	Prueba de laboratorio para evaluar al paciente	Tipo de prueba de laboratorio	Frotis de la lesión Prueba de Montenegro Biopsia PCR
Resultado del frotis	Resultado de la prueba de laboratorio	Resultado de la prueba de frotis de la lesión	Positivo Negativo
Tratamiento	Tipo de medicamento utilizado en el paciente	Nombre del medicamento	Glucantime Antimonio pentavalente Paramomicina Anfotericina B
Respuesta al tratamiento	Reacción al tratamiento aplicado al paciente	Tipo de respuesta al tratamiento	Adecuada No hubo respuesta Necesitó segundo régimen de tratamiento

Objetivo 5: Determinar los datos epidemiológicos de los pacientes con Leishmaniasis.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor
Años de vivir en el lugar	Periodo de tiempo transcurrido en la zona de habitación	Años	< 1 año 1 – 5 años 5 – 10 años > 10 años
Otra residencia en los últimos 5 años	Visita o residencia en otra zona de ubicación en los últimos 5 años	Residencia en otro lugar en los últimos 5 años	Si No
Animales domésticos	Cantidad de animales domésticos en casa	Cantidad de animales domésticos en casa de habitación	Ninguno Uno Dos
Permanencia de animales domésticos	Presencia de animales dentro de la habitación	Presencia o ausencia de animales en casa de habitación	Si No
Tratamiento supervisado	Tipo de personal que visita y supervisa el tratamiento	Persona que supervisa el tratamiento	Personal de salud Líder comunitario Otro
Control de foco	Realización de visita a la zona para evaluar riesgo de otros casos	Realización de control de foco	Si No
Categoría de egreso	Tipo de egreso del paciente posterior al tratamiento	Tipo de egreso	Alta Alta con mejoría Fracaso Fallecido Abandono

2.11 Aspectos éticos

La investigación se ejecutó de acuerdo a los tres principios universales de Investigación, descritos en el Informe Belmont: Respeto por las personas, Beneficencia y Justicia. Estos principios se plantearon para orientar y garantizar que siempre se tenga en cuenta el bienestar de los participantes.

En la elaboración de esta investigación no existió conflicto de intereses, no se proporcionó financiamiento por parte del Ministerio de Salud ni de la Universidad ni de ninguna empresa para la realización del estudio.

Cabe destacar que los resultados del estudio serán utilizados solo para el presente trabajo investigativo con y para fines académicos. Además, se comparten los datos con las autoridades, para valorar la realización de mejoras en la atención médica.

CAPITULO III: DESARROLLO

3.1 Resultados

El presente estudio titulado Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis en pacientes atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021 con una muestra de 82 pacientes diagnosticados se obtuvo los siguientes resultados:

Características sociodemográficas

Dentro de las características sociodemográficas se evidencio ≤ 18 años 37.8% (31), seguido de 19-25 años 26.8% (22), > 40 años 20.7% (17), 26-30 años 6.1% (5), 36-40 años 4.9% (4) y entre 31-35 años 3.7% (3) (Ver anexo tabla 1).

Con respecto al sexo prevaleció masculino 67.1% (55) y femenino 32.9% (27) (Ver anexo tabla 2).

En cuanto a la procedencia en su mayoría son de zona rural 98.8% (81) y zona urbana 1.2% (1) (Ver anexo tabla 1).

En la Escolaridad el mayor porcentaje fue Primaria 69.5% (57), seguida de secundaria 20.7% (17) y analfabeta 9.8% (8) (Ver anexo tabla 1).

En la Ocupación prevaleció agricultor 58.5% (48), seguido de ama de casa 22.0% (18), comerciante 18.3% (15) y estudiante 1.2% (1) (Ver anexo tabla 1).

Con respecto a la religión en orden de frecuencia fue católica 46.3% (38), seguida de evangélica 41.5% (34) y los que no tenían ninguna religión 12.2% (10) (Ver anexo tabla 1).

Manifestaciones clínicas

En cuanto a las manifestaciones clínicas la mayoría de los pacientes presento dolor en zona de la lesión 54.9% (45), seguido de fiebre 37.8% (31) y prurito 34.1% (28) (Ver anexo tabla 2).

Clasificación de la leishmaniasis

Con respecto al tipo de lesión se encontró que el 100% (82) fue ulcerada, el tiempo de evolución de la lesión en su mayoría fue entre 1 a 5 meses 74.4% (61), seguido < 1 mes 18.3% (15) y de 5 meses a 1 año 7.3% (6) (Ver anexo tabla 3).

En el número de lesiones fue única 74.4% (61), seguido de 2-3 lesiones 23.2% (19) y ≥ 4 lesiones 2.4% (2) (Ver anexo tabla 3).

En la localización de las lesiones predominó en Miembro superior derecho 36.6% (30), seguido de miembro superior izquierdo 29.3% (24), Cara 28.0% (23), Miembro inferior izquierdo 11.0% (9), Tórax 2.4% (2) y miembro inferior derecho 1.2% (2) (Ver anexo tabla 3).

En cuanto al tipo de leishmaniasis se encontró que el 100% (82) fue cutánea (Ver anexo tabla 3).

Métodos diagnósticos y tratamiento empleado

En los métodos utilizados como diagnóstico se obtuvo que el 100% (82) se realizó frotis de lesión y 3.7% (3) PCR. En el resultado del frotis fue positivo en un 97.6% (80) y negativo en 2.4% (2) (Ver anexo tabla 4).

El tratamiento que se empleó en el 100% (82) de los pacientes fue Glucantime y la respuesta al tratamiento fue adecuada de igual manera en el 100% (82) (Ver anexo tabla 5).

Datos epidemiológicos

En los años de vivir en el lugar predominó > 10 años 73.2% (60), seguido entre 1-5 años 12.2% (10), entre 5-10 años 8.5% (7), < 1 años 6.1% (5) (Ver anexo tabla 6).

En cuanto a las personas que habían residido en otro sitio en los últimos años se encontró que fueron 26.8% (22), y no habían salido de su hogar 73.2% (60) (Ver anexo tabla 6).

En la presencia de animales domésticos el 41.5% (34) tenía un animal, 40.2% (33) tenía más de dos animales y 8.3% (15) no tenía animales (Ver anexo tabla 6).

En la permanencia de animales dentro del hogar se encontró que el 81.7% (67) si permanecen dentro y que el 18.3% (15) no posee animales (Ver anexo tabla 6).

En cuanto al tratamiento fue supervisado por el personal de salud en un 82.9% (68) y por el líder comunitario en el 17.1% (14) (Ver anexo tabla 6).

En el 100% (82) de los pacientes se realizó control de foco (Ver anexo tabla 6).

En la categoría de egreso de los pacientes con leishmaniasis se obtuvo que el 97.6% (80) fueron dado de Alta y 2.4% (2) con alta con mejoría en proceso de curación de la lesión (Ver anexo tabla 6).

3.2 Análisis de los resultados

La presente investigación titulada “Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis en pacientes atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021” estudió una muestra de 82 pacientes diagnosticados con Leishmaniasis en donde se abordaron diferentes características tanto de su contexto personal como de la enfermedad, encontrado los siguientes resultados:

Características sociodemográficas

De acuerdo a la edad se evidenció que la mayoría de los pacientes en estudio fueron menores de 18 años con un 37.8% (31), lo que coincide con las características epidemiológicas de la enfermedad que refiere que los grupos más vulnerables son edades jóvenes o población infantil (Tovar & Yasnot, 2017), dicho argumento también coincide con el estudio de (García, 2019), (Bermúdez & López, 2015) y (Cárcamo, 2017).

En relación al sexo prevaleció el masculino con un 67.1% (55) siendo este dato también una referencia que la población que habita dicho municipio es predominante de dicho sexo. De igual manera se destaca la población laboral y el riesgo de contraer la enfermedad quien afirma que son los varones quienes al dedicarse a la labor productiva tienen mayor estadística de enfermarse. De hecho los estudios de (Izaguirre, y otros, 2017), (Samir, Centeno, Arteaga, & Depaz, 2019), (Bermúdez & López, 2015), (Cárcamo, 2017) y (Sequeira & Solano, 2018) también refieren que la población más afectada fueron los masculinos.

El municipio de Wiwili se ubica en una de las zonas más rurales del país, por lo que no es de extrañar que la mayoría de su población de atención médica sea de procedencia rural. Sumado a lo anterior las actividades laborales realizadas en estas zonas del país son proclives a tener contacto con el vector, así también lo describen los estudios de (Bermúdez & López, 2015), (Cárcamo, 2017) y (Sequeira & Solano, 2018)

En la escolaridad el mayor porcentaje fue la educación primaria con un 69.5% (57), lo que evidencia notables brechas entre la educación urbana y la rural independientemente del sexo, siendo mayor el porcentaje de la población sin nivel de instrucción en el área rural que en la urbana), igual sucede para el nivel primaria, según las estadísticas de ENDESA 2011/12. Cabe destacar que el impacto de la educación en las zonas rurales ha sido notorio ya que se ha logrado avanzar en la lucha contra el analfabetismo y se ha incrementado las escolaridades en los otros niveles.

La actividad laboral más desempeñada en esa zona de Nueva Segovia es la agricultura, por lo que no es de extrañar que la mayoría de sus habitantes se dediquen a la misma, esto también es un factor que puede estar relacionado con el nivel educativo y la edad, ya que desde edades tempranas la población (sobre todo varones) comienzan a laborar y abandonan sus estudios para ayudar en la producción. También a como se había descrito anteriormente la ubicación geográfica y el nivel socioeconómico hace vulnerable a la población de este sector frente a este vector.

Nicaragua es de tendencia (por costumbre religiosa) católica, esto debido al proceso histórico de la conquista española y sus ritos religiosos impuestos en la población de los padres y abuelos de dicha población, dicha religión se ve más frecuente en la zona rural por lo que en esta investigación se refleja que la mayoría son católicos con un 46.3% (38).

Manifestaciones clínicas

La leishmaniasis es una enfermedad transmitida por un vector díptero flebotómico que provocan características durante el desarrollo de la enfermedad en el ser humano. Dentro de los aspectos a tomar en cuenta por la epidemiología de dicha patología es que en su mayoría llegar a ser asintomáticas. El período de incubación va de una semana a varios meses. Sin embargo, en los casos que presentan manifestaciones clínicas estas dependerán del tipo de leishmaniasis. En el presente estudio la mayoría de los pacientes presentaron dolor en la zona la lesión 54.9% (45), seguido de fiebre 37.8% (31) y prurito 34.1% (28). Según la característica se podría estar ante una lesión que comienza como una pequeña zona de eritema

en el lugar de la picadura que evoluciona a pápula y aumenta de tamaño. Este resultado coincide con los trabajos de (Cárcamo, 2017) y (Sequeira & Solano, 2018).

Clasificación de la leishmaniasis

Según la OPS, en las Américas se han identificado 15 de las 22 especies de *Leishmania* patógenas para el ser humano y cerca de 54 especies diferentes de vectores están potencialmente involucradas en la transmisión. Entre los 10 países con mayor número de casos de leishmaniasis cutánea se encuentra Brasil, Colombia, Perú y Nicaragua. Los datos encontrados en el presente estudio reflejan que el 100% (82) fue ulcerada, el tiempo de evolución de la lesión en su mayoría fue entre 1 a 5 meses 74.4% (61), seguido < 1 mes 18.3% (15) y de 5 meses a 1 año 7.3% (6). Esta información coincide con los estudios de Izaguirre, y otros (2017), Cárcamo (2017) y Sequeira & Solano (2018).

La leishmaniasis cutánea es la forma más frecuente del padecimiento y puede presentarse en dos formas clínicas con pronóstico y características inmunológicas opuestas: la leishmaniasis cutánea localizada (LCL) y la leishmaniasis cutánea difusa (LCD). La LCL se distingue por la presencia de úlceras únicas o múltiples, redondeadas, de bordes indurados, fondo limpio e indoloro que aparecen 15 a 20 días después de la picadura del vector infectado. En la presente investigación se encontró que la mayoría de las lesiones fueron únicas 74.4% (61), siendo la localización de la lesión de predominio en miembro superior derecho 36.6% (30). Confirmando con las características clínicas que se presentaron en estos pacientes en estudio que el tipo de leishmaniasis predominante fue cutáneo con un 100% (82), a como también se presentaron los mismos resultados en los estudios de Izaguirre, y otros (2017), Cárcamo (2017) y Sequeira & Solano (2018).

Métodos diagnósticos y tratamiento empleado

Además del diagnóstico clínico se debe realizar pruebas confirmatorias de presencia del parásito, en este caso se encontró que el frotis a la lesión se realizó en el 100% (82) de los pacientes y se confirmó que en el 97.6% (80) de las pruebas se evidenció presencia del parásito.

El tratamiento de la leishmaniasis es problemático debido a que los medicamentos disponibles exigen administración parenteral repetida, no son efectivos en todos los casos y la mayoría presenta efectos tóxicos secundarios. Sin embargo, bajo la valoración costo-beneficio y lo más aprobado internacionalmente se han utilizado los antimoniales pentavalentes, y en el presente estudio no es la excepción ya que en el 100% (82) de los pacientes se utilizó Glucantime y la respuesta al tratamiento fue adecuada de igual manera en el 100% (82). Dicho tratamiento y efectividad coincide con los estudios de Izaguirre y otros (2017), Cárcamo (2017) y Sequeira & Solano (2018).

Datos epidemiológicos

Los ambientes en que los flebótomos viven son variables, ocupando todo un espectro ecológico entre desiertos y selvas tropicales. Los vectores que viven en selvas tropicales requieren nichos ecológicos con un alto grado de humedad atmosférica y temperatura un poco más fresca que el medio ambiente que los rodea; generalmente son lugares en regiones por debajo de los 1.700 m de altitud sobre el nivel del mar. Este microclima existe en ciertos sitios sombreados y húmedos como huecos de árboles, socavones de minas, grietas o fisuras, raíces de árboles, nidos de animales, madrigueras o cuevas de animales, hojarasca y chozas cercanas a zonas boscosas. En la presente investigación se encontró con respecto en los años de vivir en el lugar predominó quienes habitaban más de 10 años 73.2% (60) en zonas que son de bastante vulnerabilidad y hábitat beneficioso para los flebótomos.

En estos mismos sitios se encuentran los animales silvestres que les sirven para alimentarse y que además son los reservorios del parásito, o en algunos casos animales domésticos que pueden ser también reservorio, en los resultados encontrados se evidencia que el 41.5% (34) tenía al menos un animal y el 40.2% (33) tenía más de dos animales, lo que aumenta el riesgo de mantener el ciclo de reproducción del parásito en estos animales. Sumado a esto la ubicación de los mismos, ya que el 81.7% (67) refirió que estos permanecen dentro de la vivienda.

Dentro de las principales estrategias que ha desarrollado el Ministerio de Salud de Nicaragua para la efectividad del tratamiento está el seguimiento y supervisión de la administración del tratamiento, eso es un valor importante de impacto para la efectividad del mismo, en el presente trabajo se evidenció que el tratamiento fue supervisado por el personal de salud en un 82.9% (68) y por el líder comunitario en el 17.1% (14), es decir siempre hubo un acompañamiento para el paciente para la toma del tratamiento.

Este acompañamiento entre el personal de salud y los líderes comunitarios son acompañados por indagar y evaluar otras personas cercanas para encontrar casos nuevos y dar tratamiento oportuno, esta actividad conocida como control de foco se realizó en el 100% (82) de los pacientes.

Estas acciones han fortalecido al sistema de monitorio de salud para controlar y dar seguimiento a estos casos, esto se ve reflejado en el egreso del paciente, ya que el 97.6% (80) fueron dado de Alta y 2.4% (2) con alta con mejoría en proceso de curación de la lesión.

3.3 Conclusiones

- Dentro de las características sociodemográficas prevalecieron la edad ≤ 18 años, del sexo masculino, procedencia rural, escolaridad primaria, ocupación agricultora y religión católica.
- En cuanto a los síntomas que presentan los pacientes con leishmaniasis el principal es el dolor en la zona de la lesión.
- En las características de la lesión fue tipo ulcerada, con un tiempo de evolución entre 1-5 meses, lesiones únicas se localizaban principalmente en el miembro superior derecho y dentro de la clasificación se encontraban cómo cutáneas.
- El método diagnóstico fue frotis de la lesión y en el 97.6% salió positivo, el tratamiento en todos los pacientes fue Glucantime con una respuesta terapéutica adecuada.
- En las características epidemiológicas la mayoría de los pacientes tenía > 10 años de vivir en Wiwilí, no habían residido en otro sitio, tenían animales domésticos dentro del hogar, el tratamiento fue supervisado por el personal de salud, se realizó a todos los pacientes control de foco y en su categoría de egreso todos los pacientes fueron dado de alta con evolución satisfactoria.

3.4 Recomendaciones

Al Ministerio de Salud:

- Fortalecer los programas de capacitación y/o educación continua en relación a la enfermedad de Leishmaniasis (protocolos y normativas), sobretodo en los SILAIS que presentan mayor incidencia de estos casos.
- Implementar programas de educación en salud a líderes comunitarios relacionados a la prevención, identificación y referencia de pacientes con leishmaniasis.
- Garantizar oportunamente los materiales de laboratorio, así como el tratamiento para los pacientes en las diferentes unidades de salud.

Al Centro de Salud Jorge Navarro

- Fortalecer el plan de visitas en las comunidades atendidas de este centro de salud, para la realización de focos infecciosos que permitan el control oportuno de un brote.
- Brindar un seguimiento integral a los pacientes que no asisten a las citas programadas, que permita identificar las posibles causas de su inasistencia a las citas de control.
- Coordinar con las instituciones educativas y otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales charlas educativas sobre Leishmaniasis que permitan la prevención, identificación y atención oportuna de los casos.

A la población:

- Cumplir con las medidas preventivas que están orientadas a disminuir la picadura del flebótomo, sobretodo con medidas de bioseguridad y protección de miembros superiores e inferiores.
- Asistir oportunamente a las citas programadas para el seguimiento y tratamiento de los pacientes positivos.
- Participar en las charlas de educación en salud dirigidas a la prevención, identificación y atención de casos de Leishmaniasis.

CAPITULO IV: BIBLIOGRAFÍA

4.1 Bibliografía

- Abadías, I., Diago, A., & Palma, A. (2021). Leishmaniasis cutánea y mucocutánea. *Actas Dermo-Sifiliográficas* , 112 (601-618).
- Arenas, R. (2006). *Atlas dermatología, Diagnóstico y tratamiento. 3ra edición* Págs. 456 – 459. Mc Graw Hill. .
- Blanco, K., Díaz, & Mayela. (2015). . “*Abordaje diagnóstico y terapéutico de la Leishmaniasis cutánea en los pacientes que acuden a las unidades de salud del municipio del Cuá, Jinotega.* UNAN-Managua.
- Botero D, e. (2005.). *Parasitosis Humanas. Cuarta edición.* Medellín, Colombia.
- BVS. (2021). *Biblioteca Virtual de salud.* Obtenido de https://bvs.salud.gob.ar/?vhl_collection=directorios-portales/literatura-cientifica/ciencias-de-la-salud-en-general
- Hernández, R., Fernández, R., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* . México:: McGraw-Hill/Interamericana editores, s.a de c.v.
- LaPrensa. (2016). Reporte del ministerio de salud de brote de Leishmaniasis en zonas endémicas de Nicaragua.
- MINSA. (2020). *Mapa de padecimientos de salud.* Obtenido de Municipio Wiwilí: <http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-municipios-wiwili-nueva-segovia/>
- Moncada-Hernández, S. G. (2014). Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa. *Investigación en educación médica*, 3(10), 106–115.
- Narváez, F., & González, M. (2019). *Prevalencia de la leishmaniasis cutánea en pacientes atendidos en el Hospital Primario Héroes y Mártires del Cuá, Municipio de Jinotega en el periodo de enero 2018 a enero 2019.* León: UNAN-León.

- OMS. (14 de marzo de 2019). *Sitio virtual Organización Mundial de la Salud, datos y cifras sobre la Leishmaniasis a nivel mundial.* . Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>
- OMS. (20 de Mayo de 2021). *Organización Mundial de la Salud.* Obtenido de Leishmaniasis: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>
- Pineda, E., & Alvarado, E. (2008). *Metodología de la investigación.* Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Piura, J. (2014). *Metodología de la investigación científica. Un enfoque integrador.* Managua.: 7ª ed.
- Ríos, J., & Yuil de Ríos, E. (2010). Métodos diagnósticos parasitológicos, inmunológicos, histopatológicos y moleculares de Leishmaniasis cutánea. . *Rev .médcient.*
- Rosal, T., Baquero, F., & García, M. (2010). Leishmaniasis cutánea. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 12:263-71.
- UNESCO. (16 de Julio de 2015). *Ética de la información* . Obtenido de Unesco.org. <https://es.unesco.org/themes/etica-informacion>

CAPITULO V: ANEXO

5.1 Instrumento de recolección de la información



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad de Ciencias Médicas Recinto Universitario Rubén Darío

Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis en pacientes atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

Ficha: _____ Expediente: _____ Fecha: _____

I. Características Sociodemográficas

1. **Edad:** ≤ 18 años _____ 19-25 años _____ 26-30 años _____ 31-35 años _____
> 36-40 años _____ > 40 años _____
2. **Sexo:** Masculino _____ Femenino _____
3. **Procedencia:** Urbano _____ Rural _____
4. **Escolaridad:** Analfabeta _____ Primaria _____ Secundaria _____ Universidad _____
5. **Ocupación:** Ama de casa _____ Obrero _____ Comerciante _____ Agricultor _____
Estudiante _____ Otro _____
6. **Religión:** católica _____ evangélica _____ Otro _____

II. Características clínicas

7. Síntomas: Fiebre _____ Dolor _____ Prurito _____
8. Tipo de lesión: Nodular _____ Ulcerada _____ Costrosa _____ Mixta _____

9. Tiempo de evolución de la lesión: < 1 mes____ 1-5 meses____5 meses -1 año____> 1 año____
10. Número de lesiones: Única____ 2-3 lesiones____ ≥ 4 lesiones____
11. Localización de la lesión: Cara: __Mucosas__ Tórax: __ Dorso: __MSI: ____, MSD__, Abdomen__MII__ MID__ Otros____

III. Clasificación de la Leishmaniasis

12. Tipo de leishmaniasis: cutánea__ cutánea difusa__ mucosa__ muco-cutánea__ Visceral____

IV. Método diagnóstico y Tratamiento

13. Medios diagnósticos utilizados: frotis de la lesión__ Prueba de Montenegro__ Biopsia__ PCR__
14. Resultado del frotis: positivo__ negativo__
15. Tratamiento: Glucantime____ Antimonio pentavalente____ Paramomicina____, Anfotericina B____.
16. Respuesta al tratamiento: Adecuada: ____No hubo respuesta____ Necesitó segundo régimen de tratamiento____

V. Características Epidemiológica

17. Años de vivir en el lugar: <1 años____, 1 -5 años ____ 5-10 años____>10 años____
18. Otro sitio de residencia en los últimos 5 años: Si____ No____.
19. Animales domésticos. Ninguno__ uno__ Dos____
20. Permanencia de los animales domésticos. Si____ No____
21. Tratamiento supervisado por: personal de salud__ líder comunitario__ Otro__
22. Control de foco: Si____ No____
23. Categoría de Egreso: Alta____ Alta con mejoría____ Fracaso____ Fallecido____ Abandono____

5.2 Consentimiento informado



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

UNAN-Managua

Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-Estelí

Objetivo: Determinar el Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Leishmaniasis en pacientes atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

Yo _____, certifico que he sido informad@ con veracidad y claridad con respecto a la investigación académica que me han invitado a participar; por lo cual libre y espontáneamente he decidido colaborar de forma activa, conozco de la autonomía para decidir retirarme de la investigación cuando lo estime conveniente y sin necesidad de justificación alguna, además que se respetará la confiabilidad e intimidad de la información por mi suministrada.

Autorizo use la información dada por mi persona para los fines que la investigación persigue.

Firma del sujeto de investigación

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
≤ 18 años	31	37.8
19-25 años	22	26.8
26-30 años	5	6.1
31-35 años	3	3.7
36-40 años	4	4.9
> 40 años	17	20.7
Sexo		
Masculino	55	67.1
Femenino	27	32.9
Procedencia		
Urbano	1	1.2
Rural	81	98.8
Escolaridad		
Analfabeta	8	9.8
Primaria	57	69.5
Secundaria	17	20.7
Ocupación		
Ama de casa	18	22.0
Agricultor	48	58.5
Comerciante	15	18.3
Estudiante	1	1.2
Religión		
Católica	38	46.3
Evangélica	34	41.5
Ninguna	10	12.2

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

Tabla 2. Síntomas de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	31	37.8
Dolor	45	54.9
Prurito	28	34.1

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

Tabla 3. Características de la lesión en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Características de la lesión	Frecuencia	Porcentaje
Tipo de Lesión		
Ulcerada	82	100.0
Tiempo de evolución de la lesión		
< 1 mes	15	18.3
1-5 meses	61	74.4
5 meses - 1 año	6	7.3
Número de lesiones		
Única	61	74.4
2-3 lesiones	19	23.2
≥ 4 lesiones	2	2.4
Localización de las lesiones		
Cara	23	28.0
Tórax	2	2.4
MSI	24	29.3
MSD	30	36.6
MII	9	11.0
MID	1	1.2
Tipo de Leishmaniasis		
Cutánea	82	100.0

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

Tabla 4. Medio diagnóstico en los pacientes con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Medio diagnóstico utilizado	Frecuencia	Porcentaje
Frotis de lesión	82	100.0
PCR	3	3.7
Resultado del Frotis		
Positivo	80	97.6
Negativo	2	2.4

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

Tabla 5. Tratamiento instaurado en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Glucantime	82	100.0
Respuesta al tratamiento		
Adecuada	82	100.0

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

Tabla 6. Características Epidemiológicas en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Características Epidemiológicas	Frecuencia	Porcentaje
Años de vivir en el lugar		
< 1 años	5	6.1
1-5 años	10	12.2
5-10 años	7	8.5
> 10 años	60	73.2
Otro sitio de residencia en los último 5 años		
Si	22	26.8
No	60	73.2
Animales domésticos		
Ninguno	15	18.3
Uno	34	41.5
Dos	33	40.2
Permanencia de animales dentro del hogar		
Si	67	81.7
No	15	18.3
Tratamiento supervisado por		
Personal de salud	68	82.9
Líder comunitario	14	17.1
Control de foco		
Si	82	100.0
No	0	0.0
Categoría de Egreso		
Alta	80	97.6
Alta con mejoría	2	2.4

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

Tabla 7. Edad vs tiempo de evolución de la lesión en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Edad	Tiempo de evolución de la lesión						Totales	
	< 1 mes		1-5 meses		5 meses a 1 año			
	F	%	F	%	F	%	F	%
≤ 18 años	8	9.8	21	25.6	2	2.4	31	37.8
19-25 años	25	2.4	17	20.7	3	3.7	22	26.8
26-30 años	1	1.2	4	4.9	0	0.0	5	6.1
31-35 años	1	1.2	1	1.2	1	1.2	3	3.7
36-40 años	1	1.2	3	3.7	0	0.0	4	4.9
> 40 años	2	2.4	15	18.3	0	0.0	17	20.7
Total	15	18.3	61	74.4	6	7.3	82	100.0

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

Tabla 8. Sexo vs tiempo de evolución de la lesión en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Sexo	Tiempo de evolución de la lesión						Totales	
	< 1 mes		1-5 meses		5 meses a 1 año			
	F	%	F	%	F	%	F	%
Masculino	9	11.0	41	50.0	5	6.1	55	67.1
Femenino	6	7.3	20	24.4	1	1.2	27	32.9
Total	15	18.3	61	74.4	6	7.3	82	100.0

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

Tabla 9. Edad vs número de lesiones en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Edad	Número de lesiones						Totales	
	Única		2-3 lesiones		≥ 4 lesiones			
	F	%	F	%	F	%	F	%
≤ 18 años	27	32.9	4	4.9	0	0.0	31	37.8
19-25 años	12	14.6	9	11.0	1	1.2	22	26.8
26-30 años	4	4.9	1	1.2	0	0.0	5	6.1
31-35 años	2	2.4	1	1.2	0	0.0	3	3.7
36-40 años	4	4.9	0	0.0	0	0.0	4	4.9
> 40 años	12	14.6	4	4.9	1	1.2	17	20.7
Total	61	74.4	19	23.2	2	2.4	82	100.0

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

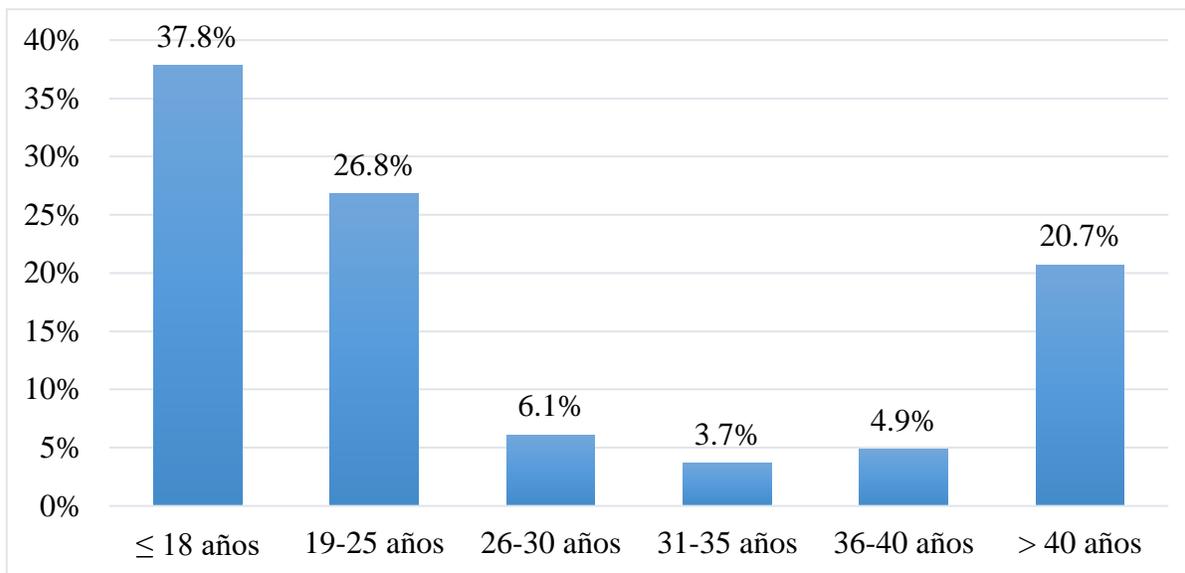
Tabla 10. Sexo vs número de lesiones en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.

n=82

Sexo	Número de lesiones						Totales	
	Única		2-3 lesiones		≥ 4 lesiones			
	F	%	F	%	F	%	F	%
Masculino	38	46.3	15	18.3	2	2.4	55	67.1
Femenino	23	28.0	4	4.9	0	0.0	27	32.9
Total	61	74.4	19	23.2	2	2.4	82	100.0

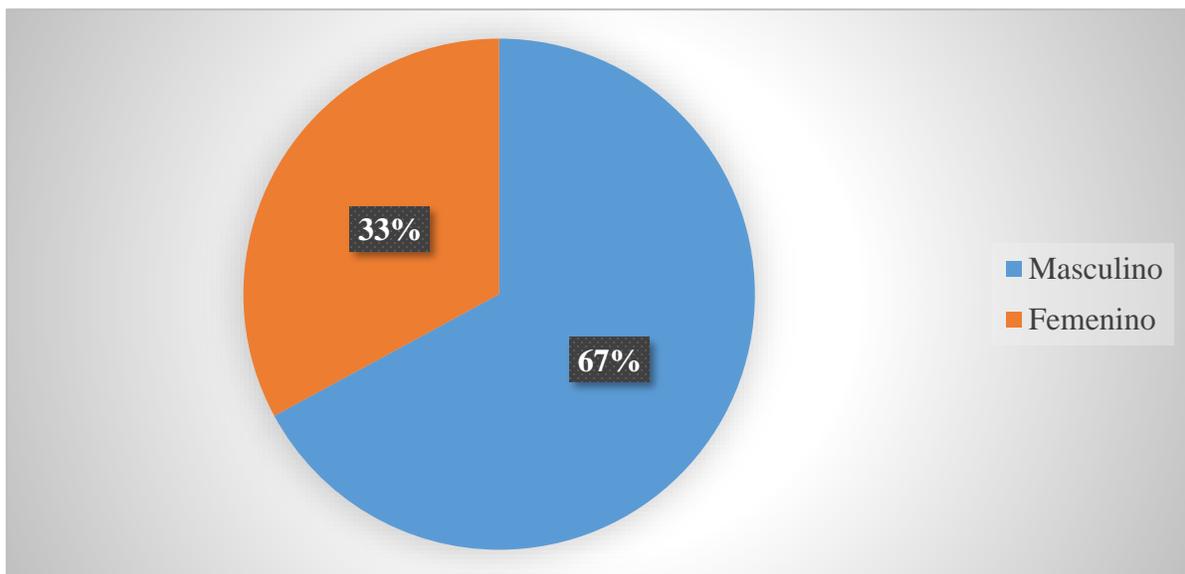
Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del centro de salud Jorge Navarro

Figura 1. Edad de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



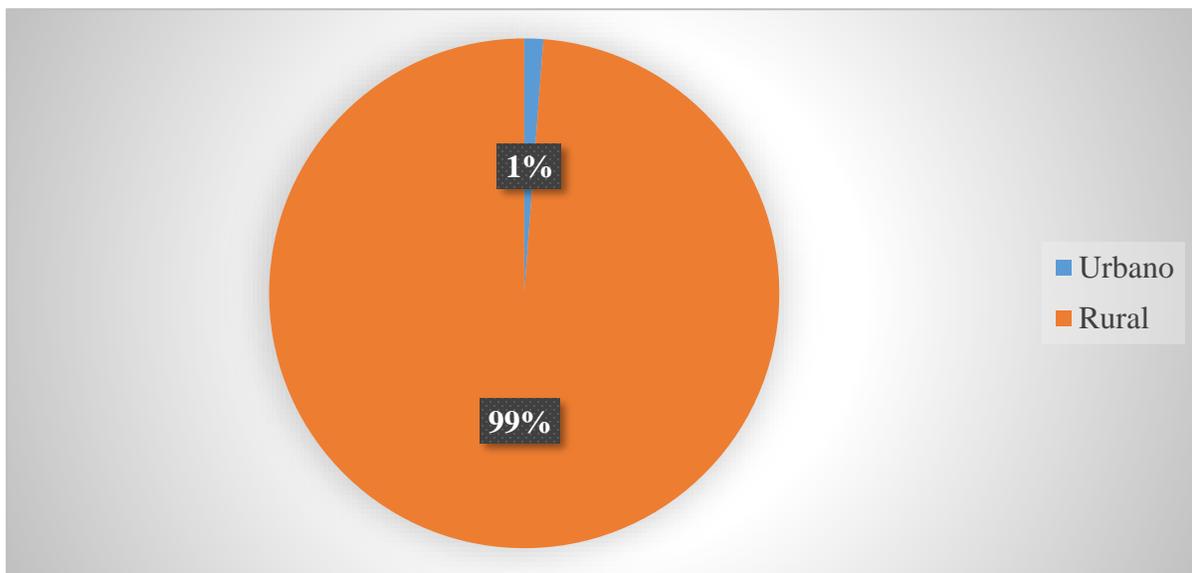
Fuente: Tabla 1

Figura 2. Sexo de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



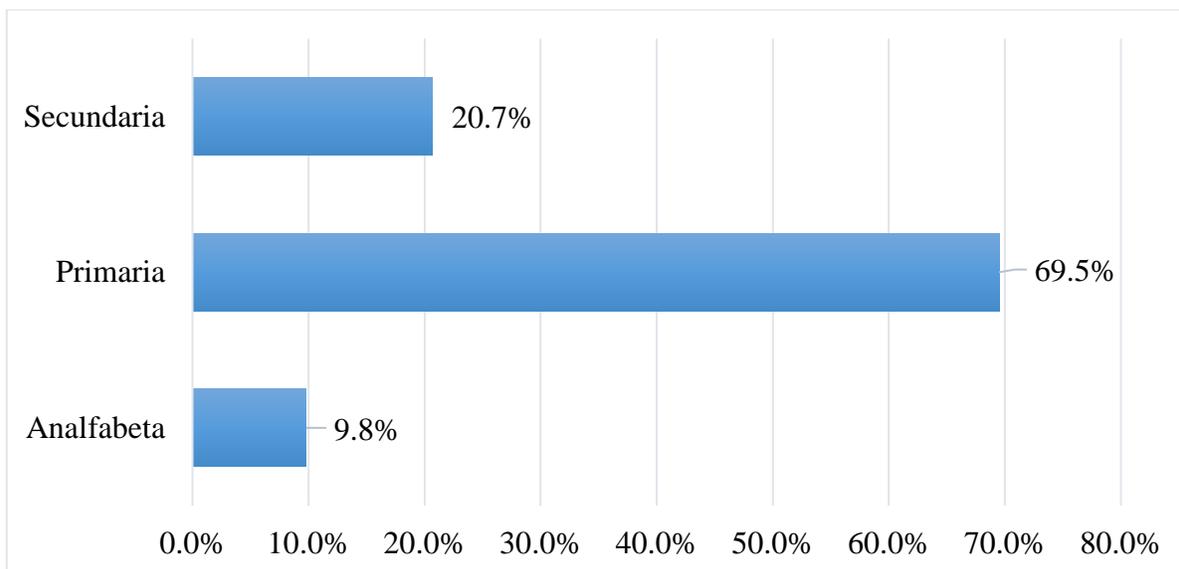
Fuente: Tabla 1

Figura 3. Procedencia de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



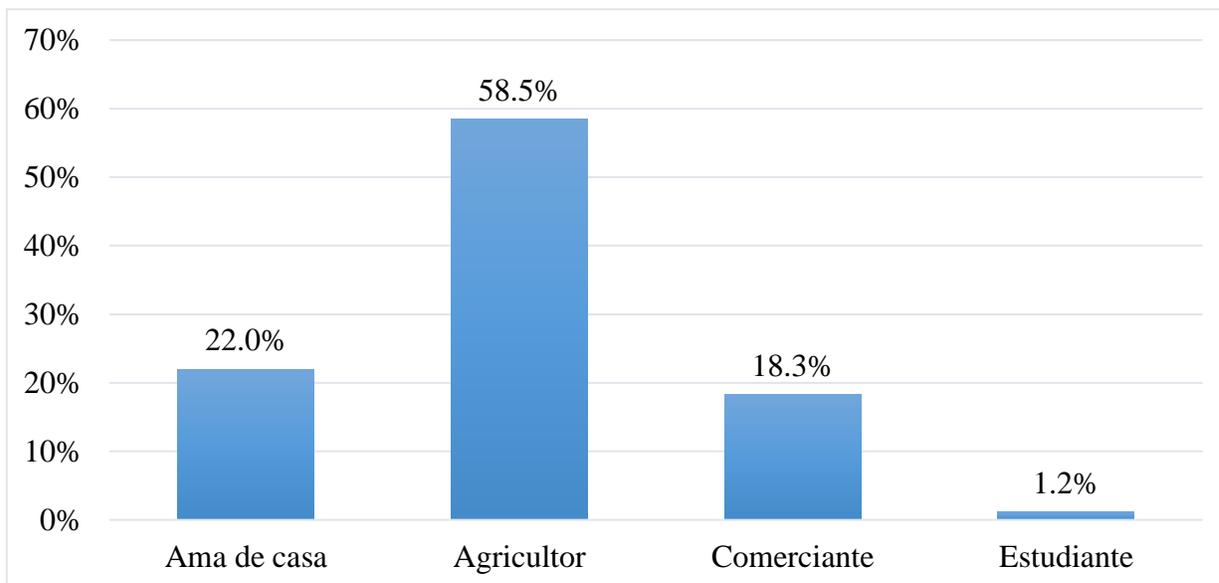
Fuente: Tabla 1

Figura 4. Escolaridad de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



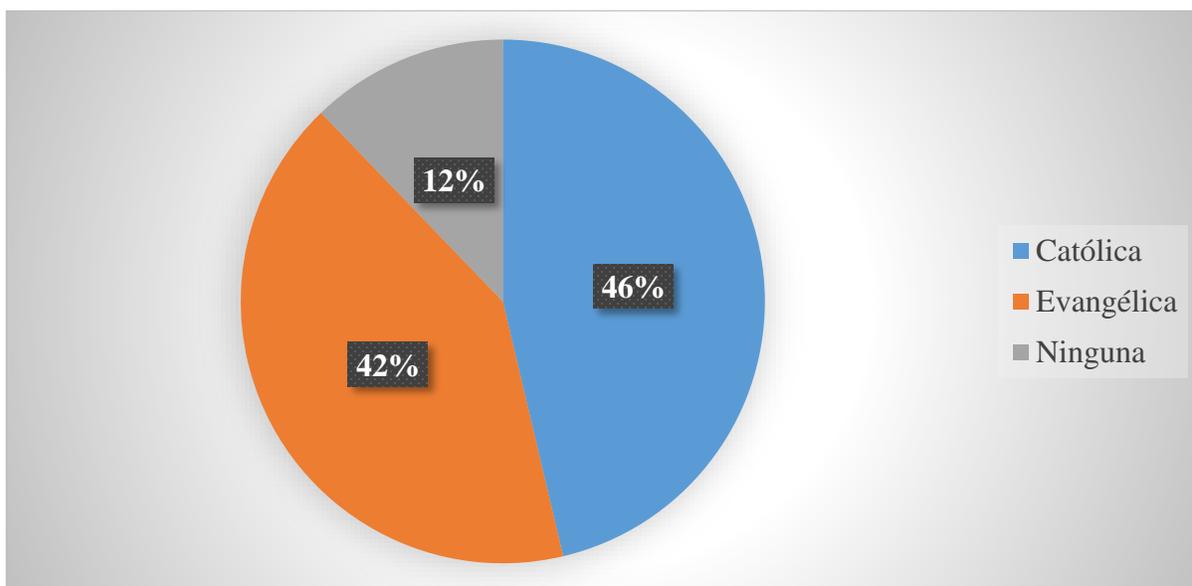
Fuente: Tabla 1

Figura 5. Ocupación de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



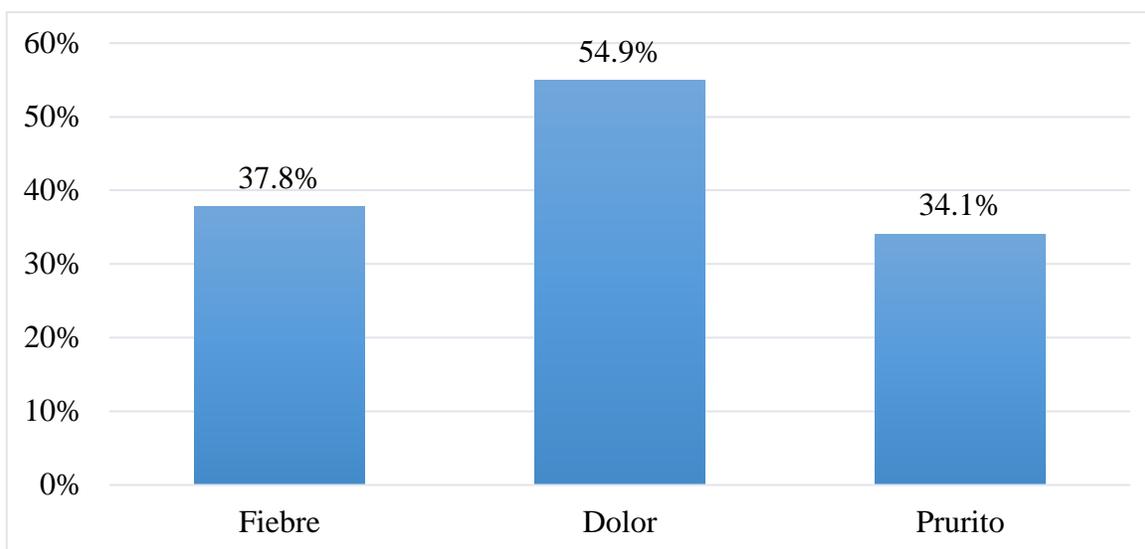
Fuente: Tabla 1

Figura 6. Religión de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



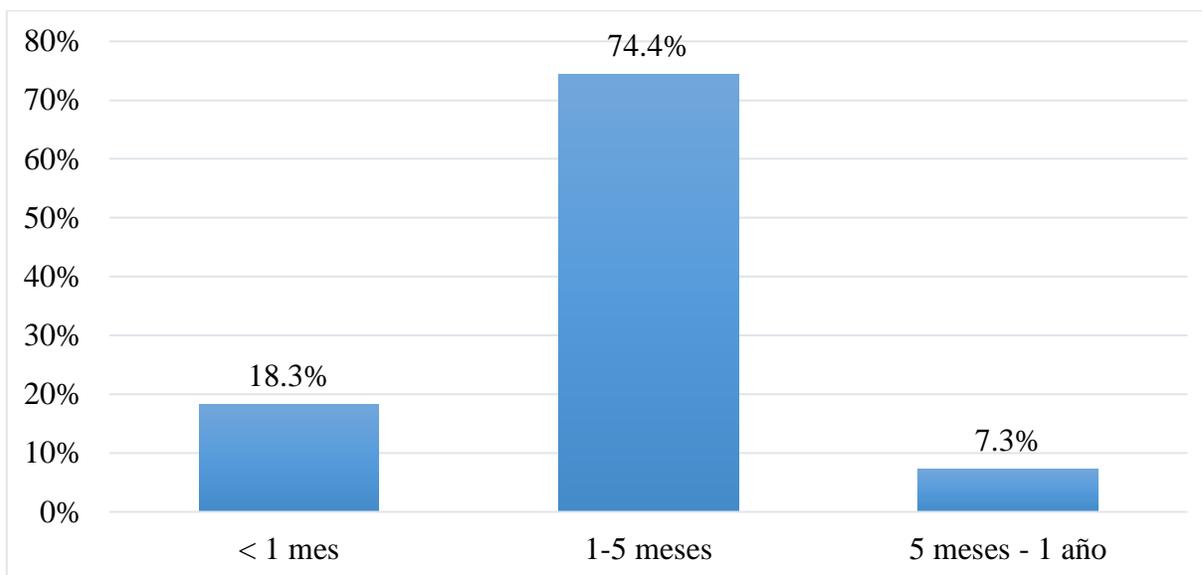
Fuente: Tabla 1

Figura 7. Síntomas de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



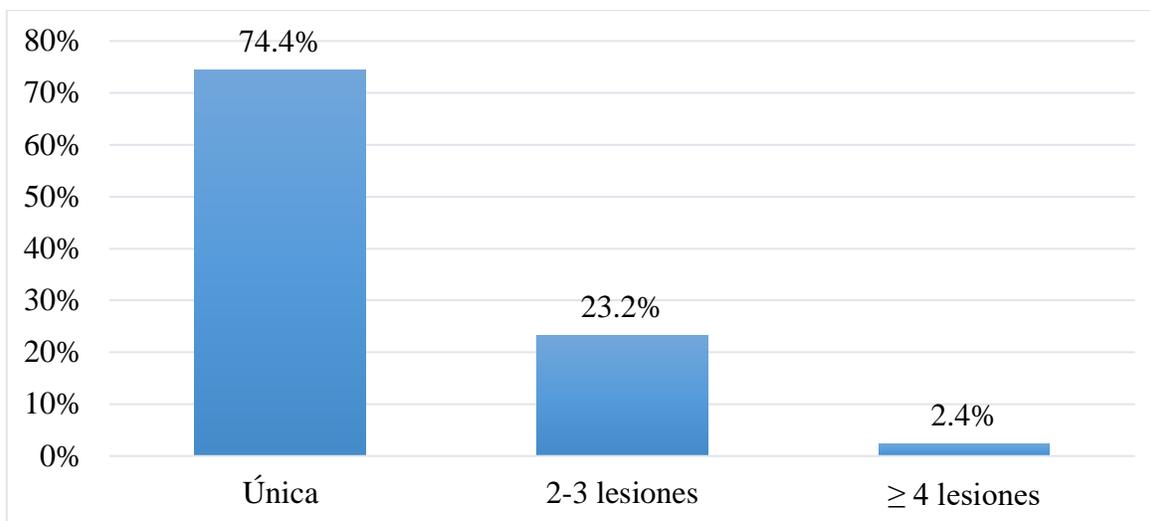
Fuente: Tabla 2

Figura 8. Tiempo de evolución de la lesión en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



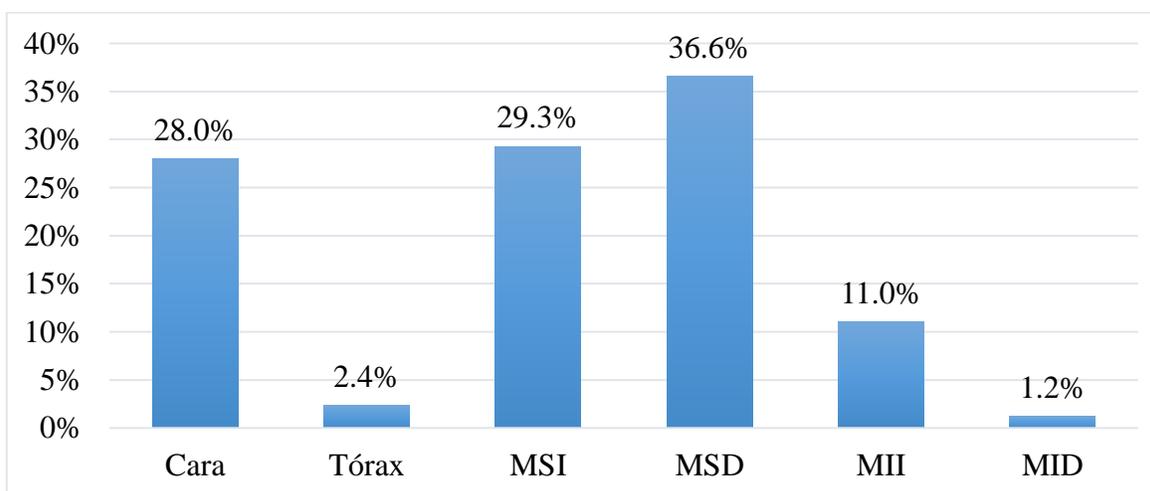
Fuente: Tabla 3

Figura 9. Número de lesiones en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



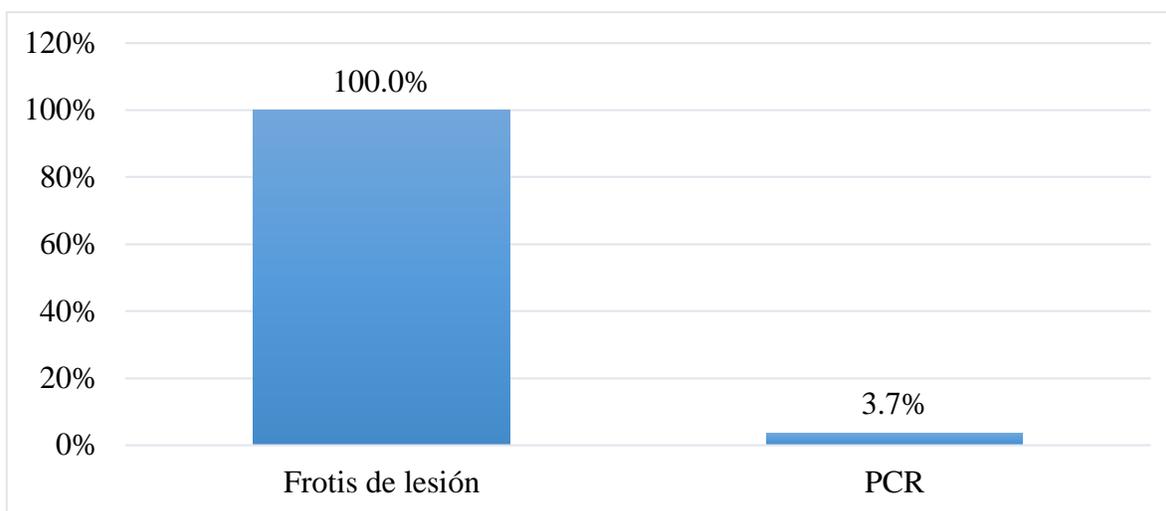
Fuente: Tabla 3

Figura 10. Localización de las lesiones en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



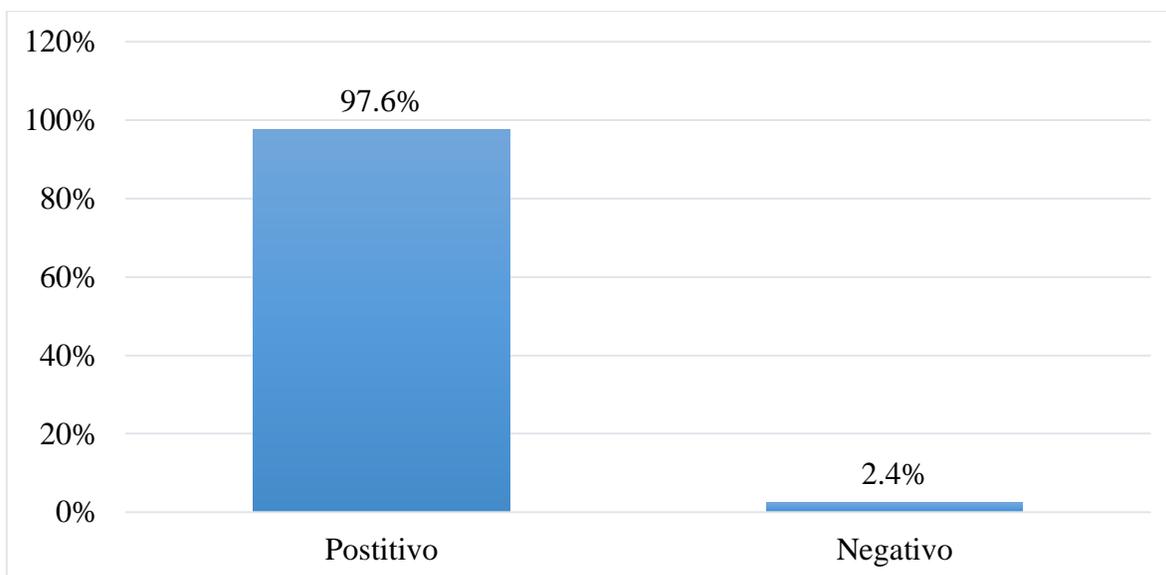
Fuente: Tabla 3

Figura 11. Medio diagnóstico de los pacientes con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



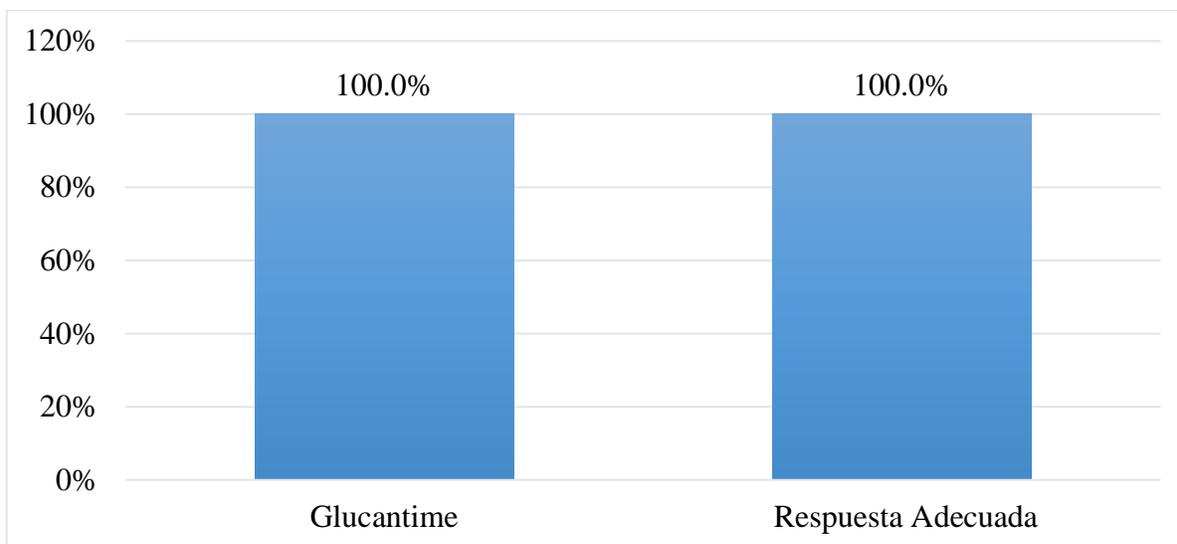
Fuente: Tabla 4

Figura 12. Resultado del Frotis de los pacientes con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



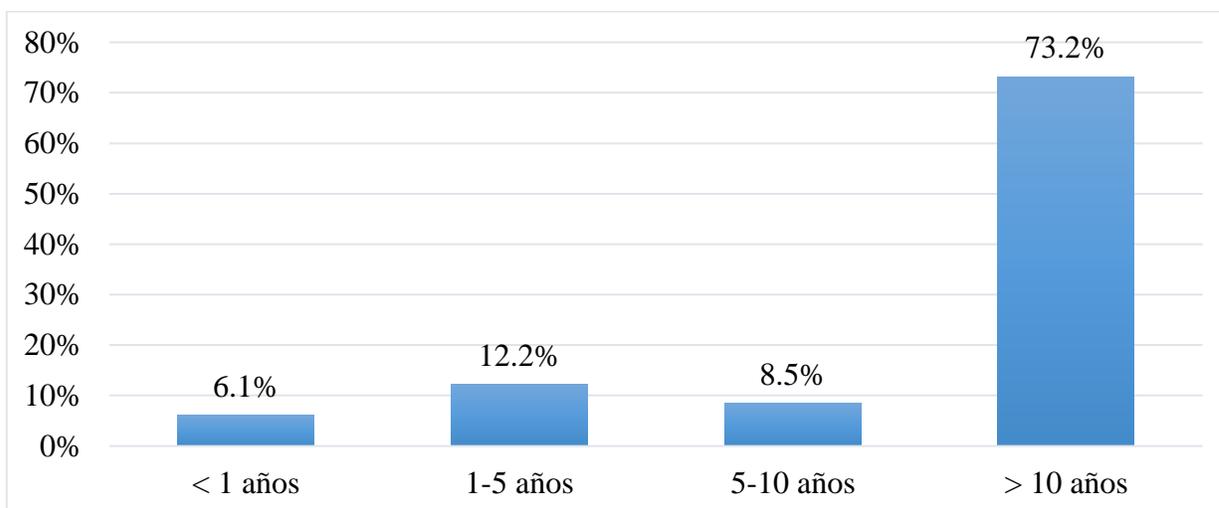
Fuente: Tabla 4

Figura 13. Tratamiento instaurado a los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



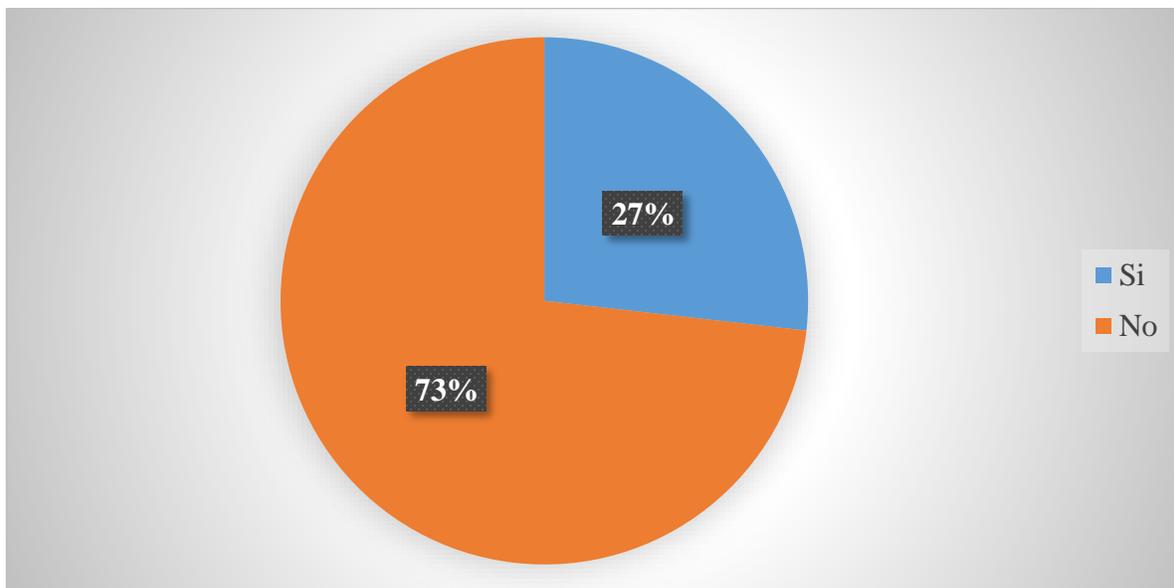
Fuente: Tabla 5

Figura 14. Años de vivir el Wiwilí de los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



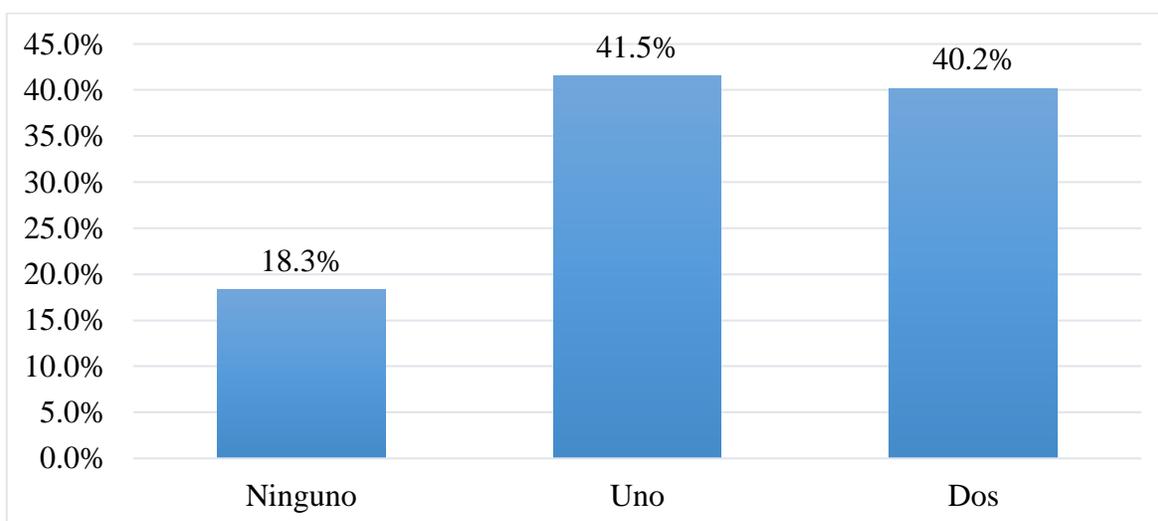
Fuente: Tabla 6

Figura 15. Otro sitio de residencia en los últimos 5 años en pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



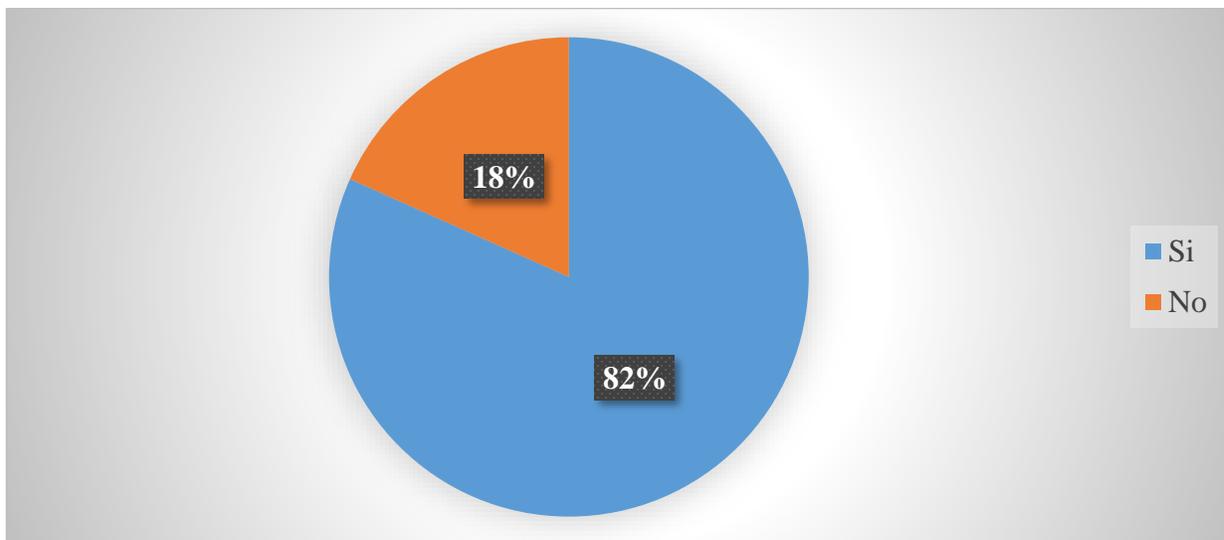
Fuente: Tabla 6

Figura 16. Animales domésticos en el hogar en pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



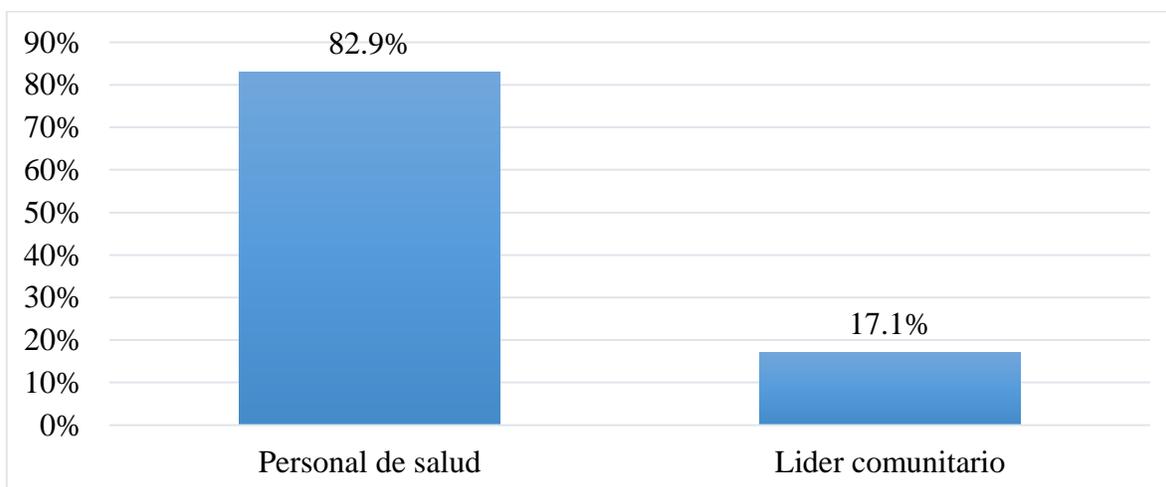
Fuente: Tabla 6

Figura 17. Permanencia de Animales domésticos en el hogar en pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



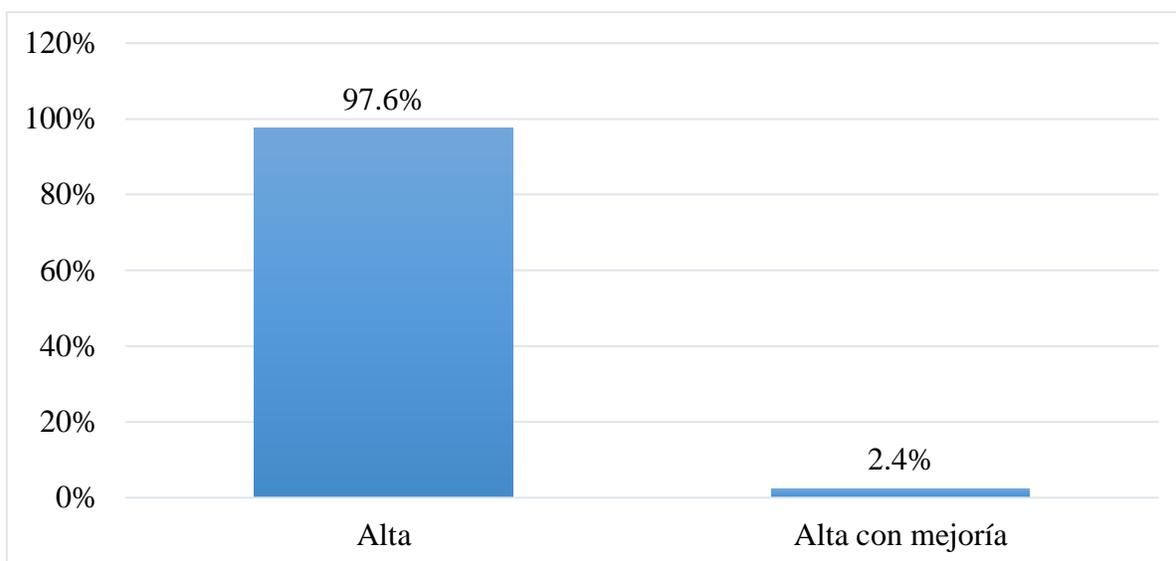
Fuente: Tabla 6

Figura 19. Tratamiento supervisado en pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



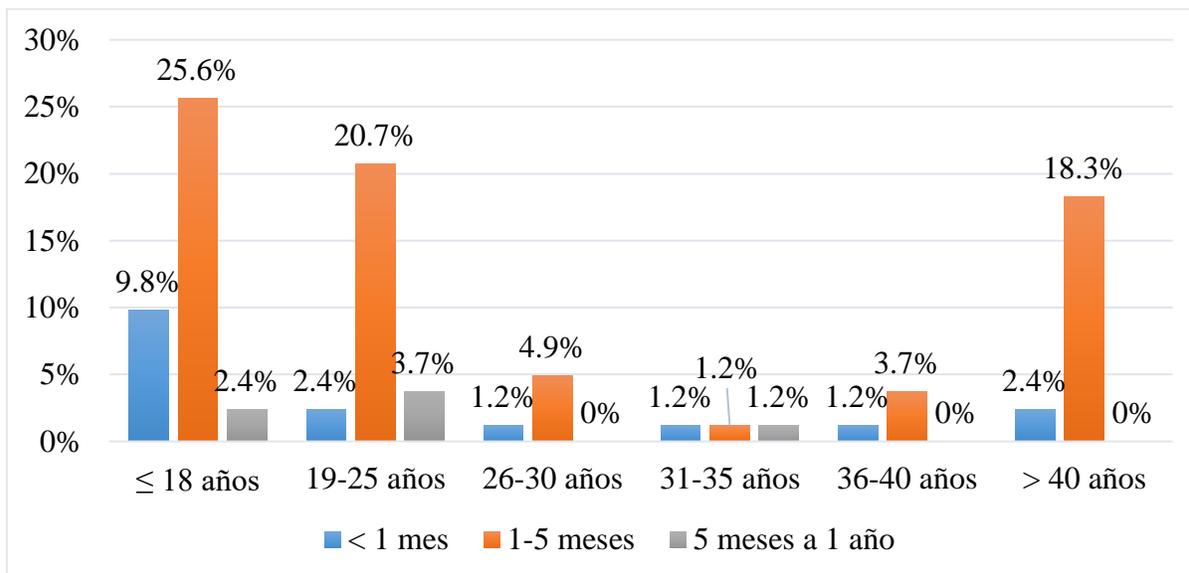
Fuente: Tabla 6

Figura 20. Categoría de egreso en pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



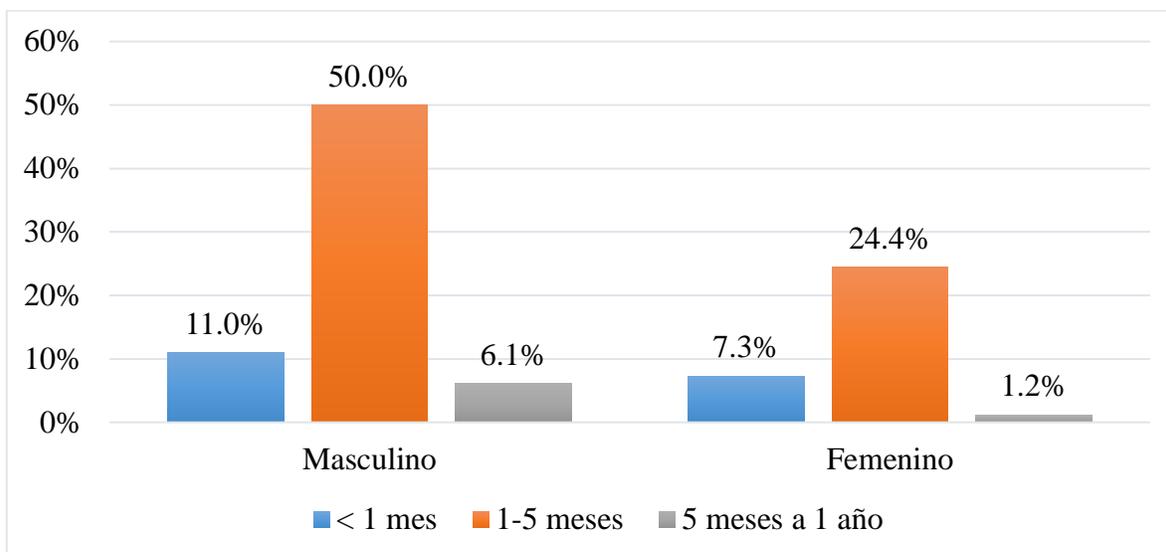
Fuente: Tabla 6

Figura 21. Edad vs tiempo de evolución de la lesión en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



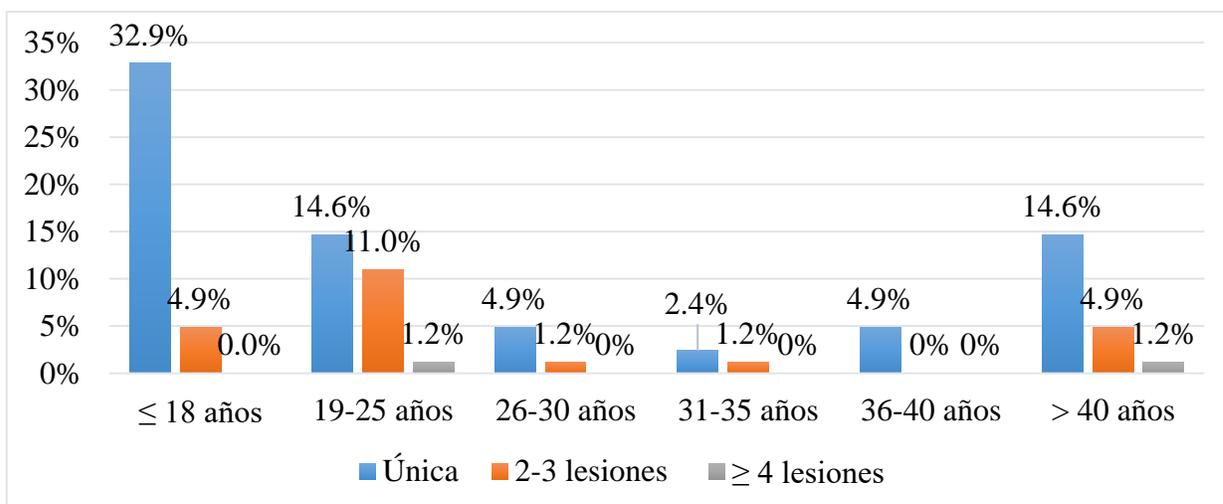
Fuente: Tabla 7

Figura 22. Sexo vs tiempo de evolución de la lesión en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



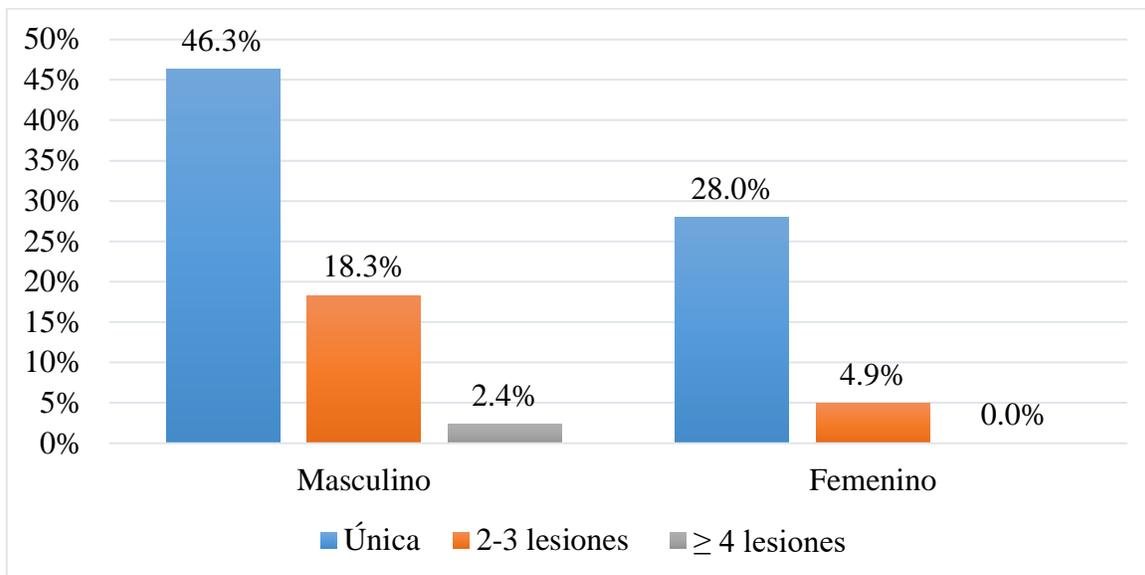
Fuente: Tabla 8

Figura 23. Edad vs Número de lesiones en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



Fuente: Tabla 9

Figura 24. Sexo vs Número de lesiones en los pacientes diagnosticados con leishmaniasis atendidos en el centro de Salud Jorge Navarro, Municipio de Wiwili, Nueva Segovia 2019-2021.



Fuente: Tabla 10