



**UNIVERSIDAD NACIONAL
"PEDRO RUIZ GALLO"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



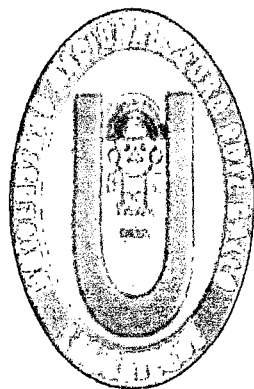
**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y
EPIDEMIOLÓGICAS DE LA LEISHMANIASIS
CUTÁNEA, EN LA REGIÓN LAMBAYEQUE.
2012 - 2014**

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
MÉDICO CIRUJANO

AUTORES:

Bach. KEVIN JONATHAN SORALUZ FARIAS
Bach. NATALIE LISET ZAPATA CARRERA

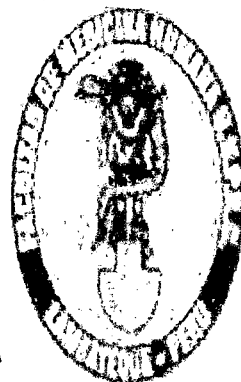
LAMBAYEQUE, FEBRERO DEL 2015



UNIVERSIDAD NACIONAL

PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y
EPIDEMIOLÓGICAS DE LA LEISHMANIASIS
CUTÁNEA, EN LA REGIÓN LAMBAYEQUE.**

2012 – 2014

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE

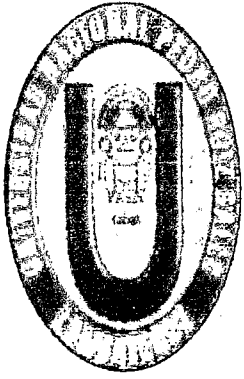
MÉDICO CIRUJANO

AUTORES:

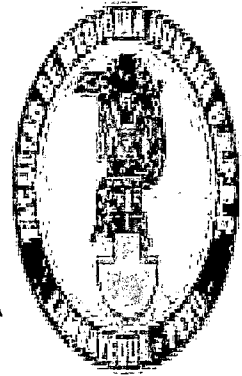
Bach. KEVIN JONATHAN SORALUZ FARÍAS

Bach. NATALIE LISET ZAPATA CARRERA

LAMBAYEQUE, FEBRERO 2015



UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y
EPIDEMIOLÓGICAS DE LA LEISHMANIASIS
CUTÁNEA, EN LA REGIÓN LAMBAYEQUE.

2012 – 2014

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO


Bach. Kevin Jonathan Soralez Farias

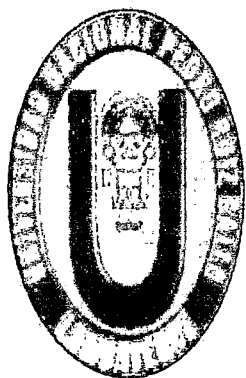
AUTOR


Bach. Natalie Lisset Zapata Carrera

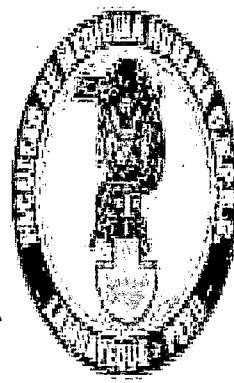
AUTORA


Dr. Julio Enrique Patayza Ulfe

ASESOR



UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y
EPIDEMIOLOGICAS DE LA LEISHMANIASIS
CUTÁNEA, EN LA REGIÓN LAMBAYEQUE.

2012 – 2014

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO

APROBADO POR EL JURADO:


Dra. FALLA ALDANA BLANCA
Presidente


Dr. SALAZAR ZULOETA JAIME
Secretario


Dra. QUEZADA NEPO INGRID
Vocal

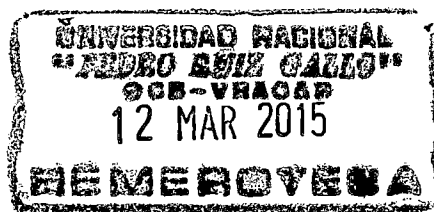
DEDICATORIAS

- ❖ **Kevin:** A mi padre Angel, que desde el cielo guía mi caminar e impulsa mis ansias de hacer las cosas de la mejor manera, a mi madre Violeta, por todas sus correcciones, por su paciencia, amor y cariño con el que me ha criado y me ha enseñado que las batallas de la vida se ganan con confianza y optimismo en uno mismo y en su familia. A mis hermanos Mauricio e Iván que depositan en mí su confianza para realizar las cosas de la mejor manera. A mis abuelos y familiares que con sencillez me enseñan que la vida es una y hay que vivirla en unión y apoyo mutuo. Y a ti Naty, por el largo camino que tendremos por delante.

- ❖ **Natalie:** A mis amados padres, Rosa y Juan, por apoyarme incondicionalmente desde que decidí iniciarme en el maravilloso mundo de la medicina humana; porque por ustedes soy la persona que hoy reconocen en mí. A mis hermanos Juan y Jorge, mi ejemplo en todos los sentidos, por marcarme el camino a seguir. A mis abuelitos y familiares, que siempre me llenan de cariño y me enseñan a vivir. Y a ti Kev, que me has acompañado como colega y amigo incondicional siempre, que sigan creciendo los motivos que nos unen.

AGRADECIMIENTOS

- ❖ Agradecemos a Dios por regalarnos la oportunidad de vivir esta vocación, por la oportunidad de ser un instrumento en sus manos para beneficio de nuestros semejantes.
- ❖ Al Dr. JULIO PATAZCA ULFE, Asesor del presente trabajo por su apoyo y seguimiento en la realización de esta investigación. Por ser amigo y docente.
- ❖ Al Dr. WINSTON MALDONADO GÓMEZ, amigo y guía de esta investigación desde sus inicios, por apoyarnos en cada paso durante todos estos meses.
- ❖ Al Dr. RICARDO PEÑA, amigo y colaborador, por su apoyo en la recolección y procesamiento de datos, facilitándonos el camino.
- ❖ A nuestros amigos, médicos SERUMS de los centros de salud que visitamos: WALTER, LUIS ÁNGEL e IVÁN, que estuvieron prestos a ayudarnos en todo lo que necesitamos.
- ❖ A todos los docentes y amigos que nos acompañaron en el camino de nuestra formación profesional, Gracias por sus consejos y enseñanzas. Dios les permita seguir formando futuros médicos por muchas generaciones.



ÍNDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	12
III. RESULTADOS	16
IV. DISCUSIÓN	35
V. CONCLUSIONES.....	47
VI. RECOMENDACIONES.....	49
VII. REFERENCIASBIBLIOGRÁFICAS.....	51
VIII. ANEXOS.....	60

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínicas y epidemiológicas de los casos de Leishmaniasis cutánea, de los años 2012 a 2014, de la región Lambayeque. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo. Se incluyó toda la población, representada por 755 casos. La fuente de obtención de datos fue a través de las fichas clínico - epidemiológicas y libros de registro de casos de leishmaniasis cutánea de la región Lambayeque. Se usó el paquete estadístico STATA 11.0 para el procesamiento de los datos y el programa Excel 2013, como medida de resumen se usó el porcentaje.

Resultados: Los niños fueron el 64,77%, el sexo masculino representó el 56,29%, la zona rural prevaleció sobre la urbana. La incidencia fue de 0,15 y 0,36 los años 2013 y 2014 respectivamente, siendo Salas el distrito que aporta la mayoría de casos. El prurito local (47,15%) y el dolor (41,85%) fueron los síntomas principales. La lesión única representó el 60%, siendo la forma ulcerativa la mayormente reportada con 58,01%. La localización anatómica más frecuente fue miembro superior con 41,05%, seguida de miembro inferior con 32,18% y cara con 30,38%. La mediana del tiempo de evolución fue de 4 semanas y la mediana de la superficie corporal afectada fue de 200 mm².

Conclusiones: La leishmaniasis cutánea se reporta mayormente en niños, varones, procedentes de Salas, predominando la lesión única, ulcerada, pruriginosa y dolorosa, en extremidades, con tiempo de evolución de 4 semanas. **Palabras clave:** Leishmaniasis cutánea, características clínicas, características epidemiológicas.

ABSTRACT

Objective: Determine the clinical and epidemiological characteristics of the cases of cutaneous leishmaniasis since 2012 to 2014 in the Lambayeque region. **Methods:** A retrospective study was performed. The population was represented by 755 cases. The source of obtaining information were the clinical data – epidemiological file and record books cases of cutaneous leishmaniasis in the Lambayeque region. STATA 11.0 for Data Processing and Excel 2013, statistical package program. Percentage was used as a summary measure. **Results:** Children was more affected age group with 64.77%, males represent the 56.29%. The incidence was 0.15 and 0.36 in 2013 and 2014 respectively, being Salas district that contributes the majority of cases. Local pruritus (47.15%) and pain (41.85%) were the predominant symptoms. Unique injury represent 60%, being ulcerative forms the mostly reported with 58.01%. More frequent location was upper limbs with 41.05%, followed lower limbs 32.18%, face in 30.38%. The median of development time was 4 weeks and the median affected body area was 200 mm². **Conclusions:** Cutaneous leishmaniasis is reported in boys, from Salas, with painful and ulcerate unique injury. Most common locations were limbs with 4 weeks of evolution time. **Keywords:** cutaneous leishmaniasis, Clinical characteristics, epidemiological characteristics.

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

La Leishmaniasis afecta cerca de 350 millones de personas en 88 países en todo el mundo, 72 de los cuales son países en vías de desarrollo. Actualmente cerca de 12 millones de personas están actualmente infectadas, con 1 a 2 millones de casos nuevos estimados cada año. Noventa por ciento de casos de Leishmaniasis cutánea ocurren en Afganistán, Brasil, Irán, Perú, Arabia Saudí y Siria (1, 2).

En el Perú, la Leishmaniasis constituye una endemia que ha afectado a 22 departamentos, siendo los más afectados San Martín, Cuzco, Madre de Dios, Cajamarca, Piura y Junín (3). Es una enfermedad crónica y considerada una de las enfermedades desatendidas, porque no está incluida en la agenda sanitaria de los países endémicos (4). Entre enero de 2003 y diciembre de 2012, se han reportado 73 672 casos probables y/o confirmados de leishmaniasis cutánea, la tasa de incidencia acumulada para el país fue 18,2 casos / 100 000 hab.; la tendencia histórica fue el incremento hasta el 2011, con una caída en el 2012 (2). Al 2014, semana epidemiológica 41, se han reportado 4761 casos de Leishmaniasis en nuestro país (3, 5).

Según varios estudios publicados tanto dentro como fuera de nuestro país, se reporta que dentro de la Leishmaniasis, la variante cutánea fue la más frecuente; la afección a varones prevalece sobre mujeres, sobre todo en agricultores y población joven; el tiempo de evolución, mayormente fue menor a 3 meses; siendo la lesión única, ulcerada y en extremidades la mayormente reportada (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).

La región Lambayeque, que se caracteriza por relieve variable, altitudes desde 4 msnm a 4000 msnm, con clima predominantemente cálido y seco (22 °C promedio), y amplias extensiones de bosque y vegetación; es un lugar propicio para la aparición de Leishmaniasis, siendo endémica en varios distritos (13). El aporte de casos de esta enfermedad en la región Lambayeque, no es tan elevado como en otras regiones del país; sin embargo, desde hace varios años se presentan nuevos casos de Leishmaniasis confirmados, con aumento progresivo de número de casos en los últimos años, siendo 152, 93 y 186 casos registrados los años 2011, 2012 y 2013, respectivamente (3).

En relación a Lambayeque no se encuentra un trabajo clínico epidemiológico que nos pueda caracterizar dicha enfermedad y que pueda servir de base para evaluar posibles factores de riesgo, en esto se justifica nuestra investigación. El problema que planteamos fue: ¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de Leishmaniasis en la región Lambayeque, 2012 a 2014?

Se realizó la presente investigación con el objetivo de determinar las características clínicas y epidemiológicas de los casos de Leishmaniasis cutánea de los años 2012 a 2014 de la región Lambayeque, con los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las características epidemiológicas del huésped según: edad sexo.
- Determinar las zonas donde se presenta la mayor incidencia de Leishmaniasis cutánea en la región, y elaborar un mapa de distribución de la enfermedad, por distritos.
- Asociar la distribución de casos de leishmaniasis cutánea del último año, con su canal endémico.
- Determinar la localización anatómica y tipo más común de la lesión de Leishmaniasis cutánea, así como describir el número de lesiones mayormente encontradas, síntomas asociados, y tiempo de evolución de la enfermedad.
- Asociar la edad con la localización de las lesiones presentadas en los casos de leishmaniasis cutánea.

MATERIALES Y MÉTODOS

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, en base a los datos de las fichas clínico - epidemiológicos y libros de registro de casos de leishmaniasis cutánea de la región Lambayeque.

Se incluyó a todo caso de leishmaniasis con confirmación o no, encontrados en los registros y fichas clínico epidemiológicas que conservan en la GERESA Lambayeque, red de salud Lambayeque y establecimientos de salud de la región.

La población total estuvo constituida por 755 casos de Leishmaniasis cutánea, correspondientes a los años 2012, 2013 y 2014.

Las variables principales en cuanto al aspecto epidemiológico fueron procedencia, zona, edad y sexo. Las variables clínicas principales fueron número de lesiones, ubicación de la lesión, tiempo de evolución y síntomas asociados.

Las unidades de análisis fueron las fichas clínica – epidemiológicas y libro de registro de casos de Leishmaniasis.

Para obtener los datos de los casos de Leishmaniasis cutánea se acudió a la gerencia regional de salud, donde se encontraron algunas fichas de los años 2013 y 2014.

Por otra parte, en la red de salud Lambayeque se encontraron más fichas clínicas – epidemiológicas de los años 2012, 2013 y 2014. Sin embargo, el número de casos hallado era menor que el registrado en los boletines epidemiológicos de los años mencionados. Por ello, se acudió a los establecimientos de salud que según los registros previos habían aportado la mayoría de casos, ubicados en el distrito de Salas. Así se visitaron los establecimientos: Salas, El Sauce, Kerguer, La Ramada y Colaya; donde se encontraron fichas clínico – epidemiológicas adicionales, y se solicitó los registros de casos de Leishmaniasis de los años mencionados. No se logró acudir a todos los establecimientos de salud de la región por limitaciones de acceso geográfico y por el mínimo aporte de casos de otras zonas.

Una vez obtenidas las unidades de análisis se procedió a la recolección de datos elaborando una base de datos en Excel 2013.

Estos datos fueron: edad, sexo, procedencia, zona de residencia, fecha de notificación, ha visto otra persona con leishmaniasis, ha visto la “titira” o “manta blanca”, antecedente de enfermedad previa, síntomas y signos, número de lesiones, tipo de lesión, localización de la lesión, tiempo de evolución de la enfermedad, dimensiones de la lesión, pruebas diagnósticas, confirmación diagnóstica, y quién llenó la ficha.

ASPECTOS ÉTICOS

Se solicitó la autorización a la Dirección de Epidemiología de la GERESA de Lambayeque y DISA-Lambayeque para la obtención de información a través de las fichas clínico-epidemiológicas expedidas de toda la región, así como se pidió permiso a los jefes de los puestos de salud visitados. Se mantuvo en secreto la identidad de los pacientes atribuyendo a cada caso un código.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se incluyó toda la población para esta investigación, generando una base de datos en el software Excel 2013, y posteriormente analizar los datos con STATA 11.0, para la generación de tablas y algunos gráficos. Otros gráficos y figuras fueron realizados en Excel y Power Point 2013.

Toda la población fue considerada desde el principio de esta investigación con la finalidad de ofrecer un panorama general respecto a leishmaniasis, procurando no perder datos para la realización de investigaciones futuras, considerando las limitaciones y hallazgos relevantes que se puedan aportar con nuestro estudio.

RESULTADOS

III. RESULTADOS

Se encontró un total de 755 casos de leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque, de los cuales 665 tenían ficha clínico – epidemiológica llena. Los 90 casos restantes sólo se encontraban en los libros de registro de leishmaniasis, careciendo de características clínicas; pero las epidemiológicas y de diagnóstico, sí se encontraban registradas. Se procesó el total de casos.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Del total de 755 casos, la mediana de edad fue de 7 años, con un intervalo intercuartílico de 3 a 16 años y el rango de edad de 0 a 93 años.

Los niños fueron los más afectados, representando 64,77% de los casos y 2,65% los adultos mayores, que son la minoría (tabla 1).

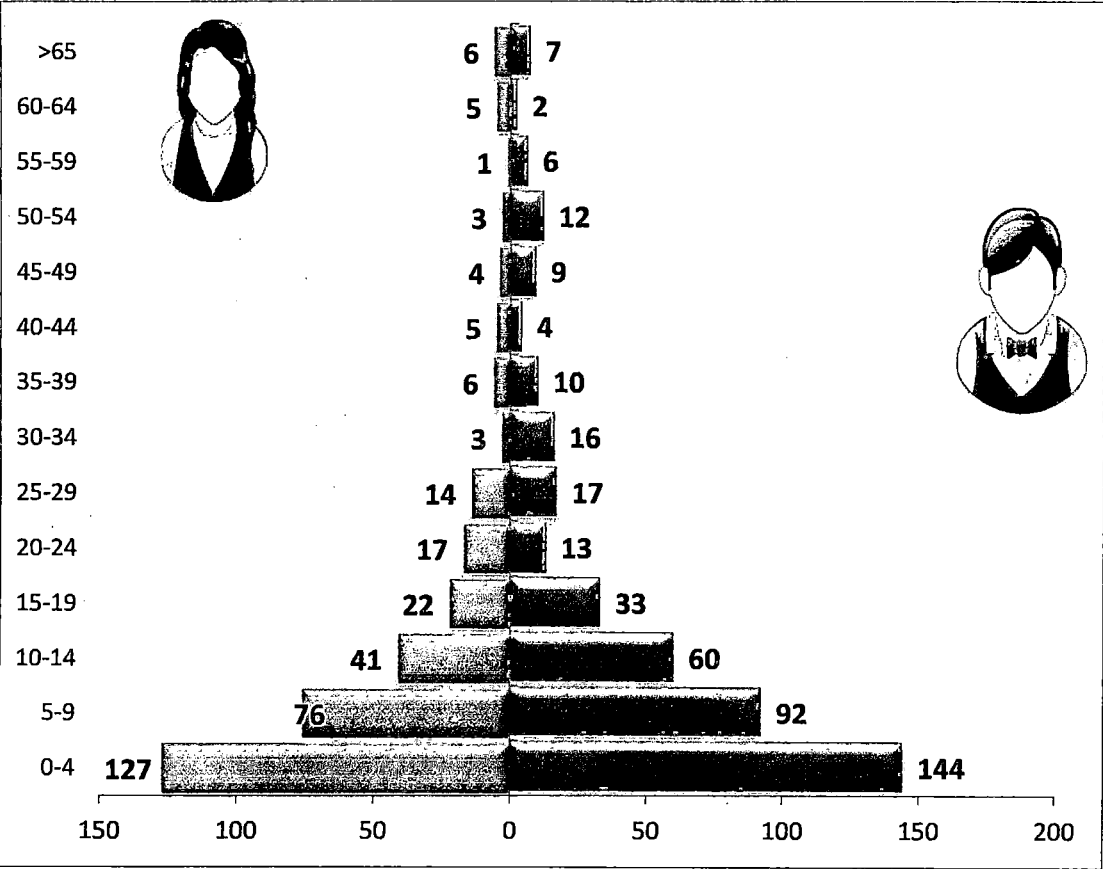
De los casos, 47,71% fue de sexo femenino y 56,29% de sexo masculino.

Tabla 1: Características epidemiológicas de leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque 2012 – 2014.

Características epidemiológicas	N	%
Edad*		
Niño (0 - 11 años)	489	64,77
Adolescente (12 - 17 años)	94	12,45
Joven (18 - 29 años)	73	9,67
Adulto (30 - 59 años)	79	10,46
Adulto mayor (>60 años)	20	2,65
Sexo		
Femenino	330	47,71
Masculino	425	56,29
Zona		
Rural	728	96,42
Urbana	27	3,58
Ha visto otra persona con Leishmaniasis		
Si	428	56, 69
No	105	13,91
Ignorado	222	29,40
Ha visto la “titira” o “manta blanca”		
Si	565	74,83
No	44	5,83
Ignorado	146	19,34
Enfermedad previa		
Sí	124	16,42
No	536	70,99
No registrado	95	12,58

*Clasificación según MAIS BFYC.
Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

Gráfico 1: Pirámide poblacional de pacientes con leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque 2012 – 2014.



Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

Se encontraron 747 casos autóctonos cuya procedencia en el 86,21% fue la provincia de Lambayeque, 11,11% Ferreñafe y 2,68% Chiclayo.

De la provincia de Lambayeque, el distrito con más aporte de casos fue Salas con 80,79%, seguido de Olmos con 1,99%. Con respecto al distrito de Salas los establecimientos de salud con más aporte de casos fueron: El Sauce 30,49%, Colaya 25,41%, La Ramada 18,69%, y Kerguer 7,38% (gráfico 2).

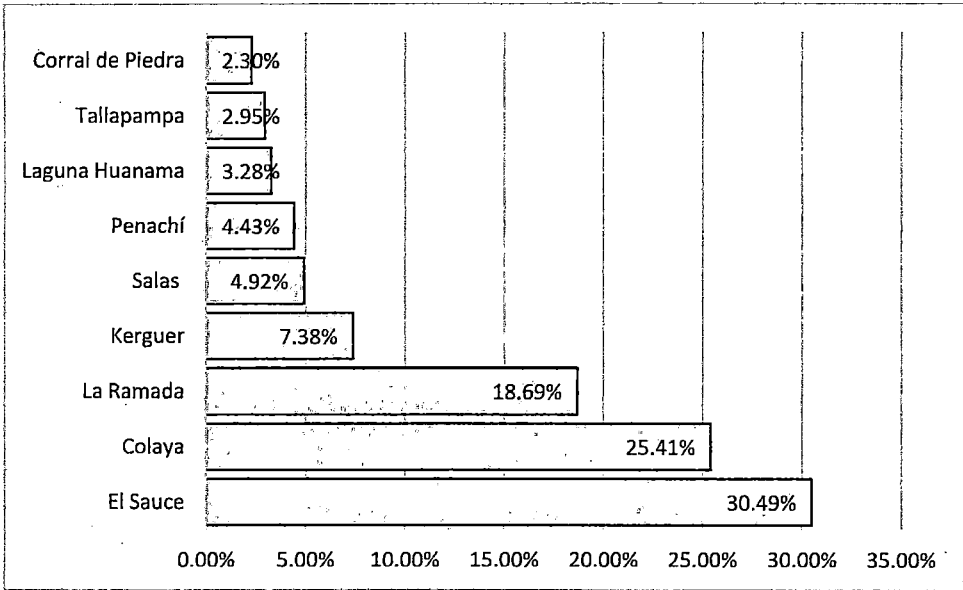
Los casos importados fueron 8; procedentes en el 75% de Cajamarca, y 12,5% de Piura y Amazonas, respectivamente.

Tabla 2: Distribución de casos de leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque, según procedencia. 2012 – 2014.

Procedencia	N	%
Lambayeque		
Salas	610	80,79
Olmos	15	1,99
Lambayeque	8	1,06
Motupe	5	0,66
Íllimo	4	0,53
Túcume	2	0,26
Mórrope	1	0,13
Ferreñafe		
Cañaris	82	10,86
Incahuasi	1	0,13
Chiclayo		
Chiclayo	13	1,72
La Victoria	2	0,26
San José	1	0,13
J.L.O	3	0,40

Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

Gráfico 2: Distribución de pacientes en el distrito de salas, por establecimientos de salud, 2012 - 2014.

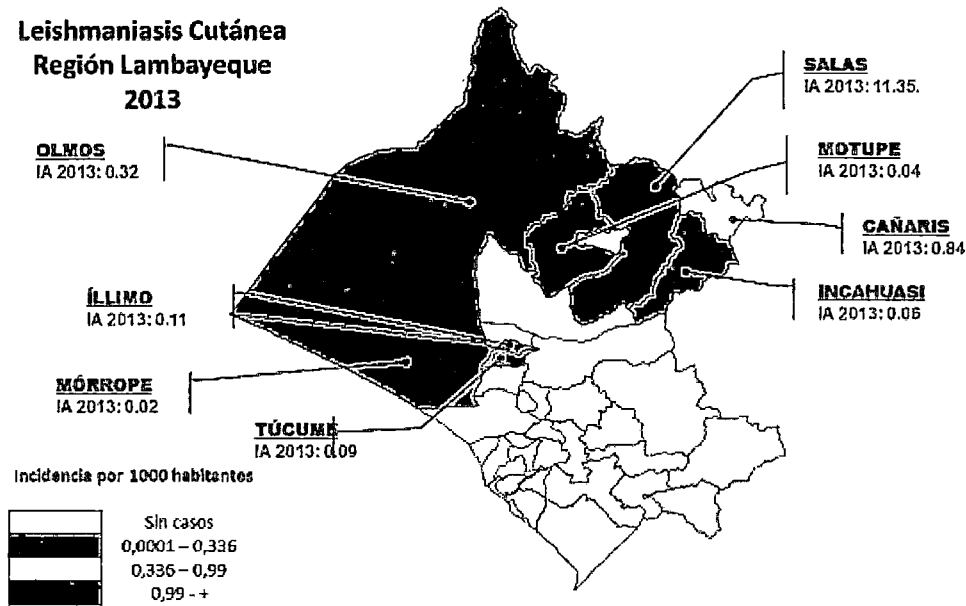


Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

La incidencia anual de leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque, en los años 2013 y 2014 fue 15 y 36 por 100000 habitantes respectivamente. Durante ambos años se encontró que el distrito de Salas fue el de mayor incidencia anual, con 11,35 por 1000 habitantes en 2013, y 28 por 1000 habitantes en 2014 (figuras 1 y 2).

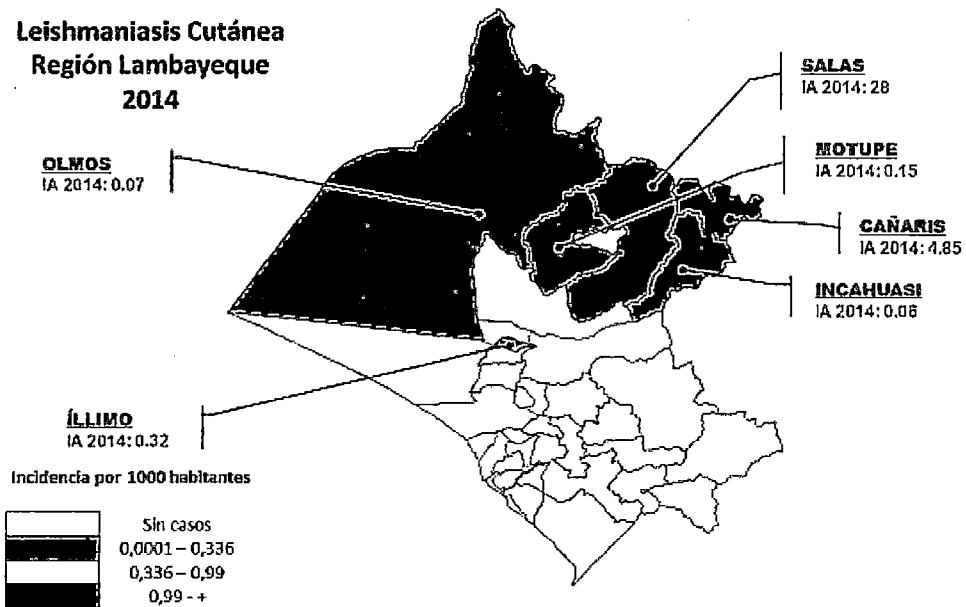
No se realizó este mismo procesamiento para el año 2012, dado que, según nuestro estudio, la totalidad de casos encontrados pertenece al distrito de Salas.

Figura 1: Mapa de distribución de incidencia anual de leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque, 2013.



Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

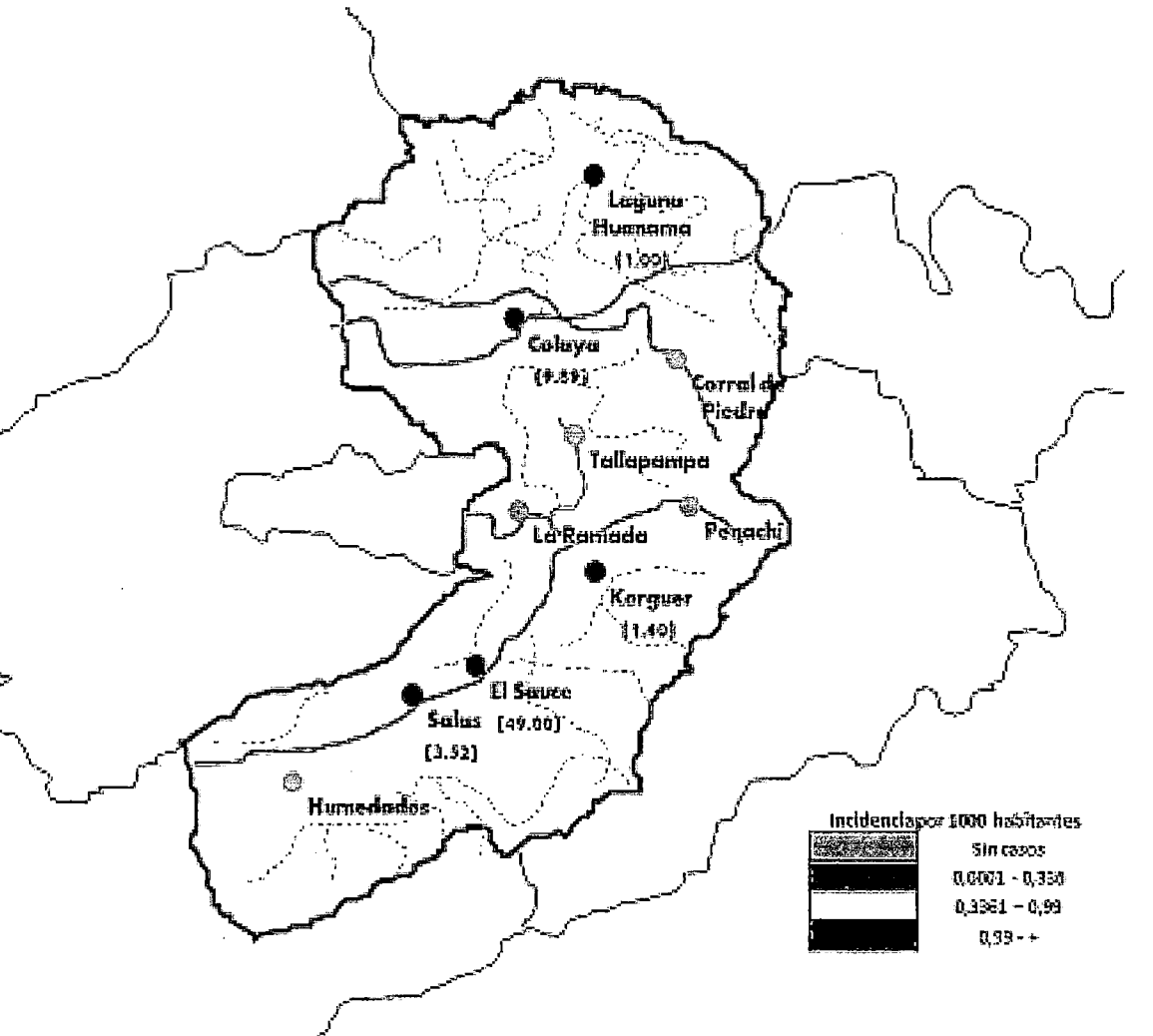
Figura 2: Mapa de distribución de incidencia anual de leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque, 2014.



Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

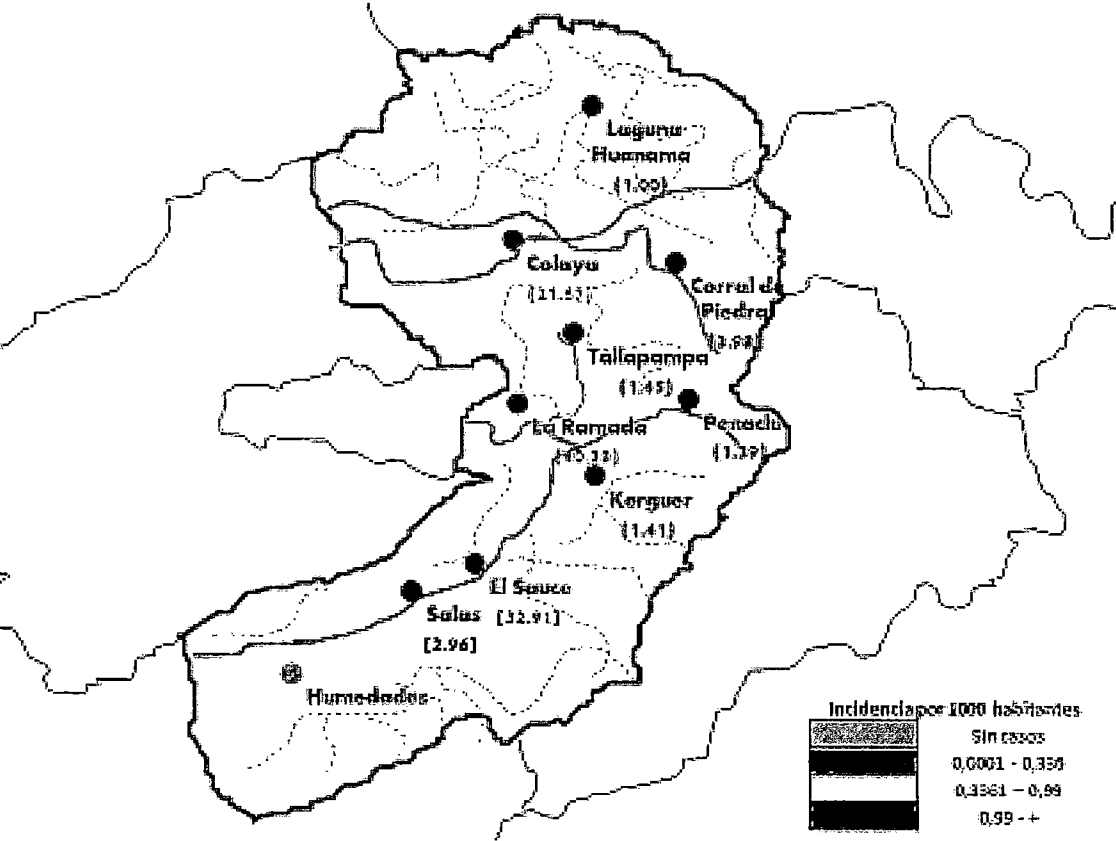
Además, se calculó la incidencia anual por establecimientos de salud, del distrito de salas, de los años 2012, 2013 y 2014 (figuras 3, 4 y 5).

Figura 3: Mapa de distribución de incidencia anual de leishmaniasis cutánea en Salas, 2012.



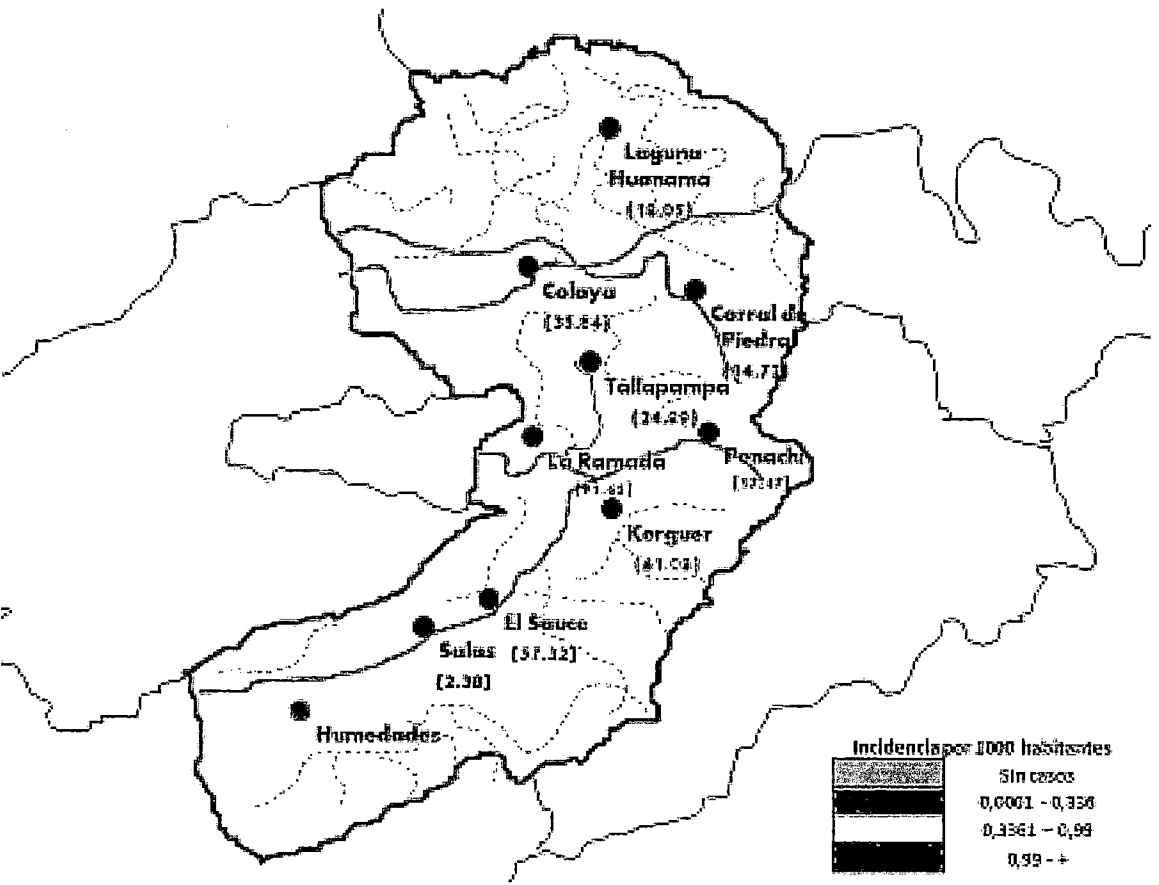
Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

Figura 4: Mapa de distribución de incidencia anual de leishmaniasis cutánea en Salas, 2013.



Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

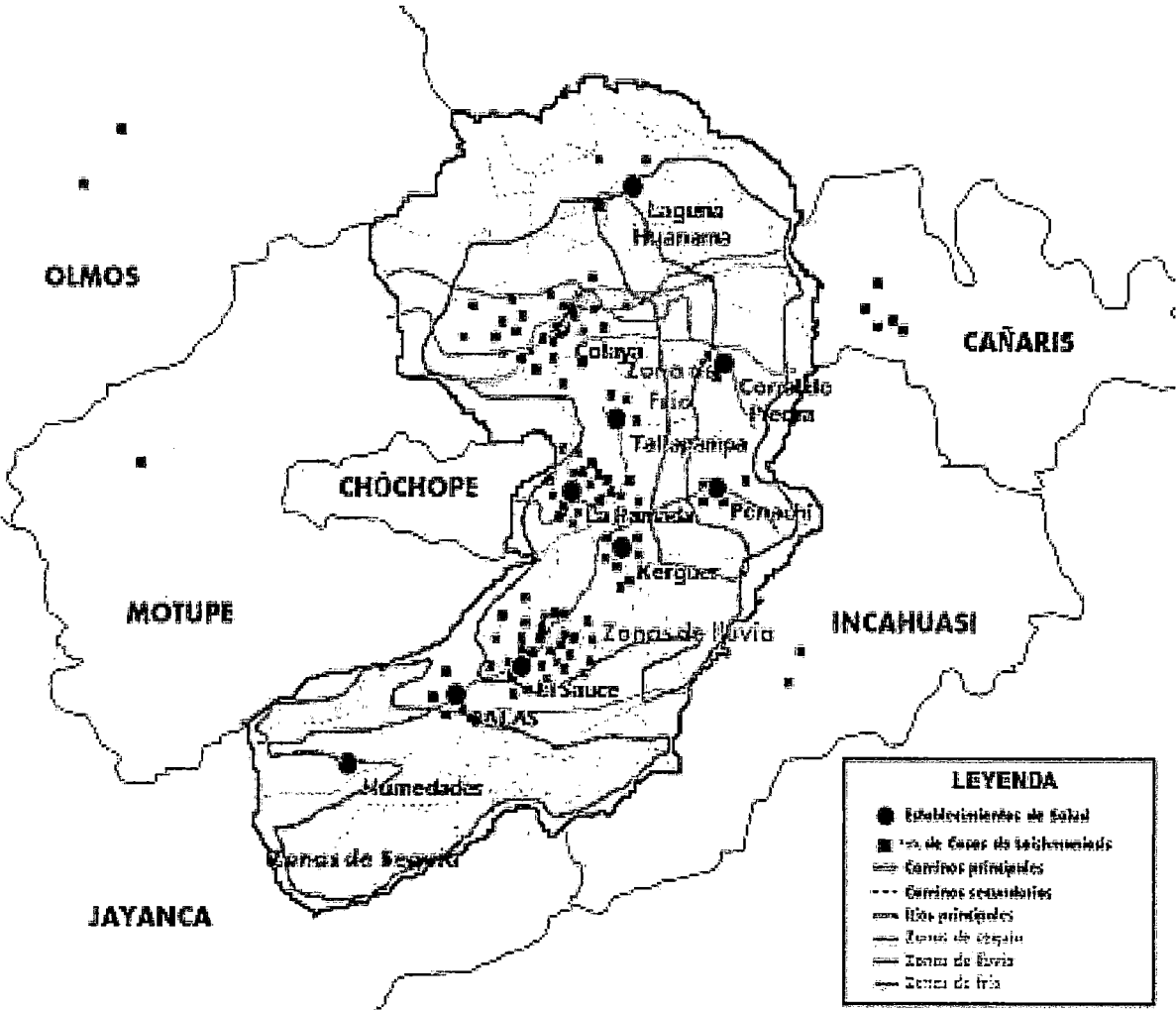
Figura 5: Mapa de distribución de incidencia anual de leishmaniasis cutánea en Salas, 2014.



Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

Por otra parte, se realizó un mapa de distribución de casos acumulados de leishmaniasis, y su relación con los factores climatológicos (figura 6).

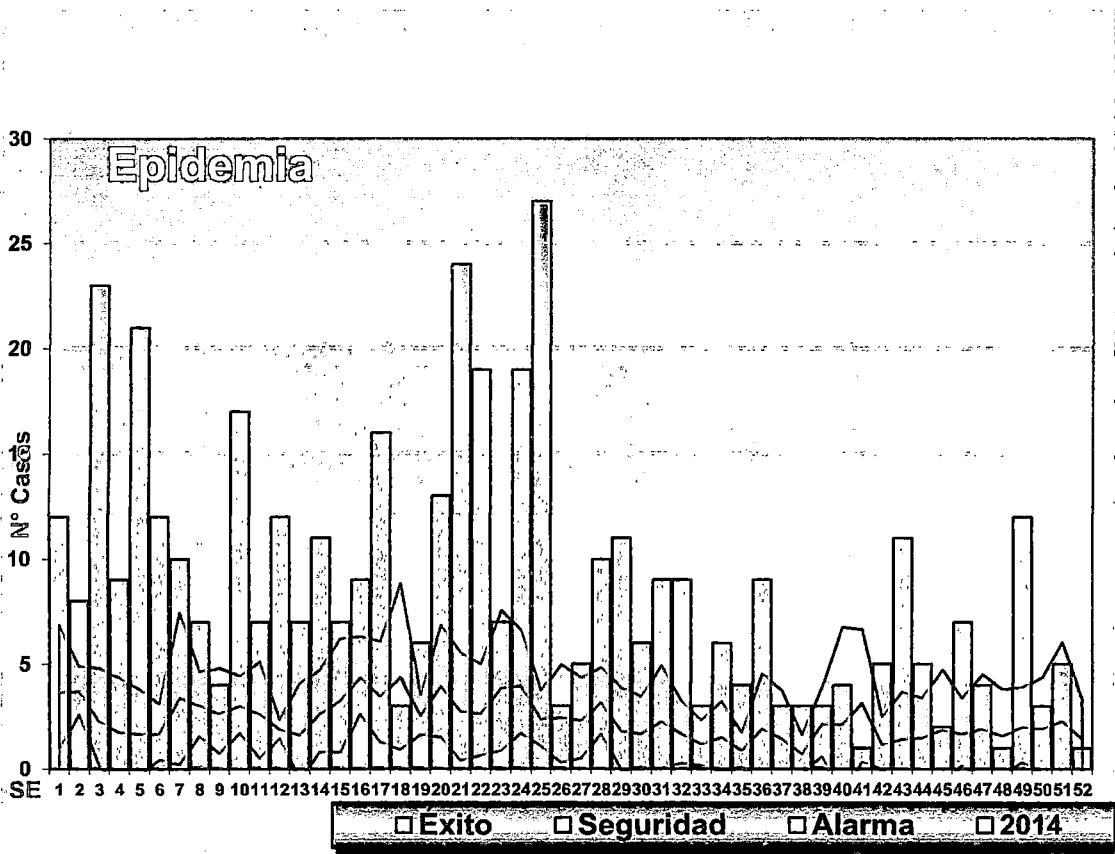
Figura 6: Mapa de distribución de incidencia anual de leishmaniasis cutánea en Salas, 2014.



Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

Se realizó la asociación entre el canal endémico y los casos por semana epidemiológica del año 2014, donde se evidencia que la mayor parte del año se encuentra en zona de epidemia (gráfico 7).

Gráfico 3: Asociación de casos de leishmaniasis cutánea 2014, con el canal endémico.



*Fuente: Oficina de Epidemiología GERESA, modificado por los autores.

El 96,42% de los casos provenía de zona rural, a diferencia de 3,58% de zona urbana. (tabla 1).

La mediana de permanencia en zona endémica fue de 24,5 días, con un intervalo intercuartílico de 7 a 90 días y un rango de 1 a 5475 días.

El 56,69% de casos ha visto otra persona con leishmaniasis cutánea; el 13,91% no ha visto otra persona con la enfermedad, y en el 29,49% de casos se ignora esto.

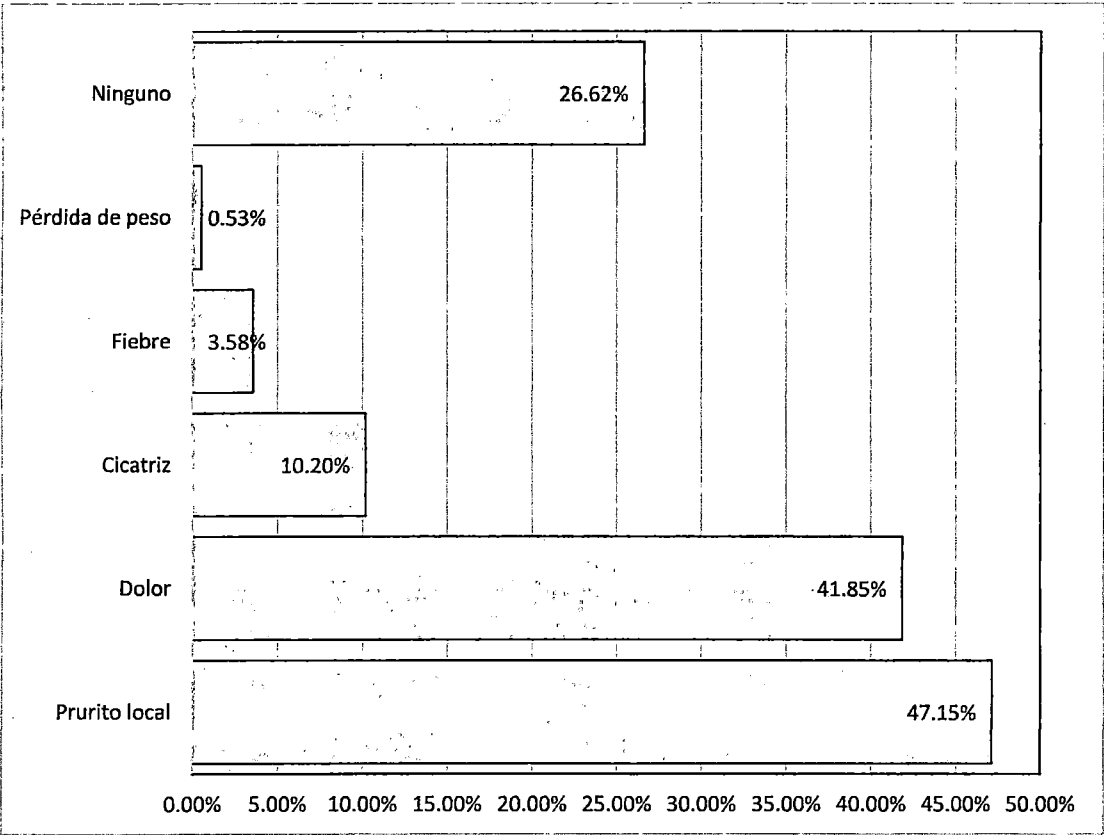
Respecto a si han visto la “titira” o “mantablanca” en su localidad, el 74,83% de casos sí ha visto titira, el 5,83% no la ha visto y el 19,34% ignora si la ha visto o no.

El 16,42% de todos los casos, ha tenido leishmaniasis cutánea anteriormente, de ellos el 66,36% fueron casos confirmados.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Los síntomas y signos que presentaron los casos de leishmaniasis en orden decreciente de frecuencia son: prurito 47,15%, dolor en la lesión 41,85%, cicatriz 10,20%, fiebre 3,58% y pérdida de peso 0,53%. El 26,62% de los casos fueron asintomáticos (gráfico 4).

Gráfico 4: Síntomas y signos de Leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque 2012 – 2014.



Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

Las lesiones fueron únicas en el 60,53% y múltiples el 27,55%, en el 11,92% de casos este dato no fue registrado.

De los casos reportados, la lesión tipo ulcerativa representó el 58%, seguida de la linfonodular con 0,66% y verrucosa con 0,66% (tabla 3).

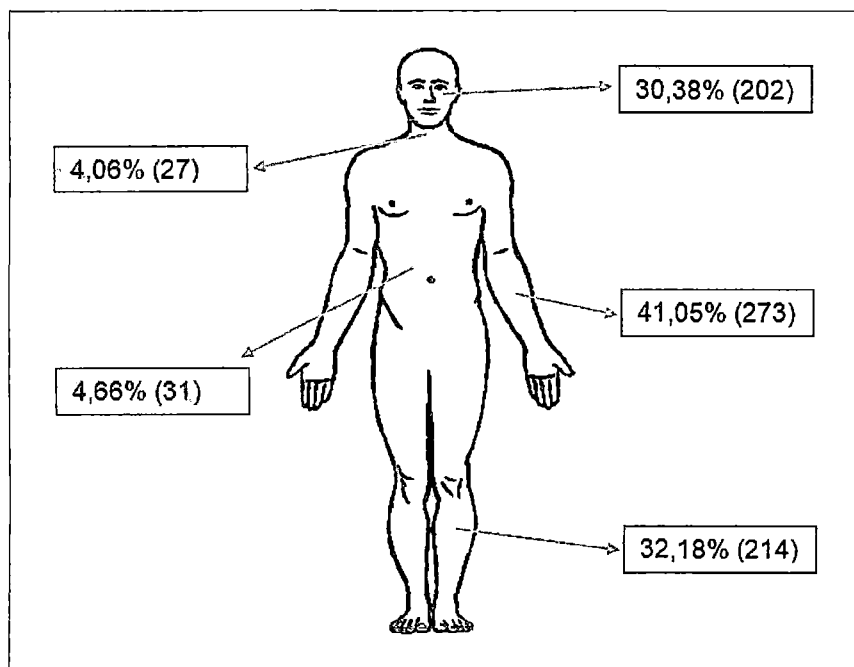
Tabla 3: Número de lesiones y tipo de lesión de Leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque 2012 – 2014.

Características Clínicas	N	%
Número de lesiones		
Única	457	60, 53
Múltiple	208	27,55
No registrado	90	11,92
Tipo de Lesión		
Ulcerativa	438	58,01
Infiltrativa	1	0,13
Linfonodular	5	0,66
Verrucosa	5	0,66
No registrado	309	40,93

Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

La localización anatómica más frecuente fue miembro superior 41,05%, seguida de miembro inferior 32,18%, cara 30,38%, tronco 4,66% y cuello 4,06% (figura 7).

Figura 7: Localización de lesiones de leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque 2012 – 2014.



Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

En el análisis bivariado de edad y localización de lesión, en los niños, el orden de frecuencia según localización afectada fue: miembro superior con 40,19%, seguido de cara con 37,35% y miembro inferior con 26,95%; sin embargo, en jóvenes el orden de frecuencia según localización afectada fue: miembro inferior con 54,41%, miembro superior con 36,76% y cara con 10,29%, observándose que en niños y adolescentes las lesiones en cara y miembros superiores fueron predominantes, mientras que en jóvenes y adultos las lesiones en miembros inferiores fueron las más frecuentes; esta diferencia fue estadísticamente significativa (tabla 4).

En el análisis bivariado de localización de lesión y sexo, se observó que el sexo masculino representó la mayor proporción de casos en casi todas las localizaciones anatómicas, exceptuando el tronco, donde la mayor proporción correspondió al sexo femenino; las diferencias no fueron estadísticamente significativas (tabla 5).

Tabla 4: Distribución de grupos etáreos según localización de lesión de Leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque 2012 – 2014

Localización	Niños		Adolescentes		Joven		Adulto		Adulto mayor		p
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	
Cara	158	37,35	22	25,00	7	10,29	10	14,93	5	26,32	<0,001
Cuello	22	5,20	0	0,00	1	1,47	4	5,97	0	0,00	0,102
Miembro superior	170	40,19	43	48,86	25	36,76	28	41,79	7	36,84	0,554
Miembro inferior	114	26,95	26	29,55	37	54,41	30	44,78	7	36,84	<0,001
Tronco	22	5,20	2	2,27	3	4,41	3	4,48	1	5,26	0,838

* Distribución de grupo de edades según MAIS BFYC. ** Valor de p.
Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

Tabla 5: Distribución del sexo según localización de lesión de Leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque 2012 – 2014.

Localización	Femenina		Masculino		p
	n	%	N	%	
Cara	94	46,53	108	53,47	0,368
Cuello	12	44,44	15	55,56	0,954
Miembro superior	112	41,03	161	58,97	0,211
Miembro inferior	91	42,52	123	57,48	0,620
Tronco	16	51,61	15	48,39	0,376

* Valor de p.
Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

El promedio del número de lesiones fue 1,5, con desviación estándar de 1,03 y rango de 1 a 9 lesiones.

El tiempo de evolución de leishmaniasis fue de 7,78 semanas en promedio, 4 semanas como mediana, con rango de 1 a 248 semanas.

La superficie corporal afectada tuvo una mediana de 200mm², intervalo intercuartílico de 36 a 420 mm² y rango de 2 a 4800 mm².

OTRAS CARACTERÍSTICAS (tabla 5)

La prueba diagnóstica utilizada en la mayoría de casos fue el frotis en el 89,93%. De la totalidad de casos, el 66,36% fueron confirmados y el 33,64% no lo fueron.

El llenado de la ficha clínico epidemiológica, por orden decreciente de frecuencia fue: personal de enfermería, técnico en enfermería, médico, biólogo y obstetra.

Por último, en los años 2012, 2013, y 2014 existieron 25, 8 y 96 casos de Leishmaniasis cutánea no notificados que representan el 23,36%, 4,15% y 21,10% de los casos registrados en la base de datos del presente trabajo.

Tabla 5: Otras características de los casos de Leishmaniasis cutánea en la región Lambayeque 2012 – 2014.

Otras características	N	%
Prueba diagnóstica utilizada		
Frotis	679	89,93
Histopatológico	1	0,13
Cultivo	1	0,13
IFI	9	1,19
Intradermorreacción	4	0,53
Ninguna	69	9,13
Confirmación Diagnóstica		
Sí	501	66,36
No	254	33,64
Llenado de ficha clínico-epidemiológica		
Médico	163	21,59
Enfermera	345	45,70
Obstetra	7	0,93
Técnico en enfermería	219	29,01
Biólogo	8	1,05
No registrada	13	1,72
Casos no notificados		
2012	25	23,36
2013	8	4,15
2014	96	21,10

Fuente: Fichas clínico –epidemiológicas y libros de registro de Leishmaniasis cutánea, región Lambayeque 2012 – 2014.

DISCUSIÓN

IV. DISCUSIÓN

En la región Lambayeque, no se ha encontrado registro de estudios retrospectivos descriptivos sobre leishmaniasis cutánea; en este estudio se describe las características epidemiológicas y clínicas de dicha enfermedad, en los años 2012, 2013 y 2014.

Características epidemiológicas

Con respecto a las características epidemiológicas; resalta el predominio masculino en relación al femenino, lo que coincide con estudios realizados en Perú (2, 7) y América (9, 14 y 15). Se atribuye este predominio de sexo a la actividad a la que se dedican los varones, que en su mayoría es la agrícola, según estos estudios (2, 7, 9). En nuestro estudio no ha sido posible describir la ocupación de todos los casos por omisión de dato en las fichas clínico - epidemiológicas.

Sin embargo la relación varón/ mujer fue de 1,3; lo que revela una diferencia estrecha entre ambos grupos. Este dato difiere de los estudios de Travieso en Guatemala, y Ortega en Venezuela, donde se menciona una relación varón/mujer igual a 2 (9, 10).

En la distribución por grupos de edad, el grupo etáreo de 0 a 11 años son los más afectados con leishmaniasis cutánea, predominantemente en menores de 5 años. Este resultado contrasta con la mayoría de estudios revisados en esta investigación, refiriendo que los jóvenes y adultos son los más afectados; como el de Coaquira en Puno; que reporta 20 a 60 años como grupo mayoritario (7). Asimismo Travieso indica el grupo de 30 a 39 años (9). Valverde, en su estudio en Trujillo, refiere como grupo predominante el de 12 a 30 años (6), al igual que Ortega con dos grupos de afectación de 15 a 24 años y de 40 a 49 años (10). Como podemos ver, cada estudio realizado ha clasificado por grupos de edad según diferentes criterios, lo que impide comparar de modo adecuado por falta de uniformidad en los datos obtenidos.

Sin embargo, los resultados del estudio realizado por Zorrilla sobre factores de riesgo que determinan la transmisión de leishmaniasis en Cajamarca; coinciden con nuestro estudio, ya que refiere como más afectados los menores de 10 años (16). Otros autores, afirma que la forma cutánea andina afecta predominantemente a los niños menores de 15 años, en especial a los de menos de 5 años (17).

Respecto a la procedencia, la mayoría de casos fueron de la provincia de Lambayeque; sin embargo para la distribución de incidencias, se tomó de referencia el sitio probable de infección, resultando de igual forma Lambayeque y Ferreñafe como las de mayor incidencia. En ambos análisis, el distrito de Salas aporta, por mucho, la mayoría de casos.

El sitio probable de infección se consideró porque los casos procedentes de Chiclayo y de Lambayeque como distrito, se habían contagiado en otras zonas, dado la ausencia de vector y de enfermedad reportada en estos lugares; además de que en estos casos se tuvo el antecedente de viaje a zona endémica.

El distrito de Salas está a 17 km de Chiclayo, cuenta con 19 caseríos y 45 anexos, que conforman una población de 13107 habitantes, con altitud desde 174 msnm hasta 1750 msnm aproximadamente; con valles templados y zonas frías, de relieve variado y accidentado con muchas zonas boscosas. Es un pueblo predominantemente agrícola que tiene las características que favorecen la presencia del vector, por lo que aquí la leishmaniasis es endémica (5,18). El Sauce, Colaya y La Ramada son las jurisdicciones que más casos de leishmaniasis aportan; esto podría deberse a que son zonas por encima de los 1000 msnm, lluviosas y boscosas, carentes de sequía.

Según el análisis y tendencias de la leishmaniasis en el Perú, 2012, la enfermedad se comporta en forma cíclica, con picos cada 3 ó 4 años; coincidiendo con lo obtenido en nuestro estudio, con un aumento progresivo de casos desde 2012 (3, 14, 19).

Según la relación del canal endémico y los casos del año 2014 realizado en este estudio; durante la mayoría de semanas, la leishmaniasis se mantuvo en zona de epidemia, siendo los picos más altos entre las semanas 21 a 25, coincidiendo con los meses de mayo y junio. Esto tendría correlación con la época de lluvias y temperaturas medias de más de 20°C, correspondientes a los meses de enero a marzo, donde aumentaría la densidad del vector y la probabilidad de contagio (19); siguiendo el tiempo de evolución de la enfermedad; y finalmente llegando a la captación de casos en los meses antes referido. Todo esto nos manifiesta que la dinámica temporal y el impacto de los factores climatológicos son trascendentales en la incidencia de la enfermedad en un determinado lugar según lo reportado por algunos autores (20, 21, 22, 23, 24, 25, 26). Para la OMS pequeñas fluctuaciones en la temperatura pueden tener un acusado efecto en el ciclo de desarrollo de los promastigotes de leishmania en los flebótomos, y permitir que el parásito se transmita en zonas donde la enfermedad no era previamente endémica (1).

De acuerdo a la zona de residencia, hubo claro predominio de la zona rural, resultado que coincide con otros estudios (6). Zorrilla afirma, en su estudio sobre factores de riesgo que determinan la transmisión de leishmaniasis en Cajamarca; que las viviendas ubicadas en zonas rurales estuvieron expuestas a la transmisión de la enfermedad, mientras que las que se encuentran en áreas urbanas o formando conglomerados están protegidas (16).

Un estudio de Membrive, en locaciones rurales en Brasil; concluye que una distancia menor de 25 metros entre la vivienda y el bosque o tierras de cultivo, fue un factor de riesgo para la infección en humanos, dato que podría ser de interés para futuras investigaciones (11). Por el contrario, en el estudio descriptivo de Mourão sobre leishmaniasis tegumentaria en Minas, Brasil, señala que la ocurrencia de casos fue predominantemente en áreas urbanas, atribuyendo su hallazgo a la domesticación de los componentes del ciclo de transmisión de la enfermedad (28). Además según la OMS la pobreza aumenta el riesgo de leishmaniasis; las malas condiciones de vivienda y saneamiento de los hogares pueden promover el desarrollo de los lugares de cría de los flebótomos (1). Para Rodriguez en su estudio en Venezuela, las condiciones socioeconómicas determinan el comportamiento epidemiológico de la enfermedad, así como las condiciones de vida y el índice de desarrollo humano que mayormente son afectados en zonas rurales de América Latina (27).

Según nuestro estudio la mediana de permanencia en zona endémica fue de 24,5 días, con un rango intercuartílico de 7 a 90 días, que coincide con el estudio de Sáenz de leishmaniasis en el hospital militar central en Lima, que informa tiempo de permanencia de 1 a 2 meses (29).

Se consideró el contacto con otra persona con leishmaniasis, siendo positivo este dato en más del 50% de los casos; lo que podría ser un factor causal de la alta afectación de niños, en especial, menores de 5 años.

Esto se avala en lo reportado por Ampuero en Brasil, donde evaluaron factores de riesgo asociados a la presencia de leishmaniasis cutánea en niños de 0 a 5 años; obteniendo que, la presencia de algún otro miembro de la familia con antecedente de la enfermedad durante el año anterior a la aparición de la leishmaniasis en el niño, fue un importante factor de riesgo (30).

Ninguno de los autores de la bibliografía consultada ha hecho referencia al conocimiento o no del vector en sus poblaciones; sin embargo nuestro estudio encontró que el 74,83% ha visto al vector, lo que claramente muestra que conocen de la existencia del vector en sus localidades; esto podría tomarse como fortaleza para posibles intervenciones educativas que permitan mejorar las actitudes de prevención en leishmaniasis.

El antecedente de haber tenido leishmaniasis en nuestra región fue de 16,42%; dato que se asemeja al encontrado por otros autores (15, 29, 31).

Características clínicas

En los aspectos clínicos, el síntoma más común es el prurito seguido del dolor en la lesión; coincidiendo parcialmente con Sáenz, que señala prurito y linfadenopatía como síntomas principales (29). En otro estudio descriptivo retrospectivo, los síntomas predominantes fueron dolor y prurito (15).

Otros autores refieren que, en la mayoría de pacientes la lesión es indolora, sin síntomas sistémicos no invalidantes; atribuyendo que esto depende de la condición inmunológica del paciente (32); y precisando que por ello los afectados no acuden a tiempo para atención médica (9). Según la norma técnica nacional 2006 para el diagnóstico y tratamiento de leishmaniasis cutánea, la lesión característica es indolora (33). Esto difiere marcadamente de nuestro estudio donde los casos asintomáticos representan solo el 26,62% del total.

Fue más frecuente la lesión única, ulcerada, tal como respaldan los estudios consultados (6, 7, 9, 10, 12, 15, 29, 34, 35, 36). Por otro lado las lesiones múltiples representaron el 27%, lo que es de importancia porque las lesiones múltiples en extremidades son más graves que las únicas, pues producen un grado de incapacidad transitoria o permanente. Aunado a los costos y tiempo de tratamiento que demanda, esta situación sería un limitante en la economía y el desarrollo de la región (16).

La localización anatómica de la lesión tuvo una distribución que concuerda con los estudios revisados, que precisan que la mayoría de lesiones fueron de extremidades y cara (6, 7, 9, 10). Sin embargo, la distribución específica difiere con estos estudios, ya que en cuanto a extremidades ellos reportan que predomina la de miembro inferior en relación a miembro superior; siendo en nuestro estudio la relación inversa.

De igual forma, Dias en su estudio en Brasil, determina que las áreas expuestas son las predominantes en afectación (12). Esta variación de predominio de localización de lesión, podría deberse al hecho de que nuestra población afectada fueron mayormente niños.

Al cruzar las variables de edad y localización de lesión notamos, que en los niños el patrón de localización fue: miembro superior, cara y miembro inferior, igual que lo descrito por Sánchez (32); mientras que en los grupos de jóvenes y adultos el patrón fue: miembro inferior, miembro superior y cara. Esto probablemente porque los adultos y jóvenes son los dedicados al trabajo y podrían estar más expuestos en las extremidades que en cara. Mientras que en los niños, las madres los cubren utilizando camisetas y pantalones largos, quedando la cara como zona expuesta más vulnerable (30). La alta incidencia de leishmaniasis a temprana edad con lesiones mayormente ubicadas en cara y miembros superiores, estaría relacionada a una mayor exposición domiciliar a los vectores, por lo siguiente: ubicación de las viviendas en las zonas donde se distribuyen los vectores, desplazamiento de las familias de las zonas altas hacia las zonas de cultivo en el fondo de los valles, o el pastoreo de ganado que es realizado por niños y adolescentes en focos de transmisión de leishmaniasis (16).

En nuestro estudio, el número de lesiones fue de 1.5 en promedio; con un rango de 1 a 9 lesiones; esto supera el descrito por Valverde, que fue de 1 a 5 lesiones (7). En Venezuela, un estudio realizado por De Lima reporta hasta más de 10 lesiones, sin especificar con exactitud el rango (36).

El tiempo de evolución de la enfermedad tuvo intervalo intercuartílico de 4 a 8 semanas, con una mediana de 4 semanas (aproximadamente 1 mes); lo que se relaciona con los autores consultados (7, 9, 15, 29). Para Vélez en su estudio en Colombia, el tiempo de evolución de enfermedad fue en promedio 2.5 meses para hombres y 3.2 para mujeres (37). En nuestro estudio se aprecia gran variabilidad de este tiempo, pues el rango va de 1 a 248 semanas; pero no se encontró más estudios que precisen esta característica bajo esta denominación y nos permita compararlo.

Los estudios consultados muestran el tamaño de la lesión como característica, siendo sus rangos variables, pero estando dentro los hallados por nosotros (6, 11, 30). Nuestro estudio consideró la superficie corporal como característica de importancia, resultando un intervalo intercuartílico de 36 a 420 mm² y rango de 2 a 4800 mm²; esto muestra que se encontró lesiones de mayor tamaño que en las referidas por los autores antes mencionados; se requiere mayor estudio en este aspecto.

Otras características

Por otra parte en nuestro estudio se obtuvo que del total de casos, en el 66,36% el diagnóstico fue confirmado y casi el 90% de ellos por frotis.

Es importante rescatar al respecto, que la no confirmación de diagnóstico no excluye la posibilidad de enfermedad, pues la sensibilidad del frotis varía de acuerdo con el tiempo de evolución de la lesión (a menor tiempo de evolución, mayor sensibilidad), y de acuerdo con la técnica de la toma, coloración de la muestra, el tiempo de procesada que lleva ésta y la capacitación del personal que realiza su lectura (7, 33, 38). Además las características expuestas se presentaron también en el estudio realizado por Salazar en Costa Rica, donde solo el 57% de la población estudiada tenía frotis positivo, teniendo casos no confirmados por laboratorio (19).

La capacitación del personal de salud ha demostrado ser un factor que permite mejorar la captación de pacientes y confirmación de casos de leishmaniasis; como lo muestra el estudio de intervención de Sánchez, en Colombia, donde la validez del diagnóstico presuntivo de leishmaniasis cutánea realizado por trabajadores comunitarios en salud, fue superior que las otras pruebas diagnósticas de laboratorio convencionales (frotis y cultivo), aunque la especificidad fue menor (39).

Esta experiencia debería repetirse en nuestra región para evaluar el impacto en nuestra realidad, pues al realizar nuestra investigación, notamos que en los establecimientos de salud visitados, los que contaban con personal experimentado en evaluación y tratamiento de pacientes con leishmaniasis; sobre todo el personal natural de la zona donde labora, tuvo mayor captación de casos de leishmaniasis, tanto probables como confirmados; en particular, en Colaya.

Dentro de otros aspectos a considerar, resalta que el llenado de la ficha clínico - epidemiológica fue realizado mayormente por enfermeras y técnicos de enfermería, siendo el médico SERUMS quien se encargaría del diagnóstico de la enfermedad, esto es una cuestión que podría requerir mayor estudio.

Por otra parte en la realización del estudio se pone en manifiesto una realidad de sub-registro de casos de leishmaniasis, pues en los diferentes años estudiados, se encontró en los libros de registro casos que no fueron notificados y no tenían ficha clínico epidemiológica; por tal motivo nuestro estudio muestra un total de casos anual mayor a los notificados en la GERESA Lambayeque; esta situación se ha presentado en otras realidades también, como en Argentina (40). De esta manera notamos una ruptura en el camino que debe seguir la detección y notificación esperada de cada caso de leishmaniasis; esto podría verse influenciado por las limitantes geográficas, de tiempo, accesibilidad, capacitación de personal, entre otras.

CONCLUSIONES

V. CONCLUSIONES

- Las características epidemiológicas de leishmaniasis cutánea de la región Lambayeque 2012-2014 fueron: predominancia de sexo masculino, y afectación en niños, especialmente menores de 5 años.
- La mayoría de casos procedían de Lambayeque y Ferreñafe.
- El distrito de Salas fue el de mayor incidencia anual de leishmaniasis cutánea en la región, siendo El Sauce, Colaya y La Ramada donde se encontró mayor número de casos.
- La mayoría de casos del año 2014, fue en los meses de Mayo y Junio; con constante permanencia en zona de epidemia durante todo el año.
- Los síntomas más frecuentes fueron prurito y dolor; siendo la lesión única y ulcerada predominante.
- Las lesiones se localizaron mayormente en extremidades y cara. El patrón de localización para niños fue: miembro superior y cara; y para jóvenes y adultos: miembro inferior y miembro superior.
- La mediana de tiempo de evolución de la enfermedad fue de 4 semanas.

RECOMENDACIONES

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda mayor capacitación del personal llamado a diagnosticar y tratar leishmaniasis, como herramienta para fortalecer las medidas de prevención y diagnóstico oportunos de leishmaniasis; desde la notificación ininterrumpida y fluida, hasta el llenado adecuado de la ficha clínico epidemiológica.
- Nuestro estudio permite conocer de manera general la situación de leishmaniasis cutánea en la región, se requiere más estudios sobre los factores condicionantes de la existencia, persistencia y aumento de afectados con esta enfermedad.
- Fortalecer la comunicación entre los diferentes de la notificación epidemiológica de leishmaniasis, a fin de tener registro óptimo de casos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Leishmaniasis. Nota descriptiva n° 375. OMS. [Internet]. 2014. [consultado 19 de julio 2014] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/es/>
2. Dirección general de epidemiología. Análisis y tendencias de la leishmaniasis, en el Perú, 2012. (Hasta la SE. N° 52 2012). Bol Epidemiol (Lima). 2012; 21 (52): 885 – 888.
3. Red Nacional de epidemiología. Dirección general de epidemiología. Boletín epidemiológico Leishmaniasis se-41. Red nacional de Epidemiología. 2014. MINSA.
4. Cabezas – Sánchez C. Enfermedades infecciosas desatendidas: un permanente reto para la salud pública y la equidad en el Perú. Rev. Perú. med. exp. salud publica vol.31 no.2 Lima abr. 2014.
5. Soto Cáceres, Víctor. Leishmaniosis en Salas ¿Qué tipo de vector existe en nuestra región? ¿Potencial enfermedad de Carrión autóctona en Lambayeque? Rev. Cuerpo med. HNAAA. 2012. 5(1) 2.

6. Valverde J., Vicuña D. Aspectos clínicos, epidemiológicos e histológicos de la Leishmaniasis cutánea andina. Trujillo – Peru. Folia Dermatol. 2003; 14(3):10-14
7. Coaquira J. Prevalencia y factores de riesgo de la leishmaniosis, San Pedro de Putina, Punco – Perú 2011. Puno: Jhony Rafael Coaquira Toro editor. 2011.
8. Maita X, Miranda C, Marañón L, Carvajal N, Santander A. Características epidemiológicas de la Leishmaniasis en el departamento de Cochabamba durante el periodo 2002-2010. Rev Cient Cienc Med 2011; 14(2):8-11
9. Travieso EK, Sanz ME. Comportamiento clínico epidemiológico de la Leishmaniasis cutánea en el Hospital Fray Bartolomé de las Casas de Enero a Abril 2005. Ministerio de Salud Pública. Misión médica Cubana en Guatemala [serie de Internet]. 2005 May [citado 2014 Nov 1]; 10(2): [sobre 13 p.]. Disponible en:
<http://www.ilustrados.com/tema/9177/Comportamiento-clinicoepidemiologico-Leishmaniasis-cutanea-Hospital.html>
10. Ortega DJ, Zerpa O., Sosa A., Rodríguez N., Aranzazu N. Estudio Clínico, Epidemiológico y Caracterización Taxonómica de Leishmaniasis Cutánea en el Estado Vargas, Venezuela. Derm Ven. 2004; 42(4), 10-16

11. Membrive NA, Rodríguez G, Gualda KP, Bernal MV, Oliveira DM, et al. (2012) Environmental and Animal Characteristics as Factors Associated with American Cutaneous Leishmaniasis in Rural Locations with Presence of Dogs, Brazil. PLoS ONE 7(11): e47050. 1-8.
12. Negrao ND, Ferreira DR, Hans FG, De Oliveira NK, Moraes CM. American cutaneous Leishmaniasis: clinical, epidemiological and laboratory studies conducted at a university teaching hospital in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil. An Bras Dermatol. 2011; 86(1):55-63.
13. INEI. Lambayeque. Indicadores demográficos, sociales, económicos y de gestión municipal. Perú [serie de Internet]. 2010 May [citado 2015 Feb 24]: [sobre 15 p.]. Disponible en:
<http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/INEILambayeque-Indicadores.pdf>
14. Gómez P, Vasconcelos D, De Araújo. Indicadores epidemiológicos de la leishmaniasis tegumentaria americana, en el periodo de 1999 a 2008, en el estado de Alagoas, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude 2010; 3(1). 13 – 18.

15. Risco Oliva GE, Fuentes Gonzales O, Núñez FI. Leishmaniasis cutánea en la región sanitaria No 3, República de Honduras, enero 1998 – septiembre 2002. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2009 Ago [citado 17 Feb 2015]; 47(2); [aprox. 5p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156130032009000200005&lng=es
16. Zorrilla V, Agüero M, Cáceres A, Tejada A, Ticila J, Martínez R. Factores de riesgo que determinan la transmisión de la Leishmaniasis en el valle Llaucano, Chota – Cajamarca. An Fac Med Lima 2005; 66(1), 32-42.
17. Sánchez SL, Sáenz AE, Pancorbo MJ, Zegarra DR, Garcés VN, Regis RA. Leishmaniasis. Rev Derm Per 2004; 14(2): 82-98.
18. Análisis de la situación de salud – distrito de Salas 2011. Facultad de medicina humana - Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. 2012.
19. Salazar – Madrigal K. Brote de leishmaniasis cutánea localizada en el primer cuatrimestre de 2013 en el cantón de Guácimo de Limón, Costa Rica. Dermatol Rev Mex 2004. Vol 5B, N°4, 345-351.

20. Toumi A, Chif S, Bettaleb J, Alaya NB, Boukthir A, et al. Temporal Dynamics and Impact of Climate Factors on the Incidence of Zoonotic Cutaneous Leishmaniasis in Central Tunisia. *PLoS Negl Trop Dis* 6(5): e1633. doi:10.1371/journal.pntd.0001633
21. Chaves LF, Pascual M (2006) Climate cycles and forecasts of cutaneous leishmaniasis, a nonstationary vector-borne disease. *PLoS Med* 3(8): e295. DOI: 10.1371/journal.pmed.0030295
22. Bounoua L, Kahime K, Houti L, Blakey T, Ebi K, Zhang P, et al. Linking Climate to Incidence of Zoonotic Cutaneous Leishmaniasis (*L. major*) in Pre-Saharan North Africa. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2013, 10.
23. Lewnard JA, Jirmanus L, Ju´nior NN, Machado PR, Glesby MJ, et al. (2014) Forecasting Temporal Dynamics of Cutaneous Leishmaniasis in Northeast Brazil. *PLoS Negl Trop Dis* 8(10): e3283. doi:10.1371/journal.pntd.0003283
24. Chaves LF, Calzada JE, Valderrama A, Saldan˜a A (2014) Cutaneous Leishmaniasis and Sand Fly Fluctuations Are Associated with El Ni˜o in Panama. *PLoS Negl Trop Dis* 8(10): e3210. doi:10.1371/journal.pntd.0003210

25. Cardenas R, Sandoval C, Rodríguez-Morales A, Franco-Paredes C. Impact of climate variability in the occurrence of leishmaniasis in northeastern Colombia. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 75(2), 2006, pp. 273–277
26. Cabaniel S, Rada T, Blanco G, Rodríguez-Morales A, Escalera A. Impacto de los eventos de El Niño southern oscillation (ENSO) sobre la leishmaniosis cutánea en Sucre, Venezuela, a través del uso de información satelital, 1994 – 2003. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 22(1), 2005.
27. Rodríguez-Morales AJ, Pascual GY, Benites JA, López-Zambrano MA, Harter-Griep RR, Vilca-Yengle LM, et al. Asociación entre la incidencia de leishmaniosis cutánea y el índice de desarrollo humano y sus componentes en cuatro estados endémicos de Venezuela. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2010; 27(1): 22-30.
28. Mourão de Miranda T, Cotta Malaquias L, Fonseca Escalda P, Cardoso Ramalho K, Coura-Vital W, et al. Estudio descriptivo sobre la leishmaniasis tegumentaria americana en el área urbana del Municipio de Governador Valadares, Estado de Minas Gerais, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude* 2011; 2(1):27-35.

29. Sáenz – Anduaga E, Chávez – Mancilla M. Leishmaniasis en el Hospital Militar Central: Estudio clínico epidemiológico. Dermatología Peruana 2004; vol 14: No 2. 110-120.
30. Ampuero J, Urdaneta M, De Oliveira Macedo V. Factores de riesgo para la transmisión de leishmaniasis cutánea en niños de 0 a 5 años en un área endémica de Leishmaniasis (*Viannia*) *braziliensis*. Cad. Saúde Pública, Río de Janeiro, 21(1): 161-170, jan – fev, 2005. 161-170.
31. Votypka J, Erizos O, Volf P, Kodym P, Alten B. Risk factors for cutaneous leishmaniasis in Cukurova región, Turkey. Transaction of the Royal Society of tropical Medicine and higiene 106(2012) 186-190.
32. Sánchez GM, Ortega AI. Leishmaniasis cutánea. Rev Med Cost R. 2007. LXIV (679) 97 – 102. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/579/art8.pdf>
33. Norma técnica para el diagnóstico y atención de la Leishmaniosis tegumentaria en el Perú. MINSA 2006. Disponible en: https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCMQFjAB&url=ftp%3A%2F%2Fftp2.minsa.gob.pe%2Fdocconsulta%2Fdocumentos%2Fdgps%2FNTLEISHMANIOSI%2FSMINSA.doc&ei=Ph_nVOCvD8SfggSgnYHACw&usg=AFQjCNHT8Gs5hp2kJbljFZyVO81NwuOJI


34. Miranda H, Rodríguez F, Chafloque M. Leishmaniasis: formas clínicas y variedades de la forma cutánea en áreas andinas de la región La Libertad. *Folia dermatol. Perú* 2006; 17 (2): 65-71.
35. Isla TC, Gómez SJ, Abad CC. Aspectos relevantes de la Leishmaniasis tegumentaria americana en el Perú. *Art rev. Trujillo*. 2010.
36. De Lima H, Borges R, Escobar J, Convit J. Leishmaniasis cutánea americana en Venezuela: Un análisis clínico epidemiológico a nivel nacional y por entidad federal, 1998-2007. *Bol. Mal. Salud Amb. Vol. L, N° 2*, 2010. 283 – 289.
37. Vélez I, Hendrick B, Robledo S, Agudelo S. Leishmaniasis cutánea en Colombia y género. *Cad. Saúde Pública, Río de Janeiro*, 17(1): 171-180, 2001. 171-180.
38. Faber W, Oskam L, Van Gool T, Kroon N, Kneegt-Junk K, et al. Value of diagnostic techniques for cutaneous leishmaniasis. *J Am Acad Dermatol. Vol 49, N° 1. The Netherlands*. 2003. 70-74.
39. Sánchez J, Orozco L, Buendía J, Muñoz G. Validez del diagnóstico presuntivo de Leishmaniasis cutánea realizado por mediadores comunitarios en Colombia. *Rev Pan Salud Pública/Pan Am J Public Health* 21(6), 2007. 335-344.

40. Molina S, De Nogalo L, Romano S, Lorenz A. Leishmaniasis: Estudio epidemiológico de casos clínicos en la provincia de Tucumán durante años 2001 – 2007. Rev Fac. Med Ar. Vol 9, N°1, 2008, 27-28.

ANEXOS

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Ficha clínico epidemiológica de leishmaniasis cutánea. MINSA

MINISTERIO DE SALUD OFICINA GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA		LEISHMANIASIS Cutánea (B55.1) - Mucocutánea (B55.2) FICHA CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICA			
Código: <input type="text"/>		Fecha de notificación al nivel inmediato superior ____/____/____		Fecha de investigación del caso ____/____/____	
I. DATOS GENERALES					
DISA _____ Red _____ Establecimiento notificante _____					
Captación del caso: Pasiva () Activa ()					
II. DATOS DEL PACIENTE					
Apellido paterno _____ Apellido materno: _____ Nombre: _____					
Edad: _____ Años () Sexo: M () F ()					
Meses () Si es menor de 1 año anotar meses					
Días () Si es menor de 1 mes anotar días					
Si es menor de edad, anotar el nombre del padre, madre o apoderado: _____					
Ocupación: _____					
Domicilio actual			Zona*: [] _____		
Departamento _____			(e especificar nombre)		
Provincia _____			Via*: [] _____		
Distrito _____			(e especificar nombre)		
Localidad _____			Número/km./mz _____		
Zona de residencia: Urbana () Rural ()			Int/Dep/Lote _____		
Para los residentes en otros países:					
País de origen: _____ Fecha de ingreso al país ____/____/____					
III. ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS					
¿Antecedente de presentar enfermedad inmunosupresora?: Si [] No [] Si es Sí, especificar: _____					
¿Viajes a áreas con transmisión de leishmaniasis en los últimos 30 días (lugar probable de infección)? Si [] No []					
Fecha de viaje	Localidad	Valle o río	Distrito	Provincia	Tiempo permanencia
					Días Semanas
¿Ha visto otra persona con "uta" o "espundia" en la localidad donde vive?: Si [] No [] Ignorado []					
¿Ha visto "titira" o "manta blanca" o "lalapo" o "quitis" en la localidad donde vive?: Si [] No [] Ignorado []					
¿Usa mosquitero para protegerse de los "mosquitos" o "zancudos" cuando duerme?: Si [] No []					
IV. CUADRO CLÍNICO Y MANEJO (Marque con una "X" los síntomas que presenta)					
Síntomas y signos			Fecha de inicio de síntomas: ____/____/____		
Dolor en la lesión []	Disfonía (ronquera) []	Cicatriz o secuela []			
Prurito local []	Dificultad respiratoria []	Otro: []			
Tupidez nasal []	Pérdida de peso []				
Lesión cutánea activa:					
Número de lesiones: _____ Secuela: Si [] No []					
Localización de la lesión activa (Marcar con una "X"): Cara/Cuello [] Miembro superior [] Tronco [] Miembro inferior []					
Lesión mucocutánea activa:					
Número de lesiones: _____ Secuela: Si [] No []					
Localización de la lesión (Marcar con una "X"): Úvula [] Paladar [] Faringe [] Epiglotis [] Fosas nasales [] Septum nasal []					

Tratamiento: Sólo para los que han padecido la enfermedad anteriormente: ¿Ha recibido tratamiento contra la "uta" o "espondia": Si [] No [] Recibió tratamiento Si [] No [] ¿Recibió o recibe tratamiento actual: Si [] No []					
Medicamento	Vía de administración	Ciclo	Fecha de inicio	Fecha de término	Efectos colaterales
Resultado del tratamiento actual: Curado Si [] No [] Número de historia clínica: _____					
V. LABORATORIO Fecha de toma de muestra: ____/____/____ Fecha de envío al laboratorio ____/____/____					
Establecimiento de Salud	Muestra	Examen realizado	Resultado		Fecha de examen
			Positivo	Negativo	
	Frotis	Microscópico []	[]	[]	
	Tejido	Histopatología []	[]	[]	
		Cultivo []	[]	[]	
	Suero	IFI []	[]	[]	
	Leishmania	Infrademorreacción []	[]	[]	
El caso de leishmaniasis fue confirmado por laboratorio: Si () No ()					
VI. CLASIFICACIÓN (Marque con una "X") Clasificación final del caso probable: Fecha: ____/____/____					
CLASIFICACIÓN	Probable	Confirmado	Compatible	Descartado [Motivo de descarte]	
Leishmaniasis cutánea	[]	[]	[]		
Leishmaniasis mucocutánea	[]	[]	[]		
Procedencia del caso: Autóctono [] Importado []					
VII. OBSERVACIONES 					
Nombre de la persona que investiga el caso _____					
Cargo _____ Firma _____					

Anexo 2: Galería fotográfica

Fotografía 1: Lesión característica de leishmaniasis en la región Lambayeque. Caso de C.S Colaya, Salas.



Fotografía 2: Lesiones múltiples en cara. Paciente niño del C.S Colaya, salas.



Fotografía 3: Lesión ulcerativa en muñeca izquierda. C.S Colaya, Salas.



Fotografía 4: Lesiones ulcerativa en remisión en dorso de mano derecha. C.S Colaya, Salas.



Fotografía 5: En las instalaciones del C.S. Colaya. De izquierda a derecha: Kevin Soraluz, Natalie Zapata y Dr. Iván Juárez.

