

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LEISHMANIASIS
CUTÁNEA EN MILITARES DEL BATALLÓN BOYACÁ DE PASTO (NARIÑO)
2016**

**JESUS GIOVANNI ORTEGA
RODRIGO PONCE AYALA
DAYANA NATHALIE RAMÍREZ IGUÁ
SANDRA PATRICIA TOBAR SOLARTE**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTAD DE MEDICINA
DECIMO SEMESTRE
SAN JUAN DE PASTO
2016**

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LEISHMANIASIS
CUTÁNEA EN MILITARES DEL BATALLÓN BOYACÁ DE PASTO (NARIÑO)
2016**

**JESUS GIOVANNI ORTEGA
RODRIGO PONCE AYALA
DAYANA NATHALIE RAMÍREZ IGUÁ
SANDRA PATRICIA TOBAR SOLARTE**

Trabajo de investigación presentado como requisito de grado para optar el
título de Médico General

**Dr. ANDRÉS SALAS
Asesor Metodológico**

**Dr. WALTER ALFREDO GUERRA SAMANIEGO
Asesor científico**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTAD DE MEDICINA
DECIMO SEMESTRE
SAN JUAN DE PASTO
2016**

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Dr. Andrés Salas, asesor metodológico

Dr. Leonel Delgado, asesor estadístico.

Ing. Jonnathan Andrés Ramírez, Ingeniero de Sistemas UDENAR.

Brigadier General Sergio Alberto Tafur García, Comandante Fuerza de Tarea "Pegaso".

Mayor Luis Rodríguez Benítez.

Capitán Sergio Lancheros.

Sargento José Gutiérrez.

A todos y cada uno de los militares: Oficiales, Sub Oficiales, Soldados Profesionales y Soldados Regulares participantes, sin quienes no habría sido posible la realización de esta investigación.

Especial agradecimiento a la Vigésima Tercera Brigada de la Ciudad de Pasto, al Batallón de Infantería No. 9 Batalla de Boyacá y al Batallón de Instrucción y Entrenamiento No. 23 "Jorge Tadeo Lozano".

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso, por regalarnos el don de la vida, por ser fortaleza en momentos de debilidad y por brindarnos un camino lleno de aprendizaje, experiencia, felicidad y permitirnos el haber llegado hasta este momento tan importante de formación profesional.

A nuestros familiares por su amor y apoyo incondicional, por compartir juntos buenos y malos momentos.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente de Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, Julio 29 de 2016

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la Fundación Universitaria San Martín.

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN	15
1. ASPECTOS GENERALES	16
1.1 TÍTULO	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2.1 Descripción del problema	16
1.2.2 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
2. JUSTIFICACIÓN	18
3. MARCO REFERENCIAL	19
3.1 MARCO TEÓRICO	19
3.1.1 Definición	19
3.1.2 Epidemiología	19
3.1.3 Factores de protección	22
3.1.4 Etiología y ciclo biológico	23
3.1.5 Factores condicionantes y determinantes de la transmisión	26
3.1.6 Fisiopatología	27
3.1.7 Manifestaciones clínicas	29
3.1.8 Diagnóstico	30
3.1.9 Tratamiento	33
3.1.10 Acciones de información, educación y comunicación	37
3.2 MARCO CONTEXTUAL	38
3.3 MARCO CONCEPTUAL	40
3.4 MARCO LEGAL	41
4. OBJETIVOS	43
4.1 Objetivo General	43
4.2 Objetivos Específicos	43
5. METODOLOGIA	43
5.1 Diseño de estudio	43
5.2 Universo, población y muestra	44

5.3 Fuentes de recolección de la información	44
5.4 Criterios de Selección	45
5.4.1 Criterios de inclusión	45
5.4.2 Criterios de exclusión	45
5.5 Sesgos	45
5.6 Consideraciones éticas	45
6. PLAN DE ANALISIS	46
7. RESULTADOS	47
8. DISCUSIÓN	64
9. CONCLUSIONES	65
10. RECOMENDACIONES	66
11. BIBLIOGRAFIA	67
ANEXOS	77

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estado de la Leishmaniasis Cutánea en todo el mundo, 2013.....	20
Figura 2. Ecosistemas y distribución de casos de Leishmaniasis Cutánea y Mucosa, Américas, 2013.....	21
Figura 3. Distribución Leishmaniasis en Colombia, fuerzas militares, 2009.....	22
Figura 4. Ciclo biológico del parásito.....	26
Figura 5. Leishmaniasis Cutánea localizada, forma ulcerada.....	30

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según Características sociodemográficas 47

Tabla 2. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según Departamento de procedencia 48

LISTA DE GRAFICAS

Pág.

Grafica No. 1. Distribución de la población de militares del Batallón Boyacá según edad.....	49
Grafica No. 2. Distribución de la población de militares del Batallón Boyacá según el tiempo en el servicio militar.....	49
Grafica No. 3. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Qué conoce usted como Leishmaniasis?.....	50
Grafica No. 4. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Alguna vez se ha enfermado con Leishmaniasis?.....	50
Grafica No. 5. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿En el momento tiene leishmaniasis?.....	51
Gráfica No. 6. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Conoce a alguien con Leishmaniasis?.....	51
Grafica No. 7. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo le llama a la enfermedad?.....	52
Gráfica No. 8. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Dónde se contrae la Leishmaniasis?.....	52
Gráfica No. 9. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿En qué clima predomina la Leishmaniasis?.....	53
Grafica No. 10. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Si está cerca a una persona enferma con Leishmaniasis, usted se puede contagiar?.....	53
Grafica No. 11. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo cree usted que se puede enfermar con leishmaniasis?.....	54
Grafica No. 12. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según si es por un mosquito, ¿Cómo le llama a este?.....	54
Grafica No. 13. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿En qué momento es más activo el mosquito?.....	55

Grafica No. 14. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo se presenta la leishmaniasis?.....	55
Grafica No. 15. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo se puede prevenir la enfermedad?.....	56
Grafica No. 16. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Quién debe prevenir la leishmaniasis?.....	56
Grafica No. 17. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo se diagnostica la leishmaniasis?.....	57
Grafica No. 18. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo se trata la leishmaniasis?.....	57
Grafica No. 19. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Existe vacuna contra la leishmaniasis?.....	58
Grafica No. 20. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Qué complicaciones trae la enfermedad?.....	58
Grafica No. 21. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Asiste a charlas sobre enfermedades tropicales impartidas en el Batallón?...	59
Grafica No. 22. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Lee folletos o carteles de prevención de enfermedades tropicales como la leishmaniasis?.....	59
Grafica No. 23. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Se asegura de tener sus provisiones como repelente, toldillo?.....	60
Grafica No. 24. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Enseña a sus compañeros sobre la prevención de enfermedad?.....	60
Grafica No. 25. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Usa toldillo?.....	61
Grafica No. 26. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Usa repelente?.....	61
Grafica No. 27. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Impregna su camuflado con repelente?.....	62
Grafica No. 28. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Permanece con camisa y pantalón largo al frecuentar áreas endémicas?.....	62

Grafica No. 29. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según
¿Qué hace ante los síntomas de la enfermedad?.....63

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Variables operativas

Anexo B. Consentimiento Informado

Anexo C. Instrumento de recolección de datos

Anexo D. Cronograma

Anexo E. Presupuesto

Anexo F. Artículo científico

INTRODUCCIÓN

La leishmaniasis cutánea es una enfermedad parasitaria endémica en muchas áreas tropicales y subtropicales de América, generalmente involucra solo la piel y puede estar caracterizada por la presencia de una a múltiples lesiones. Es considerada por la Organización Mundial de la Salud como una de las cinco enfermedades infecto-parasitarias de mayor relevancia.

En Colombia, la leishmaniasis cutánea es endémica y representa un problema creciente de salud pública con un incremento significativo en la incidencia, pasando de un registro promedio anual de 6.500 casos a un promedio anual de casi 22.000 casos.

El aumento de casos de Leishmaniasis cutánea en Colombia durante los últimos años es por causa de cambios en el patrón de transmisión por el mayor ingreso del hombre a zonas selváticas, la interacción con reservorios y vectores infectados; la colonización de áreas forestales; los movimientos de personal militar en áreas endémicas, lo que cataloga a ésta población como una de las primordialmente vulnerables a la leishmaniasis, adicionalmente debido a los problemas de orden público en este país las operaciones militares se han incrementado en los últimos años.

El Ejército colombiano ha reportado alrededor de 40.000 casos de Leishmaniasis cutánea durante los últimos 4 años. Al interior de las Fuerzas Militares, se han identificado los departamentos de Nariño, Putumayo, Caquetá, Guaviare, Meta, Antioquia y Chocó como zonas de riesgo para la transmisión de la enfermedad.

Teniendo en cuenta la relevancia e incidencia de esta patología en la población militar se realiza este estudio de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP). Aplicando una encuesta tipo (CAP), en ella se incluyó el sistema de creencias acerca de las causas y el significado de la enfermedad, los procedimientos para diagnosticarla, tratarla y prevenirla. El estudio muestra los resultados de un estudio cualitativo y cuantitativo sobre los CAP, frente a la leishmaniasis cutánea que tienen los militares del Batallón Boyacá en Pasto (Nariño) en el año 2016.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 TÍTULO

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN MILITARES DEL BATALLÓN BOYACÁ DE PASTO (NARIÑO) 2016

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Descripción del problema

La leishmaniasis cutánea es una enfermedad parasitaria endémica en muchas áreas tropicales y subtropicales de América,¹ generalmente involucra solo la piel y puede estar caracterizada por la presencia de una a múltiples lesiones. Es considerada por la Organización Mundial de la Salud como una de las cinco enfermedades infecto-parasitarias de mayor relevancia.² Es causada por parásitos de la familia Trypanosomatidae y género Leishmania; transmitida a causa de la picadura de mosquito Phlebotomus de la especie Lutzomyia que, al picar al ser humano, inyectan los promastigotes metacíclicos (forma infectante para el humano).³ Clasificada con el código CIE 10- B55.⁴

Dentro de las manifestaciones clínicas de la enfermedad, la presentación más frecuente es la úlcera indolora con compromiso linfático y adenopatía regional.⁵ La lesión comienza como una pequeña zona de eritema en el lugar de la picadura que evoluciona a pápula y aumenta de tamaño. Posteriormente, puede ulcerarse en el centro, es redondeada, con un borde sobre elevado, bien definido e hiperpigmentado.^{6,7}

Cada año son reportados alrededor de dos millones de casos nuevos de leishmaniasis cutánea, distribuidos en ochenta y ocho países;⁸ aproximadamente un 95% de los casos de leishmaniasis cutánea se producen en las Américas, la cuenca del Mediterráneo, Oriente Medio y Asia Central. Más de dos terceras partes de los casos nuevos aparecen en seis países: Afganistán, Argelia, Brasil, Colombia, República Islámica de Irán y República Árabe Siria. Se calcula que cada año se producen en el mundo entre 0,7 y 1,3 millones de casos nuevo.⁹

En Colombia, la leishmaniasis cutánea es endémica y se encuentra en 90% de los territorios de selva húmeda tropical ubicados por debajo de los 1.750 msnm. Esta enfermedad representa un problema creciente de salud pública con un incremento significativo en la incidencia, pasando de un registro promedio anual de 6.500 casos a un promedio anual de casi 22.000 casos. La transmisión predominantemente es selvática.¹⁰ Teniendo en cuenta que es una enfermedad tropical, afecta principalmente a campesinos, leñadores, pescadores o personas que desarrollan actividades en área rural de alta incidencia; los miembros de las

Fuerzas Militares y la Policía Nacional han sido afectados en gran manera; contribuyendo de forma importante con estas cifras.¹¹ Durante el año 2015 se notificaron al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 7900 casos confirmados de Leishmaniasis distribuidos así: 98,4% (7777 casos) de Leishmaniasis cutánea, 1,4% (108 casos) de Leishmaniasis mucosa y 0,2% (15 casos) de leishmaniasis visceral.¹² Los casos presentados en el territorio colombiano se encuentran en su mayor parte a expensas de la población militar.

El Ejército colombiano ha reportado alrededor de 40.000 casos de Leishmaniasis cutánea durante los últimos 4 años.¹³ Al interior de las Fuerzas Militares, se han identificado los departamentos de Nariño, Putumayo, Caquetá, Guaviare, Meta, Antioquia y Chocó como zonas de riesgo para la transmisión de la enfermedad.¹⁴

El aumento de casos de Leishmaniasis cutánea en Colombia durante los últimos años es por causa de cambios en el patrón de transmisión por el mayor ingreso del hombre a zonas selváticas, la interacción con reservorios y vectores infectados; la colonización de áreas forestales; los movimientos de personal militar en áreas endémicas, lo que cataloga a ésta población como una de las primordialmente vulnerables a la leishmaniasis, adicionalmente debido a los problemas de orden público en este país las operaciones militares se han incrementado en los últimos años.¹⁵

Las medidas preventivas y estrategias de control de la leishmaniasis han estado principalmente enfocadas al tratamiento de la enfermedad, más que a la eliminación de vectores o la reducción del contacto entre el hospedero vertebrado y el vector. Esto se debe a que las estrategias disponibles son muy costosas y la mayoría de los acercamientos científicos en este sentido se han limitado a estudios pilotos, y no se han aplicado a escala operacional.¹⁶

Por otro lado, las Fuerzas Militares han incrementado las actividades de prevención y control sobre esta enfermedad; basados en capacitación al personal de salud y a los pacientes, además del fortalecimiento mediante la adquisición de elementos de protección personal, diagnóstico eficaz y suministro oportuno del medicamento por parte del Ministerio de la Protección Social. A pesar de las medidas preventivas implementadas y la educación del personal, la Leishmaniasis para las Fuerzas Militares genera un interés debido a la complejidad diagnóstica y al alto costo que se genera por el elevado número de bajas administrativas y operacionales, así como los altos costos en el suministro del tratamiento.¹⁷ La vacunación sigue siendo una de las mayores esperanzas para el control de la enfermedad, sin embargo, aún no existe una vacuna efectiva para la prevención de la leishmaniasis, a pesar de que se han realizado ensayos con varias vacunas disponibles en determinados países.¹⁸

Es necesario un manejo oportuno y adecuado de dicha parasitosis que permita establecer pautas de prevención y control con la participación activa de los

afectados, de manera que se pueda concebir una política de capacitación de la población encaminada a la prevención de esta enfermedad.¹⁹ Teniendo en cuenta la importancia y el impacto de la enfermedad al interior del Subsistema militar, es necesario evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas de la enfermedad en los militares del Batallón Boyacá en Pasto (Nariño).

1.2.2 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Leishmaniasis Cutánea en militares del Batallón Boyacá de Pasto 2016?

2. JUSTIFICACIÓN

La Leishmaniasis Cutánea constituye un problema de salud pública en Colombia con una alta incidencia y morbilidad. Los militares hacen parte de la población vulnerable, debido a los problemas de orden público de éste país incursionan en zonas endémicas del territorio nacional invadiendo el hábitat del vector y situando a esta población en una de las de mayor riesgo.

En la actualidad no existe una vacuna para la prevención de la Leishmaniasis Cutánea, por lo cual, los medios físicos proporcionados por las fuerzas militares a sus hombres, son las únicas medidas de protección con los cuales se cuenta al interior del subsistema, además de la eficacia de la información impartida a cerca de la patología.

Estudios de Conocimientos, Actitudes y Prácticas han demostrado que la desinformación y la mala utilización de los medios por parte de la población objeto de estudio son un factor determinante en el perfil epidemiológico de la enfermedad, que no sólo genera grandes costos económicos al estado, tanto por los gastos que implica su tratamiento, como por la ineficiencia del personal en las operaciones militares, sino que también al ser una enfermedad deformante deja secuelas físicas, psicológicas, emocionales y sociales que restringen la capacidad de participación en la sociedad.

De ahí la importancia de realizar investigaciones que permitan entender el por qué son factores socio-culturales los que originan Conocimientos, Actitudes y Prácticas que inciden en la permanencia de la enfermedad. Y dado que no se han realizado estudios de este tipo en esta población específica, a través de la aplicación de una encuesta se pone de manifiesto la relación entre conceptos teóricos, prácticos y actitudinales de los militares para así promover conjuntamente con la Sanidad Militar del Batallón Boyacá de Pasto el diseño de estrategias para la realización de intervenciones de información, educación y comunicación continuas, para lograr modificaciones importantes en el comportamiento y un consiguiente impacto en la prevención y control de la Leishmaniasis Cutánea

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 MARCO TEÓRICO

3.1.1 Definición

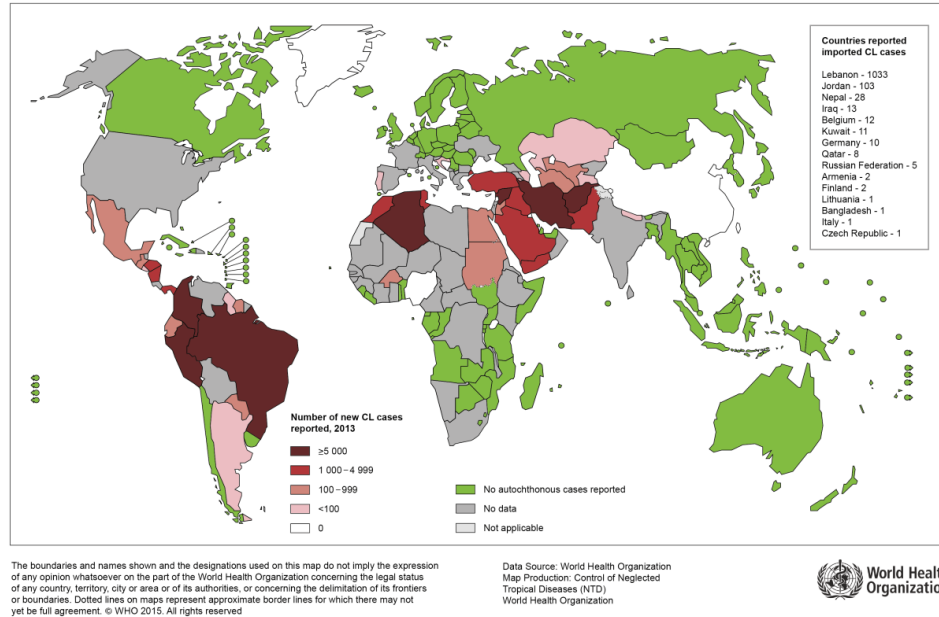
La leishmaniasis es una enfermedad infecto-parasitaria que afecta a la piel, mucosas y vísceras considerada zoonosis, dado el resultado del parasitismo a los macrófagos del huésped vertebrado por un protozoo flagelado del género leishmania, introducido al organismo por la picadura de un insecto flebótomo hembra infectado.²⁰ En América, el vector es el mosquito Lutzomyia, la transmisión al hombre se puede dar a partir de parásitos provenientes de un reservorio animal (ciclo zoonótico), o a partir de parásitos que el vector ha tomado de otro hospedero humano (ciclo antroponótico). Constituye un espectro de enfermedades tropicales causadas por más de 20 especies de Leishmania, intracelular obligado del humano y otros mamíferos, que produce tres formas de leishmaniasis: cutánea, mucocutánea y visceral.²¹

La Leishmaniasis Cutánea es la forma más común de la enfermedad, provoca úlceras en las partes expuestas del cuerpo, generalmente cara, brazos y piernas lo que lleva a la desfiguración, cicatrices permanentes, el estigma y en algunos casos la discapacidad. La causan múltiples especies de los subgéneros Leishmania y Viannia: L. mexicana, L. braziliensis, L. panamensis, L. guyanensis, y L. peruviana.²²

3.1.2 Epidemiología

Esta parasitosis se contempla dentro del grupo de *enfermedades tropicales descuidadas* (NTDs - por las siglas en inglés). Afecta principalmente a África, Asia y América Latina, y se asocia con la malnutrición, los desplazamientos de población, malas condiciones de vivienda, el sistema inmunológico débil y falta de recursos. Una revisión reciente muestra que 98 países, 3 territorios y 5 continentes son endémicas de leishmaniasis, siendo la leishmaniasis cutánea la más ampliamente distribuida con aproximadamente un 95% de los casos, en las Américas, la cuenca del Mediterráneo, Oriente Medio y Asia Central. (Figura 1) Se calcula que cada año se producen entre 0,7 y 1,3 millones de casos nuevos en todo el mundo. Los diez países con los recuentos de casos más altos estimados son: Afganistán, Argelia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Etiopía, Irán, Perú, Sudán y Siria, y juntos representan el 70 al 75% de la incidencia mundial. Se piensa que la costumbre de tener perros y otros animales domésticos en el interior de las viviendas facilita la infección humana.^{23,24}

Figura 1: Estado de la Leishmaniasis Cutánea en todo el mundo, 2013



Fuente: http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Leishmaniasis_2013

La epidemiología de la Leishmaniasis cutánea en Latinoamérica es compleja, con variaciones en los ciclos de transmisión, reservorios, vectores flebótomos, manifestaciones clínicas, la respuesta al tratamiento, y múltiples especies circulantes de *Leishmania* en la misma zona geográfica.²⁵ En las Américas, el principal patrón de transmisión de la leishmaniasis cutánea y mucosa es el selvático, donde el ser humano entra en el hábitat natural del vector por diversas razones, entre las que se encuentran las actividades laborales, el turismo o la recreación.

En algunas áreas específicas de las Américas la transmisión ocurre en el peridomicilio y en el intra-domicilio, debido a que el vector se ha adaptado a estos ambientes, representando así, un problema significativo en salud Pública, debido a su magnitud y por producir formas clínicas que pueden causar muerte, incapacidad y mutilaciones, con distribución en algunas partes de México, América Central y América del Sur, a excepción de Chile y Uruguay.

Se observó que el mayor número de casos se reportó en áreas con vegetación del tipo tropical o sub-tropical densa, húmeda, templada y seca. La distribución de casos de leishmaniasis cutánea y mucosa en el año 2013 oscila en un rango de casos entre 1 y 3.058, dependiendo de las diversas zonas ecológicas.^{26,27}(figura 2)

Figura 2: Ecosistemas y distribución de casos de Leishmaniasis Cutánea y Mucosa, Américas, 2013



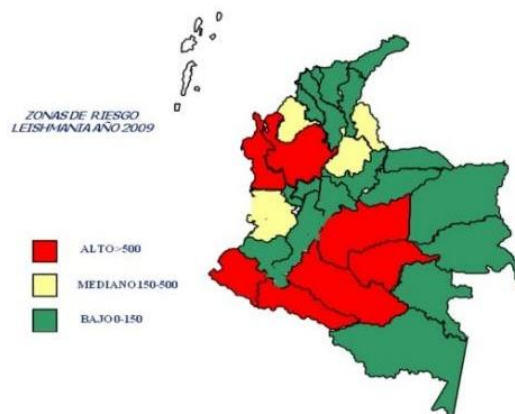
Fuente: <http://www.paho.org/Leishmaniasis> - Informe Epidemiológico de las Américas

Se desconoce la incidencia y prevalencia real de la enfermedad, porque sólo en 52 de los países endémicos, la leishmaniasis es una enfermedad de notificación obligatoria. En el período del 2001 al 2013 fueron registrados 743.970 casos con un promedio anual de 57.228 casos, 78,8% (37.402) están concentrados en Brasil y en países de la subregión andina con un predominio en Colombia y Perú.²⁸ La información sobre la forma clínica de la leishmaniasis estuvo disponible para el 91,3% (43.379) del total de casos reportados en 2013; de estos, el 95,6% (41.465) fueron formas cutáneas. Por sexo está disponible en el 75,9% de los casos (36.078), de los cuales el 73,4% (26.500) son del sexo masculino. La información de la edad de los casos está disponible en el 79,5% (38.673) de los casos reportados; de estos casos, el 70,2% (27.160) ocurrieron en el grupo de edad de 10 a 50 años. El 69,6% de los casos (33.196) de leishmaniasis cutánea y mucosa fueron confirmados por laboratorio.²⁹ En Colombia, durante la década de los 90 se notificaban en promedio 6.500 casos nuevos de leishmaniasis por año, cifra que aumentó progresivamente al punto de pasar en los años 2005 y 2006, a cerca de 20.000 casos cada año notificados al sistema, y durante el 2007 un descenso en los casos a cerca de 14.000, después en el 2008 a 8246, aumentando posteriormente en el 2009 y 2010 a 15455 casos y 14843, respectivamente, y luego en el 2011 con 9241 casos.³⁰

Es una patología endémica en casi todo el territorio nacional, excepto en San Andrés Islas y Bogotá D.C. Se estima que en el país existen alrededor de 11 millones de personas en riesgo, donde la transmisión principalmente se da en el área rural.³¹ Se presentan las tres formas clínicas de la enfermedad, siendo la más frecuente y la de mayor distribución geográfica, la leishmaniasis cutánea entre 95% y 98% de los casos, hasta la semana epidemiológica 30 de 2015 se han notificado al SIVigila 4294 casos confirmados de leishmaniasis, en su mayoría de leishmaniasis cutánea 4234 casos (98,6 %). A la semana epidemiológica 52 de 2015 se notificaron al SIVigila 7 900 casos confirmados de Leishmaniasis, 7 777 casos en su forma cutánea (98,4 %). Los casos proceden de 31 entidades territoriales y 453 municipios, con una mayor carga en los departamentos de Antioquía, Meta, Tolima, Chocó, Santander, Nariño, Norte de Santander y Guaviare, que a su vez concentraron el 72,3 % de la notificación.³²

Durante el año 2009 fueron notificados al SIVIGILA, un promedio de 100-300 casos de Leishmaniasis por semana, presentando un incremento al compararlo con el año 2008, identificando los departamentos de Nariño, Putumayo, Caquetá, Guaviare, Meta, Antioquia y Chocó como zonas de riesgo para la transmisión de la enfermedad en la población del Subsistema.(Figura 3) La Leishmaniasis Cutánea representa el 99,5% de los casos del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares; la tasa de incidencia para el año 2009 fue 173,6 por cada 10.000 usuarios del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares.³³

Figura 3: Distribución Leishmaniasis en Colombia, fuerzas militares, 2009



Fuente: Dirección General de Sanidad Militar

3.1.3 Factores de protección

La presentación de cualquiera de las formas clínicas de leishmaniasis requiere que se trate de precisar a través de la historia clínica y de la coordinación con las dependencias de salud pública, el sitio donde el paciente contrajo la infección. Esto le dará una idea al médico sobre las medidas

de protección específicas a implementar acordes con el ciclo epidemiológico de transmisión de la región. Como se describió anteriormente, las diferentes especies de vectores tienen hábitos de picadura y hábitat distintos, que condicionan la efectividad de implementar medidas de protección generales. Se ha documentado en la literatura las siguientes medidas de protección, pero la efectividad de las mismas es objeto de discusión. Se debe recordar que la leishmaniasis es una enfermedad con implicaciones en salud pública que se debe enfrentar con medidas que trasciendan el individuo.³⁴

Medidas de protección cuando se penetra temporalmente en focos de transmisión selvática de leishmaniasis cutánea: Protección personal mediante el uso de prendas de vestir que cubran las extremidades del cuerpo³⁵ Uso de prendas impregnadas con insecticida/repelente³⁶ Utilización de toldillos impregnados con piretroides (deltametrina o lambda-cyhalotrina).³⁷ Permanencia entre el toldillo durante el tiempo de mayor actividad de los vectores (5-11 p.m. y amanecer) Uso de repelentes y jabones repelentes en zonas descubiertas reponiéndolo cada 3 a 4 horas.³⁷

Medidas de protección en focos de transmisión peridoméstica de leishmaniasis cutánea y visceral zoonótica: Vigilancia de sintomatología en perros, siguiendo las recomendaciones consignadas en el manual de lucha contra la leishmaniasis visceral de la OMS, coordinando la detección y sacrificio de perros infectados con las autoridades de salud pública. Se debe tener en cuenta que el sacrificio de los perros infectados no se puede implementar como medida única.³⁸ Rociamiento de cocheras, establos, vivienda de animales con deltametrina o lambda-cyhalotrina.³⁹

Medidas de protección en focos de transmisión intradomiciliaria de leishmaniasis cutánea y visceral zoonótica o antroponótica: Utilización de toldillos impregnados (deltametrina o lambda-cyhalotrina). Fumigación de paredes de las viviendas con insecticidas de acción residual. Colocación de mallas protectoras y mallas metálicas en puertas y ventanas.⁴⁰

3.1.4 Etiología y ciclo biológico

La leishmaniasis es producida por la infección de varias especies de *Leishmania*, un parásito protozoario de la familia Trypanosomatidae (orden Kinetoplastida). Aproximadamente 30 especies han sido identificadas, y al menos 20 de estos organismos son patogénicos para los mamíferos. El género *Leishmania* incluye dos subgéneros, *Leishmania* y *Viannia*, que se diferencian por el lugar en el que se multiplican, dentro del tracto digestivo del insecto vector. La mayoría de las especies de *Leishmania* causan leishmaniasis cutánea en las personas. En el Nuevo Mundo, estos organismos incluyen los miembros del complejo *L. braziliensis* y el complejo *L. mexicana*. El tipo de lesiones cutáneas, la eficacia del tratamiento, la rapidez en la cicatrización y otros factores varían según las especies.⁴¹

Transmisión

La forma infectante, el promastigote metacíclico, es inoculado a través de la picadura de dípteros del género *Lutzomyia*, en América, y constituye el principal mecanismo de transmisión. Estos insectos pueden adquirir la infección de humanos y reservorios tales como roedores, cánidos y primates. La transmisión entre humanos puede ocurrir por contacto con material de una lesión, trasplante de órganos, transfusión sanguínea y a través de la placenta. En general, *Leishmania* spp. se transmite indirectamente entre huéspedes por medio de moscas de arena del género *Phlebotomus* y *Lutzomyia*, que son vectores biológicos. Cada especie de *Leishmania* se adapta a la transmisión en ciertas especies de moscas de arena. Sólo las hembras se alimentan con sangre.

La actividad de las moscas ocurre cuando el clima es húmedo y no hay viento ni lluvia. Estos insectos generalmente son más activos al amanecer, atardecer y durante la noche, pero pican si se los molesta en sus escondites, durante el día.⁴² Los vectores de la leishmaniasis en Colombia corresponden al género *Lutzomyia*, popularmente conocidos como capotillo, arenilla, pringador. De este género se han descrito 133 especies en Colombia, su distribución geográfica va desde el nivel del mar hasta los 3.500 m.s.n.m., sin embargo, el ciclo de transmisión no se mantiene en altitudes superiores a los 1.750 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar)⁴³

Ciclos de transmisión de la leishmaniasis

La leishmaniasis cutánea zoonótica de transmisión selvática. Se da por la interacción del humano con el vector infectado, cuando el primero penetra en focos de transmisión que son mantenidos por reservorios de hábitat selvático. Estos casos se presentan de manera predominante entre personas de edad adulta, preferiblemente varones, que por sus actividades laborales deben penetrar en áreas selváticas húmedas, que son deforestadas y alteradas al paso del humano. Se inculpan como reservorios de *Leishmania* sp en el ámbito selvático en Colombia a: *Choloepus hoffmani* (perezoso de dos dedos), *Bradypus griseus* (perezoso de tres dedos), posiblemente roedores del género *Proechimys* sp. (rata espinosa) y cánidos del género *Procyon* sp (el mapache o zorra manglera).⁴⁴

La leishmaniasis cutánea zoonótica y antroponótica de transmisión peridoméstica. Se presenta a nivel rural por la adaptación de los vectores a los ambientes domiciliarios, peridomiciliarios.⁴⁵ El vector habita y se reproduce en cultivos y criaderos de animales en cercanía de las casas, facilitando su interacción con cualquier miembro del núcleo familiar lo que produce casos de leishmaniasis cutánea en mujeres y niños con mayor frecuencia que lo observado anteriormente. Asimismo, la domiciliación del vector con hábitos de picadura intradomiciliaria incrementa el riesgo para todos los grupos etáreos.⁴⁶

Podrían actuar como reservorios de importancia en este ciclo de transmisión y ser los responsables del mantenimiento de focos domésticos y peridomésticos *melanomys caliginosus* (ratón silvestre), *microryzomys minutus* (ratón enano), *ratus rattus* (rata), *sylvilagus braziliensis* (conejo de páramo), *didelphis marsupialis* (chicho, fara, runcho), *micoureus demerarae* (comadreja cenicienta, marmosa), *cannis familiaris* (perro) y el hombre.^{47,48}

La leishmaniasis cutánea urbana. En los departamentos de Sucre, Santander y Cundinamarca se ha reportado la ocurrencia de casos de leishmaniasis cutánea urbana asociados con la presencia del vector. En los perímetros urbanos de municipios de otros departamentos como el Putumayo y Antioquia también se ha encontrado el vector.⁴⁹

Morfología

Leishmania es un protozoo intracelular obligado dimórfico; en los hospederos mamíferos se localiza en macrófagos y células dendríticas.

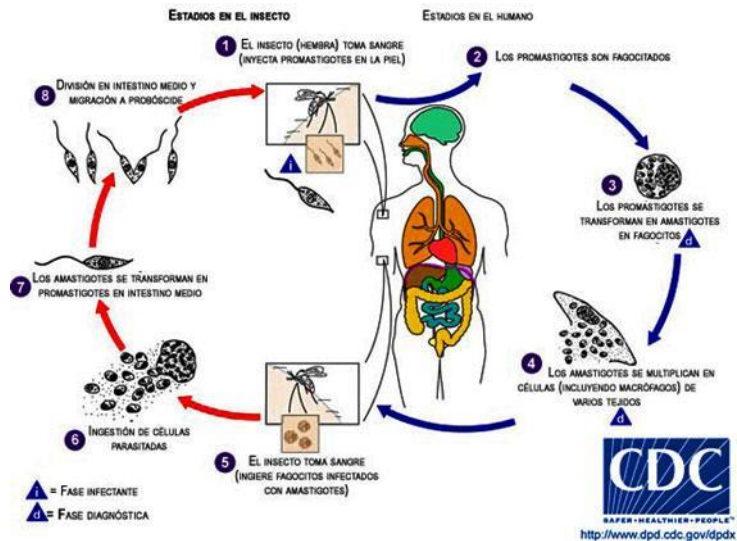
El promastigote(metacíclico), la forma infectante, elongado, extracelular, se desarrolla y multiplica en el tracto digestivo de los insectos transmisores, pertenecientes al género *Lutzomyia* en América y *Phlebotomus* en el Viejo Mundo. El amastigote, la forma replicativa, redondo u oval, intracelular, reside y se multiplica en fagolisosomas dentro de fagocitos mononucleares de los hospederos, aunque se ha documentado la presencia de amastigotes en neutrófilos y fibroblastos en lesiones de piel.⁵⁰

Ciclo biológico

Los promastigotes metacíclicos, extracelulares, una vez en la probóscide del mosquito hembra, también conocido como "mosca de arena", son introducidos en la piel de un hospedero vertebrado durante la ingesta de sangre. Los parásitos son fagocitados en piel por macrófagos, células de Langerhans y activan el complemento. Aunque muchos promastigotes son destruidos por los polimorfonucleares, algunos se transforman en amastigotes en las células del sistema fagocítico mononuclear; en los fagolisosomas (vacuola parasitófora), pierden el flagelo y se transforman en amastigotes, multiplicándose por división binaria.

La replicación ocurre en cantidades que oscilan desde decenas hasta cientos. Las células infectadas se rompen finalmente y los amastigotes se diseminan, de acuerdo a factores del parásito y del hospedero, entre otros, hacia diferentes tejidos. Cuando moscas libres de infección se alimentan de individuos infectados, ingieren las células con amastigotes que sufren cambios bioquímicos y morfológicos en el intestino medio del insecto, se multiplican y finalmente migran a la probóscide como promastigotes metacíclicos, altamente infectantes y promastigotes.⁵¹

Figura 4: Ciclo biológico del parásito



Fuente: CDC de Atlanta

Etapas en el ser humano. La leishmaniasis es transmitida por la picadura de un insecto hematófago. El insecto inyecta en la sangre la forma infecciosa, los promastigotes (1 en la figura). Los promastigotes son fagocitados por los macrófagos (2) y se transforman en amastigotes (3). Estos se multiplican en las células infectadas y afectan a distintos tejidos, dependiendo en parte de la especie de *Leishmania* (4). Esto origina las manifestaciones clínicas de la leishmaniasis.

Etapas en el insecto. El insecto se infecta al ingerir sangre con macrófagos infectados por amastigotes (5, 6). En el intestino del insecto, los parásitos se diferencian en promastigotes (7), que se multiplican y migran a la probóscide (8). Si el insecto realiza otra picadura, los promastigotes pasan a la sangre del huésped (1), completándose el ciclo.⁵²

3.1.5 Factores condicionantes y determinantes de la transmisión

Los hábitos y la bionomía del vector son las determinantes de la dinámica de la transmisión. Son factores determinantes y tradicionalmente conocidos de la transmisión de leishmaniasis las relaciones que el hombre establece con el medioambiente; la deforestación y la presencia de nuevos asentamientos humanos con modificaciones al ambiente que permiten la adaptación de vectores y reservorios de la enfermedad a nuevos hábitat.⁵³ La epidemiología de leishmaniasis cutánea en Colombia ha presentado modificaciones importantes en los últimos años debido, probablemente, a:

- La adaptación del vector a ambientes intervenidos por el hombre^{54,55}
- El aumento en la circulación de grupos humanos por áreas selváticas

- La acelerada ampliación de la frontera agrícola⁵⁶
- La movilización desordenada y precipitada de grandes grupos de población desde las zonas rurales que establecen asentamientos en comunas y zonas marginadas de la ciudad, en deficientes condiciones higiénicas y con hábitos de convivencia con animales domésticos que atraen y aumentan la población vectorial.⁵⁷

En la actualidad, se acepta que existen diferentes ciclos de transmisión con condiciones eco-epidemiológicas específicas en cada uno de ellos.

3.1.6 Fisiopatología

La inmunidad en la leishmaniasis depende de la forma clínica y la respuesta del huésped. Se ha descrito un espectro de fenotipos que se correlacionan con la intensidad de la respuesta inmune. La inmunidad mediada por células tiene una influencia dominante en la determinación de la enfermedad.⁵⁸

El parásito como el huésped intervienen en el desarrollo de la infección causada por la leishmania. Las leishmanias poseen una serie de estrategias complejas para atacar, infectar y sobrevivir dentro de los macrófagos. El huésped falla para controlar la enfermedad debido a la habilidad que tienen algunas cepas de resistir a la acción microbicida de los macrófagos activados y a la caída de la respuesta inmunoprotectora del huésped.⁵⁹ En el humano hay fenotipos sensibles y resistentes. Las lesiones que curan espontáneamente están asociadas con una respuesta positiva de las células T antígeno específicas; las formas visceral y cutánea difusa, con una respuesta débil o ausente, y la forma mucocutánea, con una hiperrespuesta de las células T.⁶⁰

Los promastigotes cuando son inoculados, para escapar de la respuesta inmune inespecífica del huésped, penetran en los macrófagos. Los promastigotes no migran hacia los macrófagos, sino que permanecen en el espacio intercelular y activan el complemento por la vía alterna, e inician la acumulación de neutrófilos y macrófagos. La adhesión entre el parásito y los macrófagos es fundamental para la invasión de las células del huésped.⁶¹ La proteína sérica C3 del complemento se deposita en la superficie del protozoario y reconoce ciertos receptores de membrana del macrófago. Se han identificado otros receptores sobre la superficie de la leishmania, como la glicoproteína 63 (gp63) y el lipofosfoglicano (LPG), que son usados por los parásitos para adherirse a los macrófagos.⁶¹

Una vez que los promastigotes se fijan al macrófago son englobados en una vacuola parasitófora, que se une a los lisosomas y contienen enzimas proteolíticas que pueden matar y digerir las leishmanias. Sin embargo, las leishmanias se diferencian y se transforman en amastigotes que resisten a la agresión y se multiplican dentro de estas vacuolas hasta que los macrófagos infectados ya no pueden contener más leishmanias y las células mueren y liberan amastigotes que van a infectar otras células. Las leishmanias destruidas

por los macrófagos liberan antígenos que son expresados en la membrana de los macrófagos y presentados a los linfocitos T CD4+ leishmania específicos. La actividad leishmanicida es debida al aumento de la capacidad de los macrófagos de producir oxígeno tóxico y radicales de nitrógeno en respuesta al interferón gama.⁶²

La importancia de la piel como sitio inmunorregulatorio en las tres formas clásicas de leishmaniasis y la vía de señal epidermal es crucial en la determinación de la respuesta inmune relacionada al tipo de citoquinas generado contra los parásitos de leishmania. La resolución de la infección y la protección contra la reinfección en humanos y ratones están reguladas por la expansión de las células T helper CD4+leishmania específicas tipoTh1 que producen el interferón que activa a los macrófagos para la destrucción intracelular de los amastigotes. La IL-12 tendría un importante rol en promover el desarrollo de la respuesta Th1 protectora. En modelos de ratones, las células CD8+leishmania específica secretan IFN, que contribuye a la resolución de la infección por *L. donovani*.⁶³

Recientes estudios están descubriendo la importancia de las interacciones entre los microorganismos y las células dendríticas (CD) y el rol central de estas células en la iniciación y regulación de la respuesta inmune antimicrobial. Las CD inmaduras en la piel captan el antígeno y lo procesan para su presentación a través de moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC). Posteriormente, las CD migran por los nódulos linfáticos transportando el antígeno procesado a las áreas de las células T, diferenciándose en CD maduras con capacidad para estimular las células T en reposo, que da lugar a la producción de citoquinas, como IL-1, IL-6 o IL-12, las que modulan el desarrollo del tipo de respuesta de células T.

En la leishmaniasis, los protozoarios son fagocitados por macrófagos, CD, neutrófilos y fibroblastos. Solo las CD migran por los nódulos linfáticos y transportan el antígeno desde la piel infectada hacia las áreas de las células T y son capaces de proporcionar la principal señal para la iniciación de la respuesta primaria de las células T leishmania específica. Además, las CD retienen los antígenos del parásito de una forma inmunogénica por periodos prolongados, debido al aumento de la estabilidad de complejos péptidos del MHC de clase II, y así permitir la estimulación sostenida de las células T parásito específicas, que mantiene la inmunidad protectora frente a las leishmanias.

Estos hallazgos sugieren que la interacción de la leishmania con las CD es enfocada como iniciadores y reguladores de la respuesta inmune específica. Se ha determinado que la IL-12 en un estadio temprano de la infección es crucial para la determinación de la inmunidad innata, la actividad de las células natural killer (NK) para producir IFN y la respuesta adaptativa del huésped vía inducción selectiva de la diferenciación de las células Th1. Este hallazgo es la clave de las

CD como reguladores de la inmunidad antiinfectiva y para la elaboración de estrategias para la obtención de vacunas.⁶⁴

3.1.7 Manifestaciones clínicas

La aparición de las lesiones cutáneas se encuentra asociada con la picadura del insecto vector en sujetos que viven en áreas endémicas, penetran y permanecen en el nicho ecológico por breves días y, luego, presentan la enfermedad. El período de incubación es variable, alrededor de 2 a 3 meses, pero puede acortarse o extenderse hasta 1 año.

Después aparece una pequeña lesión inicial frecuentemente visible, pero no siempre, que tiene asiento en las partes descubiertas, principalmente en la cara y en las piernas. El aspecto típico de la lesión inicial es un leve enrojecimiento circunscrito, frecuentemente pruriginoso, seguido, a los pocos días, por una leve infiltración papulosa de unos 3 mm de diámetro y con mucha frecuencia con una o dos diminutas vesículas; puede dar lugar a una diminuta excoriación por el rascado, que se transforma en una exulceración y posible punto de partida de un proceso ulcerativo. Pero, algunas veces, la lesión revierte espontáneamente y origina una fase de silencio sintomático algo prolongado. Un trauma local puede activar una infección latente.⁶⁵

Se ha observado como signo precoz en los casos de leishmaniasis cutánea la aparición de nódulos linfáticos, en la región correspondiente. El inicio de los signos linfáticos puede aparecer antes, al mismo tiempo o después de la ulceración, y, en casos muy raros, puede ser el único signo de infección de leishmaniasis.⁶⁶ Más raros, son diminutos cordones linfáticos infiltrados, perceptibles a la palpación, entre la lesión primaria y el ganglio infartado.

Esto puede considerarse como un 'complejo primario' que la mayoría de veces pasa desapercibido por su escasa intensidad, o sea una verdadera, pero diminuta, úlcera primaria acompañada por la infiltración linfática regional correspondiente. Algunas veces se ha observado una lesión nodular de tipo subdérmico, sin lesión cutánea visible como punto de partida de un infarto ganglionar manifiesto.

Esto indica que el complejo ganglionar es la regla en la enfermedad, aunque no siempre puede ser evidente.⁶⁷ Después de varios días, la lesión inicial se ulcera espontáneamente y se cubre de un exudado amarillento y adherente, que dará lugar a la costra. Debajo de la costra, la lesión se extiende en superficie y profundidad. Pueden aparecer lesiones satélites que al unirse a la inicial, originan una úlcera grande.⁶⁸

Figura 5: Leishmaniasis Cutánea localizada, forma ulcerada



Fuente: <http://programassenepa.blogspot.com.co/p/leishmaniosis.html>

En Colombia, la presentación más frecuente es la úlcera indolora con compromiso linfangítico y adenopatía regional.⁶¹ La úlcera típica es redondeada, de bordes elevados, eritematosos, acordonados, con centro granulomatoso limpio y base infiltrada. Regularmente, son indoloras y de crecimiento lento. Cuando hay sobreinfección bacteriana se tornan dolorosas, de fondo sucio, secreción purulenta, recubiertas por costra de aspecto melisérico, eritema en su periferia y signos inflamatorios locales. (Figura 4) Se pueden presentar como lesiones únicas o múltiples y, ocasionalmente, se presentan como lesiones erisipeloides.⁶⁹ La enfermedad puede tornarse crónica luego de doce semanas sin cierre de la úlcera o con la transformación de la misma en una placa verrugosa de bordes elevados recubiertos con escamas o costras que coinciden con los borde de la cicatriz de la lesión inicial.⁷⁰

3.1.8 Diagnóstico

El diagnóstico de la leishmaniasis se basa en criterios clínicos y epidemiológicos que con una adecuada anamnesis y un examen físico minucioso permite establecer un plan diagnóstico, terapéutico y de seguimiento en los pacientes con sospecha de leishmaniasis. En la historia clínica se debe consignar los datos personales de edad, género, procedencia, escolaridad y ocupación; tiempo de exposición, las características de la(s) lesión(es), el tiempo de evolución y complicaciones del cuadro clínico; los antecedentes epidemiológicos, patológicos, alérgicos y farmacológicos. Un examen físico completo incluyendo rinoscopia y registro del área de la(s) lesión(es) y su localización exacta. También es importante explorar durante el interrogatorio la disposición del paciente para adherirse al tratamiento.⁷¹

Métodos diagnósticos en leishmaniasis cutánea (LC)

Ante la sospecha clínica de leishmaniasis es necesario visualizar el parásito para corroborar el diagnóstico. Para ello existen diversos métodos.

Examen directo, es un método rápido, económico y de fácil realización en unidades de salud con recursos mínimos. Su sensibilidad varía de acuerdo con

el tiempo de evolución de la lesión (a menor tiempo de evolución mayor sensibilidad), la técnica de la toma y coloración de la muestra, la capacitación del personal que realiza su lectura y el interés que se tenga por parte de la entidad y de quien lee las láminas. En general puede decirse que la sensibilidad del examen directo es de un 85% a 90%, siempre y cuando el examen sea tomado de la manera adecuada. Se recomienda la toma de más de una muestra de una misma lesión, tres preparaciones tanto del borde activo como del centro de la úlcera, lo cual aumenta la sensibilidad.⁷² Las lesiones crónicas se deben diagnosticar por aspirado. Si la úlcera presenta signos de sobre-infección bacteriana, se debe administrar tratamiento antibiótico durante cinco días previo a la realización del examen directo. No perder oportunidad cuando se tiene el paciente para la toma de muestra si esta sobreinfectada. Si el paciente tiene lesiones múltiples se toma muestra de la más reciente y si tiene lesiones satelitales tomas de esas.⁷³

Biopsia de piel, Es un procedimiento útil en el estudio de las leishmaniasis y debe llevarse a cabo después de que se realizaron de manera adecuada por lo menos dos exámenes directos, cada uno con tres tomas y su resultado fue negativo. Su utilidad, además, radica en:

Establecer un diagnóstico concluyente al demostrar los parásitos

Determinar otros procesos con los cuales se confunde la enfermedad clínicamente

Sugerir el diagnóstico de leishmaniasis, aún si los organismos no son demostrables por microscopía

Procesar por métodos de detección de ADN parasitario con una sensibilidad mayor a 70%.^{74,75}

Exámenes previos al inicio del tratamiento

Debido a los efectos secundarios del antimonio pentavalente sobre el hígado, páncreas, riñón y corazón, se debe:

Realizar electrocardiograma previo al inicio del tratamiento en pacientes mayores de 45 años.⁷⁶

Ante la sospecha clínica de alguna alteración hepática o renal se deben solicitar aminotransferasas (TGO y TGP), fosfatasa alcalina, amilasa, creatinina, lipasas, BUN y parcial de orina.

Diagnóstico diferencial de leishmaniasis cutánea

Entre los diagnósticos diferenciales de la leishmaniasis cutánea deben considerarse:

Lesiones ulcerosas: úlceras traumáticas, úlceras vasculares, piógenas, esporotricosis fija y linfangítica, paracoccidiodomicosis, TBC cutánea, úlceras por micobacterias atípicas, pioderma gangrenoso y tumores malignos ulcerados

Lesiones papulosas, nodulares o en placas: picaduras de insecto con formación de granuloma, lepra, sarcoidosis, psoriasis

Lesiones verrugosas: cromomicosis, tuberculosis verrugosa, histoplasmosis, lobomicosis, carcinomas espinocelulares

Formas linfagíticas: esporotricosis, úlceras por micobacterias atípicas.⁷⁴

Definición de casos

Caso probable. Paciente residente o que haya visitado las áreas demarcadas en los seis meses previos a la aparición de la lesión y presente, con evolución mayor de dos semanas, lesiones cutáneas compatibles, que pueden ser: úlceras redondas u ovaladas con bordes levantados eritematosos, no dolorosa y de fondo granulomatoso o las presentaciones alternativas como lesiones nodulares, lesiones satélites o adenopatía localizada.

Caso confirmado. Caso probable con confirmación por métodos diagnósticos: parasitológicos o histopatológicos de parásitos del género leishmania. En leishmaniasis mucosa puede ser confirmado con serología positiva.

Caso descartado. Caso probable con resultados diagnósticos parasitológicos, histopatológicos e inmunológicos negativos para leishmania.

Notificación. Remitirse al protocolo de vigilancia epidemiológica respectivo del Instituto Nacional de Salud.⁷¹

Métodos directos o parasitológicos. En el diagnóstico parasitológico hay dos alternativas. La primera es demostrar que el paciente está albergando la leishmania, mediante la visualización, en el frotis o en la histopatología, de amastigotes en tejidos infectados. La segunda opción es intentar el aislamiento directo de los promastigotes en cultivos in vitro de las lesiones sospechosas.⁷⁷

Métodos inmunológicos. Se basan en la detección de la enfermedad a través de la respuesta inmune celular (intradermorreacción de Montenegro o leishmanina) y/o respuesta inmune humoral a través de anticuerpos específicos desarrollados como consecuencia de la enfermedad (Elisa/DOT Elisa, inmunofluorescencia indirecta (IFI)).⁷⁷

Intradermorreacción de Montenegro. Es una reacción de hipersensibilidad tardía que evalúa la inmunidad mediada por células. Consiste en la aplicación de un antígeno extracto soluble preparado a partir de promastigotes procedentes de cultivo. Se aplica intradérmicamente en la cara anterior del antebrazo izquierdo del paciente y se hace la lectura a las 48 a 72 horas. Se considera positiva si es mayor de 10 mm. La prueba aparece positiva 1 a 3 meses después de haber adquirido la infección y permanece positiva de por vida en pacientes con leishmaniasis cutánea y es negativa en los pacientes con leishmaniasis

cutánea difusa, forma visceral y en inmunosuprimidos. Tiene un 96% de positividad en los tres primeros años de iniciada la enfermedad.⁷⁸

3.1.9 Tratamiento

En el primer nivel de atención se debe administrar el tratamiento a los pacientes con confirmación por frotis o de otro procedimiento diagnóstico de leishmaniasis cutánea o mucosa, suministrando los medicamentos de primera elección en pacientes que no presenten alteraciones cardíacas, hepáticas o renales. Ningún esquema de tratamiento tópico ha dado resultados comparables en el tratamiento de elección.⁷⁹

Los tratamientos de primera elección para las diferentes formas clínicas de leishmaniasis son las sales de antimonio pentavalente (Sb 5+) como el antimoniato de N-metil glucamina (glucantime®) y el estibogluconato de sodio (pentostam®). Ambas drogas son de similar eficacia.⁸⁰

A los individuos mayores de 45 años y a quienes se les detecten alteraciones clínicas, deberá practicárseles: electrocardiograma, pruebas de función renal, pancreática y hepática. Dado que en los casos de leishmaniasis cutánea y mucosa el tratamiento debe hacerse en forma ambulatoria, sistémica y prolongada, éste deberá efectuarse bajo supervisión del personal de los servicios de salud para garantizar la adherencia al tratamiento. Las fallas en el tratamiento se deben, primordialmente, a la administración de dosis subterapéuticas.⁸¹

Se debe adelantar supervisión clínica por parte del médico tratante una vez por semana durante el período que dure el tratamiento, para evaluar la progresión en la respuesta y la presentación de signos clínicos de alteración hepática, renal o cardíaca. Al considerar el esquema terapéutico óptimo para leishmaniasis cutánea nos remitimos a los estudios de la literatura y a las pautas de la OMS que recomiendan una dosis única diaria de antimonio pentavalente de 20 mg/kg de peso/día durante 20 días, sin dosis límite, lo que garantiza 90 a 95% de curación.

Actualmente, se adelantan ensayos clínicos con miltefosine cuya presentación comercial en Colombia corresponde a impavido® cápsulas de 50 mg. En una serie de pacientes colombianos se alcanzaron tasas de curación de 94% con una dosis de 2 a 2.2 mg/kg/día durante tres a cuatro semanas.⁸² En otro estudio de 68 pacientes colombianos, sin documentar claramente la especie infectante, las tasas de curación (entendida como ausencia de parásitos en la lesión y reepitelización de la lesión luego de seis meses de tratamiento) con un esquema de 2.5mg/kg/día por 28 días fue de 91%. En el mismo estudio en pacientes guatemaltecos infectados con leishmania braziliensis siguiendo el mismo esquema la tasa de curación fue menor a 54%.⁸³ El miltefosine ha demostrado ser efectivo y seguro en el tratamiento de leishmaniasis visceral en la India, pero al comparar la efectividad in vitro entre aislamientos de leishmania

donovani (productora de leishmaniasis visceral en el Viejo Mundo) y especies productoras de leishmaniasis cutánea en Perú (*L. braziliensis*, *L. mexicana*, *L. guyanensis*) la efectividad es menor en especies del Nuevo Mundo.⁸⁴

En el estudio más reciente publicado en Colombia se recomienda el uso de miltefosine en casos de leishmaniasis cutánea producida por *leishmania panamensis* exclusivamente, lo cual es imposible de establecer en un primer nivel de atención y es una recomendación a tener en cuenta por los niveles de referencia. Por lo expuesto, se deben plantear nuevos ensayos clínicos que permitan establecer la efectividad de este promisorio tratamiento para las formas clínicas de leishmaniasis que se presentan en este país.⁸³

Vías de administración. La vía de administración de las sales antimoniales pentavalentes debe ser parenteral: intramuscular o intravenosa. Aplicada en una sola dosis y el medicamento sobrante no se puede guardar para ser empleado en la dosis del día siguiente por el riesgo de contaminación. La aplicación intravenosa se debe hacer por infusión, diluyendo la cantidad de antimonial en diez veces su volumen en DAD 5% o SSN y pasando tal mezcla en dos horas bajo supervisión de personal de salud.⁸⁵ No debe ser utilizada la vía intradérmica (intralesional) ya que puede ocasionar recidivas. La presentación del antimoniato de N-metil glucamina (glucantime®) es de ampollas de 5 ml con una concentración de antimonio pentavalente (Sb 5+) de 81 mg/ml, lo que se traduce en una cantidad de antimoniato de N-metil glucamina - glucantime R de 405 mg de Sb 5+ por ampolla. El estibogluconato de sodio (pentostam®) viene a una concentración de Sb 5+ de 100 mg/ml.

Importante: debe tenerse en cuenta que la dosis diaria debe calcularse de acuerdo con el contenido de antimonio pentavalente (Sb5+), no de la sal. El glucantime viene desde 2001 en 405 mg/ampolla y no en 425; esto representa una diferencia de 5% en el contenido, diferencia que puede ser muy significativa a la hora de inducción de resistencia pues disminuciones entre 3 y 13% pueden ser responsables de fallas terapéuticas.⁸¹

Efectos secundarios indeseables. Las reacciones adversas más comunes incluyen dolor en el sitio de aplicación intramuscular, vómito, náuseas, elevación de transaminasas, mialgias, artralgias, fatiga, nefrotoxicidad, cefalea y, en menor frecuencia, reacciones de hipersensibilidad, pancreatitis y arritmias ventriculares. Son frecuentes las alteraciones electrocardiográficas, en algunas series de pacientes la inversión o aplanamiento de la onda T y elevación del segmento ST se ha reportado entre 4 y 56%, el alargamiento del QT y la presencia de arritmias supraventriculares y ventriculares se ha encontrado hasta en 5%. Con algunos reportes de casos de falla cardíaca, torsade de pointes y muerte asociada a fibrilación ventricular.^{86,87} Están contraindicados en el embarazo y no deben ser usados en pacientes con problemas cardíacos, hepáticos, renales o pancreáticos. El tratamiento debe suministrarse bajo supervisión médica y, en caso de signos de intolerancia, como ictericia,

manifestaciones cardíacas o alteraciones renales debe suspenderse de inmediato.

Tratamiento de casos especiales

Embarazadas: no suministrar glucantime®, estibogluconato ni ninguna forma de antimonio. Usar calor local (compresas calientes, sin sensación de quemadura durante cinco minutos, tres veces al día) y esperar hasta después del parto para iniciar el tratamiento. En casos severos o extensos, remitir nivel de referencia.

Pacientes con alteraciones en electrocardiograma: no suministrar glucantime®, estibogluconato ni ninguna forma de antimonio. Remitir a nivel de referencia.

Seguimiento postratamiento. En leishmaniasis cutánea: debe realizarse evaluación clínica al terminar el tratamiento, a los 45 días y a los seis meses. Al término del tratamiento, si la úlcera ha disminuido en más de 50 % del tamaño inicial, no se administra más tratamiento y se espera al control de los 45 días.

Si a los 45 días de terminado el tratamiento, no hay cicatrización completa, debe tomarse nuevamente examen directo y solo en caso que sea positivo, se debe aplicar nuevo tratamiento al paciente con 20 mg Sb/kg/día por otros 20 días o con isotianato de pentamidina en las dosis previamente descritas. En caso que el frotis directo sea negativo debe remitirse al nivel de referencia.

Tratamiento en falla terapéutica. El isotianato de pentamidina (Pentacarinat®), es un medicamento que se puede emplear como segunda elección, en los casos de fracaso terapéutico de las sales antimoniales pentavalentes y cuando hay contraindicación médica para el empleo de los antimoniales. Se recomienda tener las siguientes precauciones con el uso de este medicamento: Solo puede diluirse en agua destilada, la medicación sobrante en el frasco ampolla puede aplicarse en la siguiente inyección, siempre y cuando no se guarde en nevera y antes de aplicarla se debe revisar que no haya precipitados o cristales en el frasco, la inyección se debe aplicar por vía intramuscular, con el paciente en decúbito, posición en la que debe permanecer en observación durante, por lo menos, diez minutos, no se recomienda su uso en embarazadas, su uso debe ser exclusivo del nivel de referencia, para ser empleado en los casos de formas clínicas de leishmaniasis cutánea.⁸⁸

El isotionato de pentamidina (pentacarinat®), viene en frasco ampolla de 300 mg con polvo liofilizado, para diluir en 5 cc de agua destilada. El tratamiento solo debe prescribirse a pacientes con diagnóstico comprobado de leishmaniasis con visualización parasitológica por cualquiera de los métodos disponibles, en las formas cutánea y visceral.⁸⁹

Acciones individuales. Una vez se tienen los casos confirmados para los casos de leishmaniasis cutánea, mucosa y visceral, las acciones individuales van dirigidas al manejo del caso y su seguimiento. Por las características de la enfermedad en zonas endémicas, todo caso probable detectado por voluntarios de la comunidad, promotores de salud, auxiliares de salud ambiental o personas que consulten a las instituciones, debe ser estudiado para definir si cumple los criterios de caso probable.

Manejo de casos y seguimiento. El manejo y tratamiento de los casos confirmados debe administrarse de acuerdo con las recomendaciones establecidas en la Guía de atención de la leishmaniasis, anexa a la resolución 00412 de 2000, expedida por el Ministerio de la Protección Social. Es importante tener en cuenta que todos los casos deben ser sometidos a un esquema de seguimiento para garantizar el tratamiento completo. En los casos cutáneos, se incluye una evaluación clínica, una vez se termina el tratamiento, a los 45 días y a los 6 meses.

Al término del tratamiento, si la úlcera ha disminuido más de 50% en relación con el tamaño inicial, no se suministra más tratamiento y se espera al control de los 45 días; si en éste no hay cicatrización completa, debe realizarse de nuevo examen directo y sólo si es positivo, aplicar nuevo tratamiento; cuando el examen es negativo debe remitirse el caso para atención especializada. En los casos de leishmaniasis mucosa y visceral, se hace evaluación de seguimiento al terminar el tratamiento, a los 45 días, a los 6 meses, y cada 6 meses hasta completar dos años.

Acciones colectivas. Se sospecha de la existencia de un foco, cuando se identifica una acumulación de casos de leishmaniasis asociados entre sí en una zona geográfica donde se ha confirmado la transmisión. Los estudios se deben realizar en las zonas de alto riesgo donde no se han notificado casos y ante la presencia de uno o más casos confirmados autóctonos de leishmaniasis cutánea, mucosa o visceral, así como en zonas reconocidas de transmisión cuando se detecte un incremento inusual de casos o ante la presencia de un solo caso de leishmaniasis visceral en zona endémica.⁹⁰

Control vectorial. Las acciones de control vectorial se orientan a disminuir la presencia del vector en el ámbito domiciliario y peridomiciliario, así como el contacto con las personas a través de la aplicación de insecticidas de acción residual, la modificación de las condiciones de la vivienda, el uso de toldillos de malla fina cuando se comprueba que el vector tiene hábitos endofágicos, la implementación de mecanismos de barrera con malla fina para impedir el acceso del vector y la eliminación de basureros y otros criaderos existentes, y la implementación de medidas de protección individual con el uso de jabones con acción repelente e insecticida, y el uso de uniformes impregnados (para personal de fuerzas armadas).⁹¹ En las áreas en donde la infección se hace posible por penetración en zonas boscosas, las

medidas para la prevención se fundamentan en la implementación de mecanismos de protección personal.

Vigilancia de reservorios. Esta estrategia debe implementarse en las áreas con casos de leishmaniasis visceral; implica tomar muestras de sangre de los perros para realizar las pruebas serológicas de IFI y hacer aspirado poplíteo. En caso de perros diagnosticados como positivos, se deberá concertar con la comunidad su eliminación. El monitoreo debe hacerse de forma frecuente para evitar nuevos casos.

3.1.10 Acciones de información, educación y comunicación

El control de la leishmaniasis requiere el desarrollo de actividades de información y educación que fomenten la participación de la población en la reducción del impacto de los factores de riesgo para la transmisión de la enfermedad. Es necesario que la población que vive o circula por áreas de riesgo, conozca bien las características de la enfermedad, la dinámica de la transmisión, los vectores y los reservorios relacionados y las formas clínicas existentes, además de comprender el impacto negativo de esta enfermedad en la salud.

Es útil proporcionar información sobre los mecanismos individuales de protección como el uso de ropas protectoras, jabones, repelentes tópicos, toldillos adecuados, y evitar la penetración en zonas muy boscosas e infestadas del vector, especialmente después del atardecer. Es necesario promover la identificación temprana de las formas cutánea y mucosa como mecanismo de control y prevención de la enfermedad en áreas de alto riesgo. En las zonas donde se presenta la forma visceral, es importante promover la eliminación de los reservorios domésticos, el mejoramiento de las condiciones de la vivienda y de saneamiento básico. Todo lo anterior compromete a las autoridades locales para el desarrollo de gestión intersectorial y transectorial.

La participación de la población es fundamental para la detección de casos y para la movilización de las acciones de mejoramiento del entorno. Además, se debe promover educación a partir de medios masivos que puedan llegar a todos los sectores implicados, se requiere que esta información sea oportuna, clara, adecuada y transmitida eficazmente, para poder llegar a la comunidad en un tiempo menor, y así para motivar a la población en la participación de acciones de prevención de la enfermedad.⁹²

3.2 MARCO CONTEXTUAL

COLOMBIA

Colombia, oficialmente República de Colombia, es un país situado en la región noroccidental de América del Sur. Está constituido en un estado unitario, social y democrático de derecho cuya forma de gobierno es presidencialista. Esta república está organizada políticamente en 32 departamentos descentralizados y el Distrito Capital de Bogotá, sede del gobierno nacional.⁹³

La superficie del país es de 2.129.748 km², de los cuales 1.141.748 km² corresponden a su territorio continental y los restantes 988.000 km² a su extensión marítima, de la cual mantiene un diferendo limítrofe con Venezuela y Nicaragua. Limita al este con Venezuela y Brasil, al sur con Perú y Ecuador y al noroeste con Panamá; en cuanto a límites marítimos, colinda con Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Jamaica, Haití, República Dominicana y Venezuela en el mar Caribe, y con Panamá, Costa Rica y Ecuador en el océano Pacífico.⁹⁴

Colombia es la única nación de América del Sur que tiene costas en el océano Pacífico y acceso al Atlántico a través del mar Caribe, en los que posee diversas islas como el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

El país es la cuarta nación en extensión territorial de América del Sur y, con alrededor de 47 millones de habitantes, la tercera en población en América Latina. Es la tercera nación del mundo con mayor cantidad de hispanohablantes. Colombia posee una población multicultural, en regiones y etnias. Su población es, en su mayoría, resultado del mestizaje entre europeos, indígenas y africanos, con minorías de indígenas y afrodescendientes. En el Caribe colombiano hay una cantidad importante de descendientes del Medio Oriente.^{95,96}

DEPARTAMENTO DE NARIÑO

Nariño es un departamento de Colombia ubicado al suroeste del país, sobre la frontera con Ecuador y con orillas en el océano Pacífico. Su capital es San Juan de Pasto. El departamento recibe su nombre del prócer de la independencia y presidente Antonio Nariño.

El Departamento de Nariño está localizado entre los 00°31'08" y 02°41'08" de latitud norte, y los 76°51'19" y 79°01'34" de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 33.268 km² lo que representa el 2.9 % del territorio. Limita por el Norte con el departamento del Cauca, por el Este con el departamento del Putumayo, por el Sur con la República del Ecuador y por el Oeste con el océano Pacífico.

Está dividido en 64 municipios, 230 corregimientos, 416 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados. Los municipios están agrupados en 20 círculos notariales, con un total de 25 notarías, un círculo principal de registro con sede en Pasto y 7 oficinas seccionales de registro con sede en los municipios de Barbacoas, Ipiales, La Cruz, La Unión, Samaniego, Tumaco y Túquerres; un distrito judicial, Pasto, con 10 cabeceras de circuito judicial en Pasto, Barbacoas, Ipiales, La Cruz, La Unión, Samaniego, Túquerres y Tumaco, en el departamento de Nariño, y Mocoa y Puerto Asís en el departamento de Putumayo. El departamento conforma la circunscripción electoral de Nariño.⁹⁷

SAN JUAN DE PASTO

Pasto es un municipio colombiano, capital del departamento de Nariño. La cabecera municipal tiene el nombre de San Juan de Pasto.

Ha sido centro administrativo cultural y religioso de la región desde la época de la colonia. Durante el siglo XIX, debido a la aguerrida defensa de la ciudad que protagonizaron sus habitantes en la Independencia de Colombia, se le conoció como «La Leona de los Andes». La ciudad de Pasto es también conocida como «Ciudad sorpresa de Colombia».⁹⁸

Como capital departamental, alberga las sedes de la Gobernación de Nariño, la Asamblea Departamental, el Tribunal del Distrito Judicial, la Fiscalía General de la Nación, y en general sedes de instituciones de los organismos del Estado.

El municipio está situado en el suroccidente de Colombia, en medio de la Cordillera de los Andes en el macizo montañoso denominado nudo de los Pastos y la ciudad está situada en el denominado Valle de Atriz, al pie del Volcán Galeras y está muy cercana a la línea del Ecuador. El territorio municipal en total tiene 1.181 km² de superficie de la cual el área urbana es de 26.4 km².⁹⁹

BATALLÓN DE INFANTERÍA NO. 9 “BATALLA DE BOYACÁ”

En San Juan de Pasto, ciudad capital del Departamento de Nariño, se encuentra acantonado el Batallón No. 9 Batalla de Boyacá, el 25 de octubre del año 1908 fue creado por el Señor General Rafael Reyes, héroe de guerra y presidente de la República de Colombia, Se encuentra localizado en la Calle 22 No. 14-47 Avenida Colombia.¹⁰⁰

El 04 de marzo de 2005, el Batallón de Infantería No. 9 Batalla de Boyacá, deja de pertenecer a la Tercera Brigada, con sede en la Ciudad de Cali y pasa a formar parte tanto operacional como administrativamente de la Vigésima Novena Brigada con sede en Popayán (Cauca). El 25 de octubre de 2008 se conmemora un centenario de la fundación del Batallón de Infantería No. 9 Batalla de Boyacá. El 21 de febrero de 2009, mediante disposición No. 0008 del

4 de noviembre de 2008, por la cual se reorganiza el Ejército Nacional, crea y activa la Vigésima Tercera Brigada con sede en la Ciudad de Pasto, donde el Batallón de Infantería No. 9 Batalla de Boyacá forma parte de la nueva Brigada.¹⁰¹

3.3 MARCO CONCEPTUAL

Conocimiento: El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.

Actitud: Una actitud es un gesto exterior manifiesto que indica su preferencia y entrega a alguna actividad observable. Una actitud es un predicado de un comportamiento futuro, por eso los esfuerzos deben estar destinados a inculcar o modificar actitudes. La actitud es una predisposición a actuar, el comportamiento es manifiesto. Las actitudes no son en sí mismas respuestas sino estados de disposición a responder.

Práctica: La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos.

Leishmaniasis: Las leishmaniasis es una zoonosis que pueden afectar la piel, las mucosas o las vísceras, resultado del parasitismo de los macrófagos por un protozoo flagelado del género leishmania, introducido al organismo por la picadura de un insecto flebotomíneo.

Leishmaniasis cutánea: Es una enfermedad parasitaria endémica en muchas áreas tropicales y subtropicales de América, generalmente involucra solo la piel y puede estar caracterizada por la presencia desde una a múltiples lesiones. Es considerada por la Organización Mundial de la Salud como una de las cinco enfermedades infecto-parasitarias de mayor relevancia. Es causada por parásitos de la familia Tripanosomatidae y género Leishmania; Es transmitida a causa de la picadura de mosquito Phlebotomus de la especie Lutzomyia. Al picar al ser humano, inyectan los promastigotes metacíclicos (infectante para el humano).

Factor de riesgo: Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Promoción: por su parte, refiere a iniciar o impulsar un proceso o una cosa.

Prevención: Es la acción y efecto de prevenir (preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo).

3.4 MARCO LEGAL

LEY 100 DE 1993
DECRETA:
PREÁMBULO

La Seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad.

PRINCIPIOS GENERALES

ARTÍCULO 1o. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL. El sistema de seguridad social integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten. El sistema comprende las obligaciones del Estado y la sociedad, las instituciones y los recursos destinados a garantizar la cobertura de las prestaciones de carácter económico, de salud y servicios complementarios, materia de esta Ley.

ARTÍCULO 2o. PRINCIPIOS. El servicio público esencial de seguridad social se prestará con sujeción a los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación

a. **EFICIENCIA.** Es la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles para que los beneficios a que da derecho la seguridad social sean prestados en forma adecuada, oportuna y suficiente

b. **UNIVERSALIDAD.** Es la garantía de la protección para todas las personas, sin ninguna discriminación, en todas las etapas de la vida

c. **SOLIDARIDAD.** Es la práctica de la mutua ayuda entre las personas, las generaciones, los sectores económicos, las regiones y las comunidades bajo el principio del más fuerte hacia el más débil.

Es deber del Estado garantizar la solidaridad en el régimen de Seguridad Social mediante su participación, control y dirección del mismo.

Los recursos provenientes del erario público en el Sistema de Seguridad se aplicarán siempre a los grupos de población más vulnerables.

d. INTEGRALIDAD. Es la cobertura de todas las contingencias que afectan la salud, la capacidad económica y en general las condiciones de vida de toda la población. Para este efecto cada quien contribuirá según su capacidad y recibirá lo necesario para atender sus contingencias amparadas por esta Ley

e. UNIDAD. Es la articulación de políticas, instituciones, regímenes, procedimientos y prestaciones para alcanzar los fines de la seguridad social

f. PARTICIPACIÓN. Es la intervención de la comunidad a través de los beneficiarios de la seguridad social en la organización, control, gestión y fiscalización de las instituciones y del sistema en su conjunto.

LEY 352 DE 1997 PREÁMBULO

La Fuerza Pública está integrada en forma exclusiva por las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, según lo dispone la Constitución Nacional en su artículo 216. El Legislador, en concordancia con este postulado de excepción, excluyó del Sistema Integral de Seguridad Social a los miembros de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional y al personal regido por el Decreto-ley 1214 de 1990. En desarrollo de tales principios, por virtud de la presente Ley se reestructura el Sistema de Salud de la fuerza pública y del personal regido por el Decreto-ley 1214 de 1990, en forma independiente y armónica con su organización logística y su misión constitucional.

DEL SISTEMA DE SALUD DE LAS FUERZAS MILITARES Y DE LA POLICÍA NACIONAL

CAPÍTULO I.

COMPOSICIÓN Y PRINCIPIOS

ARTÍCULO 1o. COMPOSICIÓN DEL SISTEMA. El Sistema de Salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, SSMP, está constituido por el Ministerio de Defensa Nacional, el Consejo Superior de Salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, el Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, el Subsistema de Salud de la Policía Nacional y los afiliados y beneficiarios del Sistema. El Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares lo constituyen el Comando General de las Fuerzas Militares, la Dirección General de Sanidad Militar, el Ejército Nacional, la Armada Nacional, la Fuerza Aérea y el Hospital Militar Central. El Subsistema de Salud de la Policía Nacional lo constituyen la Policía Nacional y la Dirección de Sanidad de la Policía Nacional.

(este artículo corresponde al 4º, del decreto ley 1795 de 2000, por lo tanto, aplica este último)

ARTÍCULO 2o. OBJETO. El objeto del SSMP es prestar el servicio integral de salud en las áreas de promoción, prevención, protección, recuperación y rehabilitación del personal afiliado y sus beneficiarios y el servicio de sanidad inherentes a las operaciones militares y policiales. (este artículo corresponde al 5º, del decreto ley 1795 de 2000, por lo tanto, aplica este último, salvo su párrafo, que fue declarado inexecutable por la corte constitucional, mediante sentencia c-479 del 10 de junio de 2003, m.p. marco Gerardo Monroy)

ARTÍCULO 3o. DEFINICIÓN. Para los efectos de la presente Ley se define la sanidad como un servicio público esencial de la logística militar y policial, inherente a su organización y funcionamiento, orientada al servicio del personal activo, retirado, pensionado y beneficiarios. (artículo vigente).

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Leishmaniasis Cutánea en militares del Batallón Boyacá en Pasto (Nariño). 2016.

4.2 Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficas de la población objeto de estudio.
- Estimar los conocimientos sobre las vías de transmisión, sintomatología, tratamiento y medidas de prevención de la Leishmaniasis Cutánea en la población objeto de estudio.
- Identificar las actitudes que facilitan o limitan la prevención y control de la Leishmaniasis Cutánea en la población objeto de estudio.
- Conocer las prácticas que desarrolla la población objeto de estudio; para la prevención y control de la Leishmaniasis Cutánea.

5. METODOLOGIA

5.1 Diseño de estudio

- Enfoque: Cuantitativo
- Tipo de estudio: observacional, descriptivo, transversal

5.2 Universo, población y muestra

- Universo: Todos los Militares activos del Batallón Boyacá de Pasto
- Población: 2350 Militares activos del Batallón Boyacá de la ciudad de Pasto (Nariño) en el año 2016.
- Muestra: tomada mediante la siguiente fórmula

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times P \times Q}$$

A partir del tamaño de la población (2350 Militares), con una frecuencia esperada de 50%, un peor error aceptable del 5% y un nivel de confianza del 95%, con la hoja de cálculo STATCALC del programa estadístico Epi-Info®, se obtendrá el tamaño de muestra de 478 encuestas CAP a aplicar; dada una proporción esperada de pérdidas del 10%, el tamaño total de la muestra ajustada fue de 203 encuestas.

De donde:

N = Población, 2350 personas

n = Muestra a obtener

P = Probabilidad de éxito, igual a 0,5

Q = Probabilidad de fracaso, igual a 0,5

Z = Confiabilidad del estudio. Cuando se trabaja con un nivel de confianza del 95% es de Z= 1,96

E = Error con el que se trabajó esta investigación = 5% = 0.06.

$$n = \frac{2350 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(2350 - 1) \times (0.06)^2 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

Por lo tanto el resultado de la muestra es de 203 militares encuestados del Batallón Boyacá de Pasto - Nariño en el año 2016.

5.3 Fuentes de recolección de la información

Se recolectó la información en el Batallón Boyacá, en el segundo trimestre del año 2016, a partir de datos obtenidos a través de una encuesta (cuestionario) tipo CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) realizadas a los militares directamente por parte de los investigadores. La información es confidencial y anónima, con previa autorización y consentimiento informado del Brigadier

General a cargo, además de la aceptación verbal por cada uno de los participantes, informados previamente de que los resultados serán utilizados sólo con fines estadísticos.

5.4 Criterios de Selección

5.4.1 Criterios de inclusión

Las condiciones que se incluirán en este proyecto son:

- Paciente con aceptación voluntaria y previa firma de consentimiento informado
- Militares activos del Batallón Boyacá

5.4.2 Criterios de exclusión

Las condiciones que no se incluirán en esta investigación son:

- Militares activas de sexo femenino
- Personal administrativo del Batallón Boyacá

5.5 Sesgos

- Se Adecuó el dialecto de acuerdo a nivel de escolaridad del entrevistado, para evitar mala información
- No se hizo uso de siglas en la encuesta para evitar confusión.
- Se mejoró las preguntas, dando instrucciones precisas, se orientó a los entrevistados sobre la importancia de la investigación y su contribución.
- Se evitó usar métodos no probabilísticos para la selección de la muestra; no dejar que la decisión de participar o no sea tomada por los sujetos de estudio

5.6 Consideraciones éticas

Se solicitó por escrito al Batallón Boyacá de Pasto - Nariño la autorización para realizar una encuesta tipo CAP (Conocimientos, actitudes y practicas)

Al ser un estudio descriptivo, las personas que participaron en éste no corrieron ningún tipo de riesgo, ya que la investigación se basó en la aplicación de una encuesta, sin intervención que pudiera afectar el libre desarrollo de la vida cotidiana de las personas que participaron en esta investigación.

Se cumplió con el principio de confidencialidad de información, el cual exige la reserva de datos que se encuentran registrados en la encuesta, la información

que se obtuvo sólo se utilizó para fines estadísticos de la investigación garantizando la mayor confiabilidad y discreción de los datos obtenidos. El desarrollo de este este proyecto se soporta teniendo en cuenta los principios de beneficencia, autonomía y justicia con base en el artículo 11 de la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.

6. PLAN DE ANALISIS

Se construyó la base de datos con la información de los instrumentos de recolección de la información en el programa Microsoft office Excel, posteriormente se exportó al programa SPSS V17 Demo y Statgraphic para el análisis de los mismos y la realización de gráficas.

El análisis de esta investigación se realizó como un abordaje de tipo de estudio observacional descriptivo y contempló solo el univariado, debido a que la información de un estudio tipo CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) es subjetivo en los resultados obtenidos.

En el univariado se realizó un análisis exploratorio de los datos para conocer porcentaje de no respuesta a los cuestionarios, se realizó el comportamiento de los datos mediante tablas y gráficas para conocer los valores missing y/o outliers. se estimó los porcentajes para las variables cualitativas y las medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas. se realizó pruebas de bondad de ajuste para conocer el comportamiento de los datos frente a distribuciones normales o no normales. para las primeras de ellas se establecerán promedios y desviaciones estándar para las segundas, las medianas y los rangos intercuartílicos con sus respectivos limites inferiores y superiores. se realizó un análisis descriptivo transversal para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la leishmaniasis cutánea en los militares del Batallón Boyacá.

7. RESULTADOS

VARIABLES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 1 “Determinar las características sociodemográficas de la población objeto de estudio”

Tabla 1 Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según Características sociodemográficas

ETNIA	Frecuencia	Porcentaje
AFRODESCENDIENTE	34	17%
INDIGENA	10	5%
MESTIZO	159	78%
Total	203	100%
ESTRATO	Frecuencia	Porcentaje
1	133	65%
2	50	25%
3	16	8%
4	3	1%
5	1	1%
Total	203	100%
RANGO MILITAR	Frecuencia	Porcentaje
OFICIAL	3	2%
SOLDADO PROFESIONAL	76	37%
SOLDADO REGULAR	104	51%
SUB OFICIAL	20	10%
Total	203	100%
ESCOLARIDAD	Frecuencia	Porcentaje
PRIMARIA	51	25%
SECUNDARIA	125	62%
TECNICO	23	11%
UNIVERSITARIO	4	2%
Total	203	100%
HA FRECUENTADO AREAS ENDEMICAS	Frecuencia	Porcentaje
SI	203	100%
Total	203	100%
TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL ÁREA	Frecuencia	Porcentaje
4 a 6 meses	122	60%
7 a 12 meses	41	20%
mayor de 12 meses	40	20%
Total	203	100%

Fuente: Este estudio

La etnia predominante en la población estudiada corresponde a la mestiza con un 78,3%, seguida de la afrodescendiente 16,7% y finalmente la indígena 4,9%. El 65,5% pertenece al estrato 1, seguido del 2, 3, 4 y 5 finalmente. De acuerdo al rango militar, se encontró predominio de soldados regulares, seguido por soldados profesionales, sub oficiales y por último oficiales. El 61,1% de los entrevistados ha cursado la secundaria, 25,1% la primaria, 11,3% tiene estudios técnicos y 2% es universitario. Todos afirmaron haber frecuentado áreas endémicas durante su permanencia en el ejército, y la mayoría permaneció allí de 4 a 6 meses.

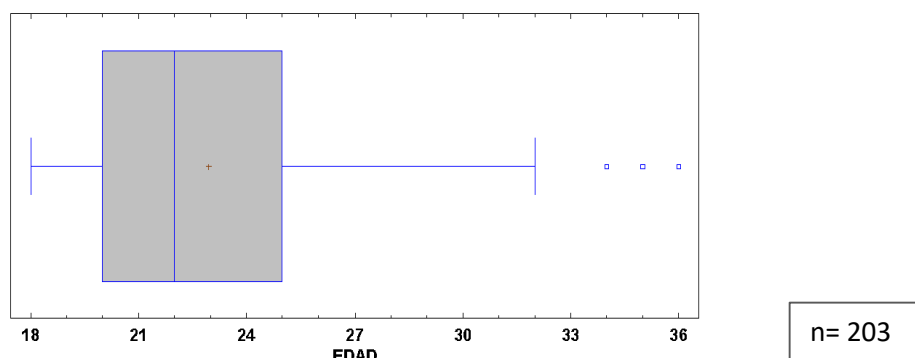
Tabla 2 Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según Departamento de procedencia

DEPARTAMENTO DE PROCEDENCIA	Frecuencia	Porcentaje
ANTIOQUIA	16	7,9%
ATLANTICO	2	1,0%
BOLIVAR	3	1,5%
BOYACA	2	1,0%
CALDAS	4	2,0%
CAQUETA	3	1,5%
CASANARE	3	1,5%
CAUCA	5	2,5%
CESAR	1	0,5%
CHOCO	4	2,0%
CUNDINAMARCA	14	6,9%
HUILA	3	1,5%
LA GUAJIRA	2	1,0%
MAGDALENA	3	1,5%
META	2	1,0%
NARIÑO	78	38,4%
NORTE DE SANTANDER	1	0,5%
PUTUMAYO	2	1,0%
QUINDIO	3	1,5%
RISARALDA	3	1,5%
SANTANDER	10	4,9%
TOLIMA	4	2,0%
VALLE DEL CAUCA	35	17,2%
Total	203	100%

Fuente: este estudio

La mayoría de la población es oriunda del Departamento de Nariño, seguida del Valle del Cauca, Antioquia y Cundinamarca, y una baja prevalencia de otros departamentos del territorio nacional.

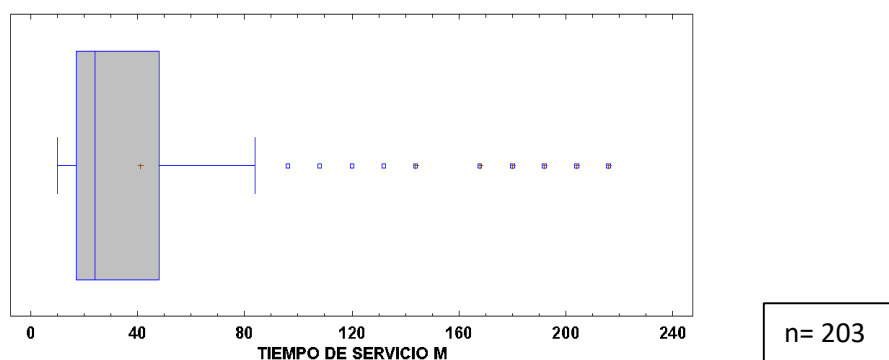
GRAFICA No. 1. Distribución de la población de militares del Batallón Boyacá según edad



Fuente: este Estudio

La población presentó un promedio de edad de 22 años, con un extremo mínimo de 18 años y un máximo de 36 años.

GRAFICA No. 2. Distribución de la población de militares del Batallón Boyacá según el tiempo en el servicio militar

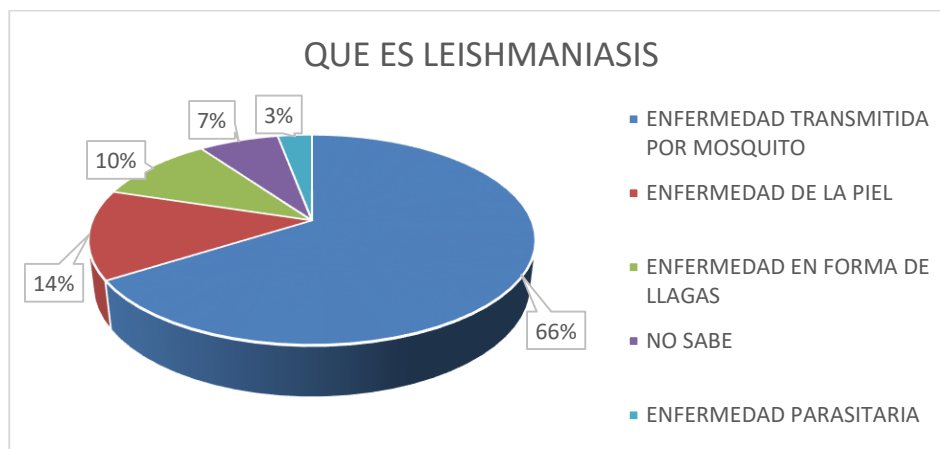


Fuente: este estudio

La población presentó en el tiempo al servicio militar una mediana de 25 meses, con un valor mínimo de 10 meses y un valor máximo de 216 meses (18 años) dado por la diferencia de rangos ya que a mayor rango militar la carrera profesional prolonga el tiempo en el servicio. A diferencia de los que sólo se encuentran prestando el servicio militar obligatorio que dura 18 meses.

VARIABLES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 2
 “Evaluar los conocimientos sobre Leishmaniasis cutánea en la población
 objeto de estudio”

GRAFICA No. 3. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá,
 según ¿Qué conoce usted como Leishmaniasis?

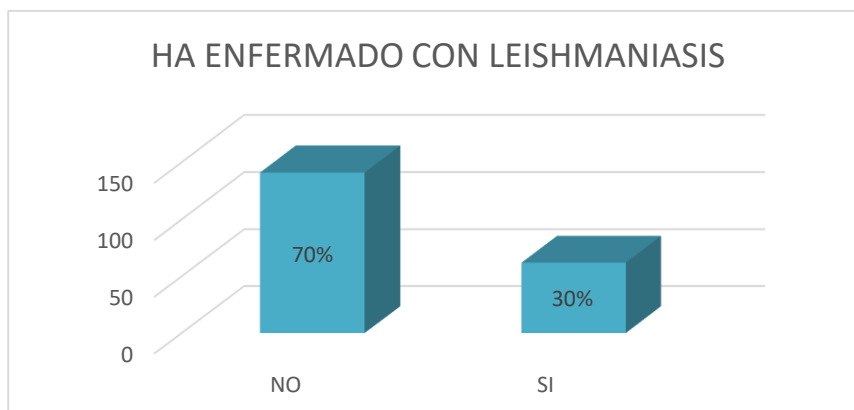


Fuente: Este estudio

n= 203

La mayoría de los encuestados, 66% conoce la Leishmaniasis como una enfermedad transmitida por un mosquito, seguido de un 14% enfermedad de la piel, 10% enfermedad en forma de llagas, 7% no sabe y 3% enfermedad parasitaria.

GRAFICA No. 4. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá,
 según ¿Alguna vez se ha enfermado con Leishmaniasis?

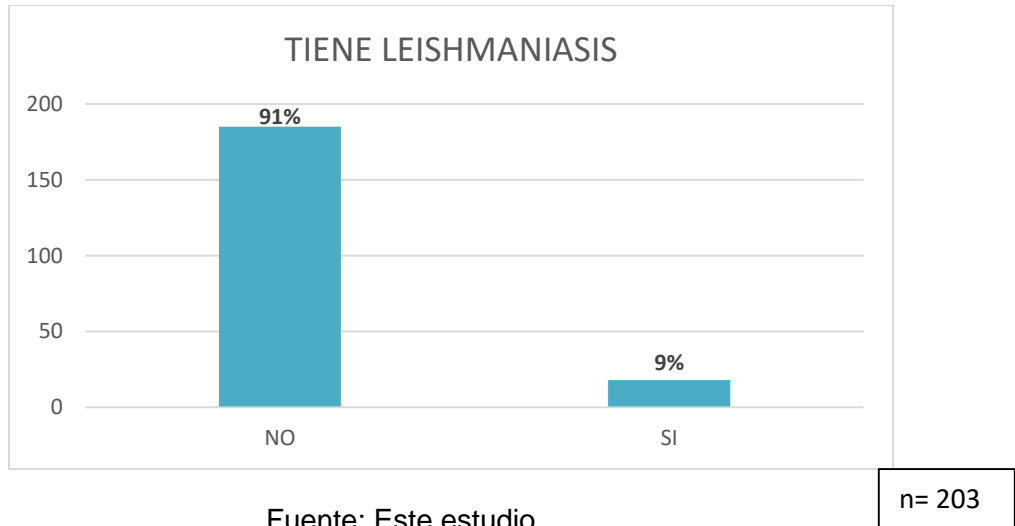


Fuente: Este estudio

n= 203

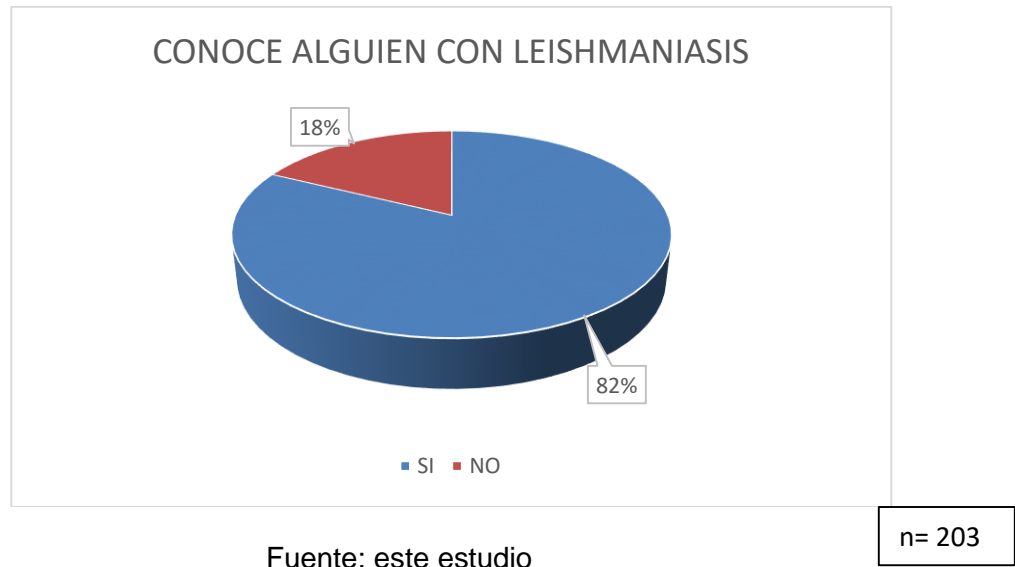
La mayoría de la población indicó no haber enfermado con Leishmaniasis con un 70%, el restante 30% si ha enfermado con esta patología.

GRAFICA No. 5. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según
¿En el momento tiene leishmaniasis?



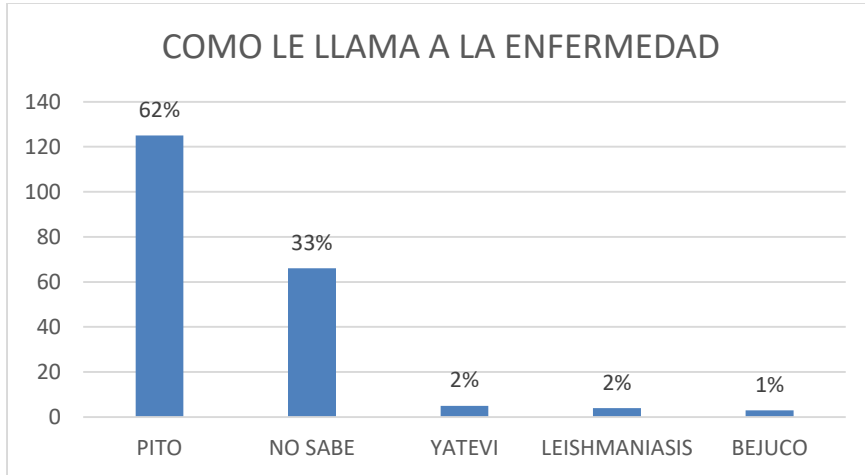
Al momento del estudio 91% de los encuestados indicó no presentar Leishmaniasis y 9% si presentó la enfermedad.

GRÁFICA No. 6. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según
¿Conoce a alguien con Leishmaniasis?



Del total de la población en estudio, 82% de los encuestados afirmó conocer a alguien con la enfermedad, frente a un 18% que no conoce a alguien con esta patología.

GRAFICA No. 7. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo le llama a la enfermedad?

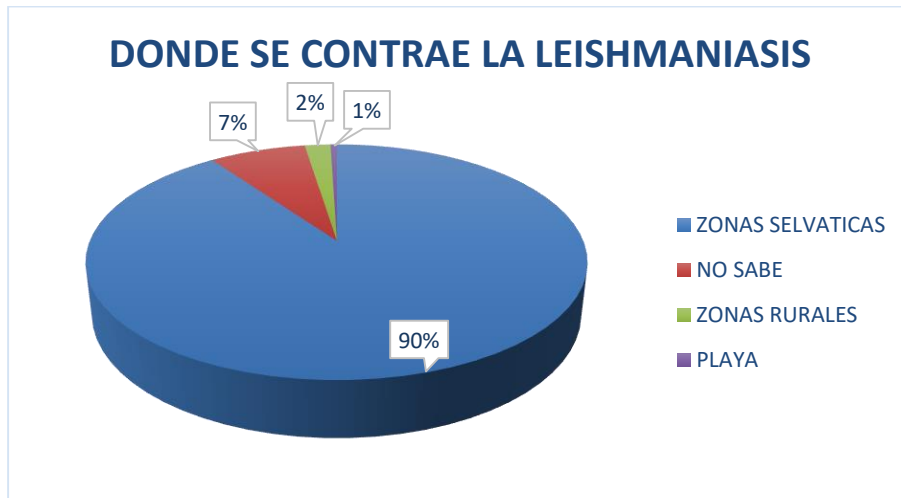


n= 203

Fuente: este estudio

La mayoría de la población conoce a la enfermedad como pito 62%, seguida de un 33% que no sabe, 2% yateví, 2% leishmaniasis y finalmente 1% bejuco.

GRÁFICA No. 8. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Dónde se contrae la Leishmaniasis?

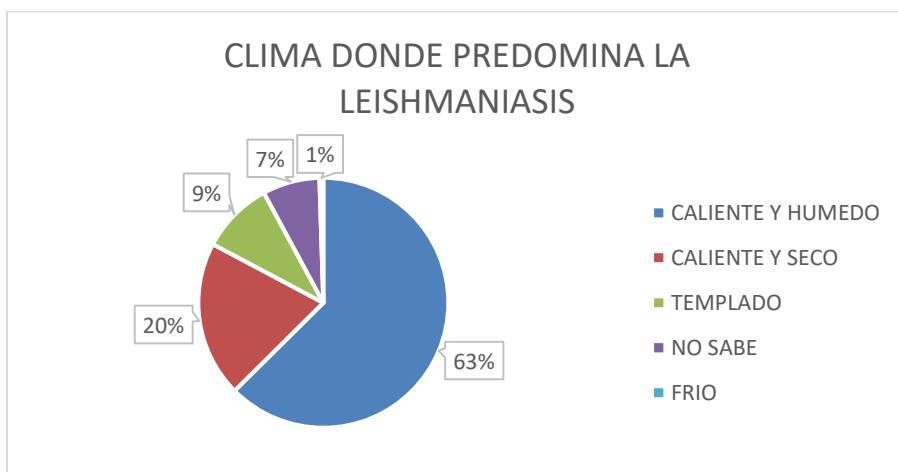


n= 203

Fuente: este estudio

La mayoría de la población, 90% indicó que la Leishmaniasis se contrae en zonas selváticas, 7% no sabe, 2% en zonas rurales y un 1% en la playa.

GRÁFICA No. 9. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿En qué clima predomina la Leishmaniasis?

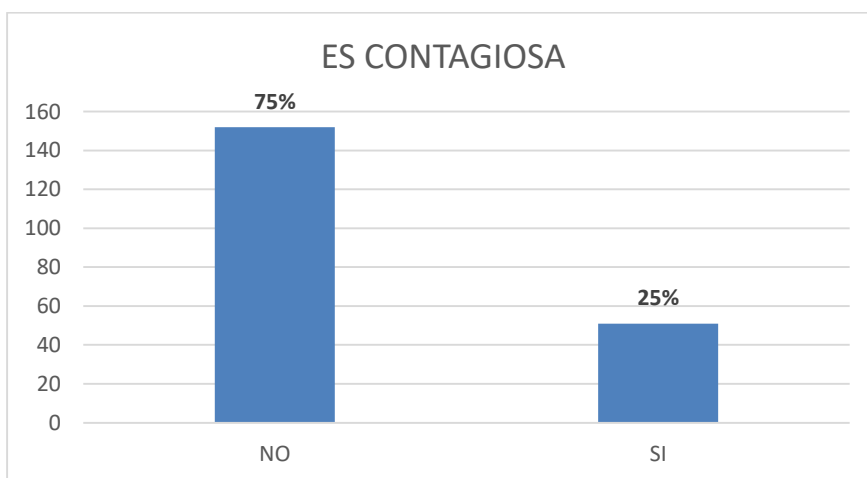


Fuente: este estudio

n= 203

La mayoría de la población indicó que la Leishmaniasis predomina en clima caliente y húmedo 63%, caliente y seco 20%, templado 10%, no saben 7% y frío 1%.

GRAFICA No. 10. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Si está cerca a una persona enferma con Leishmaniasis, usted se puede contagiar?



Fuente: este estudio

n= 203

El 75% de la población indicó que la Leishmaniasis no es contagiosa y un 25% indicó que si lo es.

GRAFICA No. 11. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo cree usted que se puede enfermar con leishmaniasis?

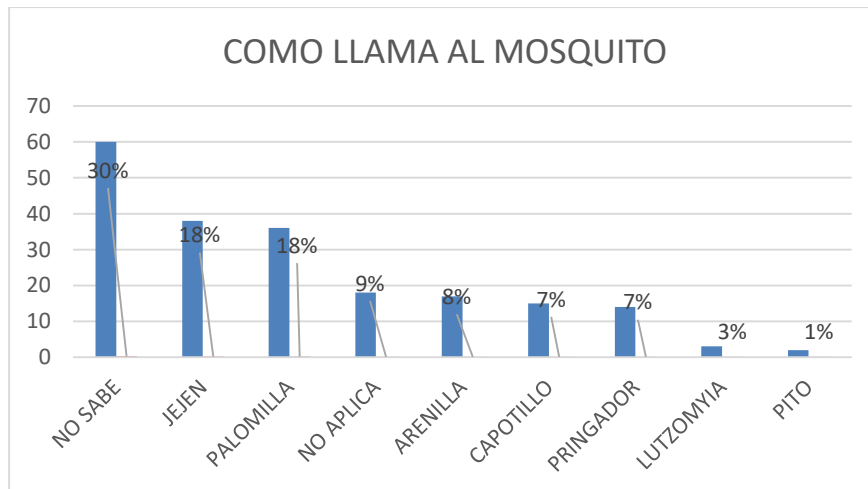


Fuente: este estudio

n= 203

La mayoría de la población indicó que la Leishmaniasis se contrae a través de la picadura de un mosquito 91%, un 7% no sabe, un 1% de persona a persona y en igual proporción por transmisión sexual.

GRAFICA No. 12. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según si es por un mosquito, ¿Cómo le llama a este?

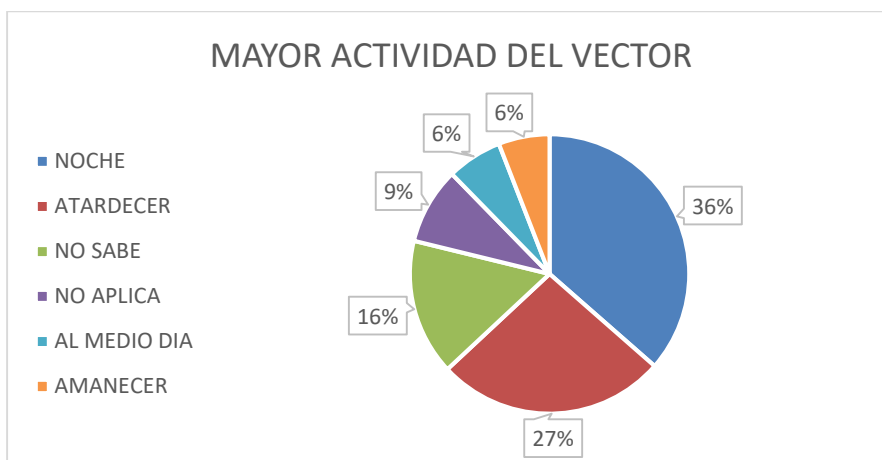


Fuente: este Estudio

n= 203

El 30% de la población no sabe cómo se llama el mosquito transmisor de la enfermedad, en igual proporción indicaron jejen y palomilla 18% cada una, en 9% no aplica, ya que en la pregunta anterior indicaron que la enfermedad no se contrae por la picadura de un mosquito. Arenilla, capotillo y pringador se indicaron en similares proporciones menor al 8% y lutzomyia 3%.

GRAFICA No. 13. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿En qué momento es más activo el mosquito?

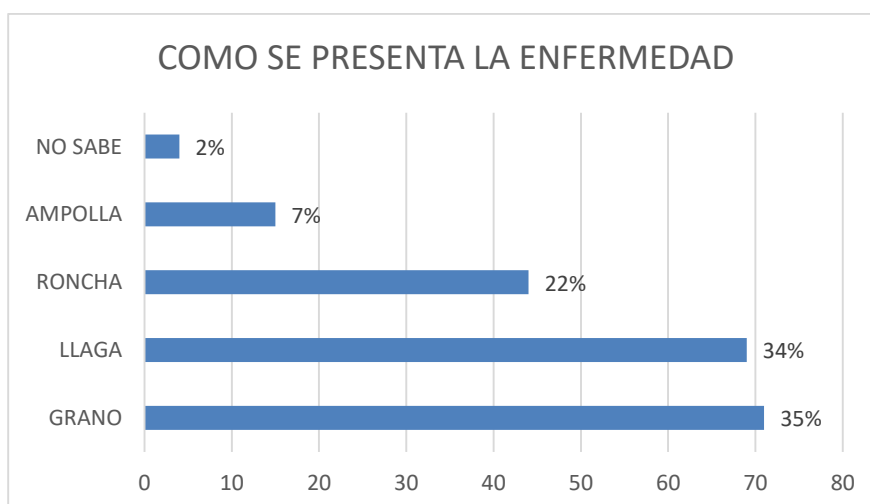


Fuente: Este estudio

n= 203

El 36% de la población indicó que el momento en el cual es más activo el mosquito es en la noche, seguido de un 27% al atardecer, 16% no sabe, 9% no aplica, ya que en la pregunta anterior indicaron que la enfermedad no se contrae por la picadura de un mosquito. El mismo porcentaje 6% indicaron al medio día y al amanecer.

GRAFICA No. 14. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo se presenta la leishmaniasis?

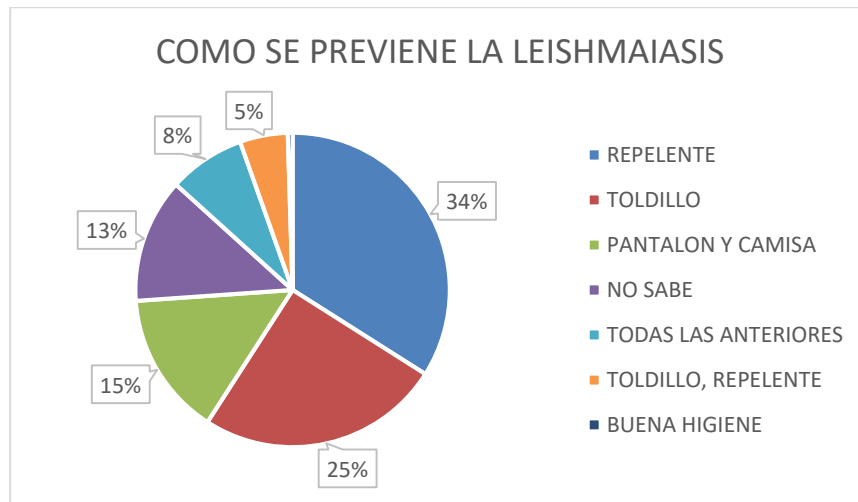


Fuente: Este estudio

n= 203

En cómo se presenta la enfermedad, 35% indicó grano, 34% llaga, 22% roncha, 7% ampolla y un 2% no sabe.

GRAFICA No. 15. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo se puede prevenir la enfermedad?

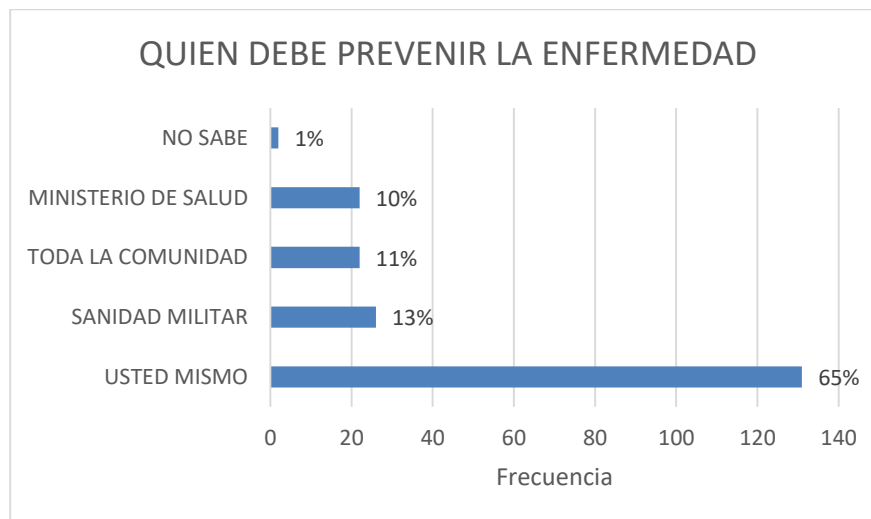


Fuente: Este estudio

n= 203

El 34% de la población encuestada indicó que la leishmaniasis se previene con el uso de repelente, 25% con toldillo, 15% con ropa larga, 13% no sabe, 8% con todas las medidas anteriores, 5% con toldillo y repelente simultáneamente.

GRAFICA No. 16. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Quién debe prevenir la leishmaniasis?

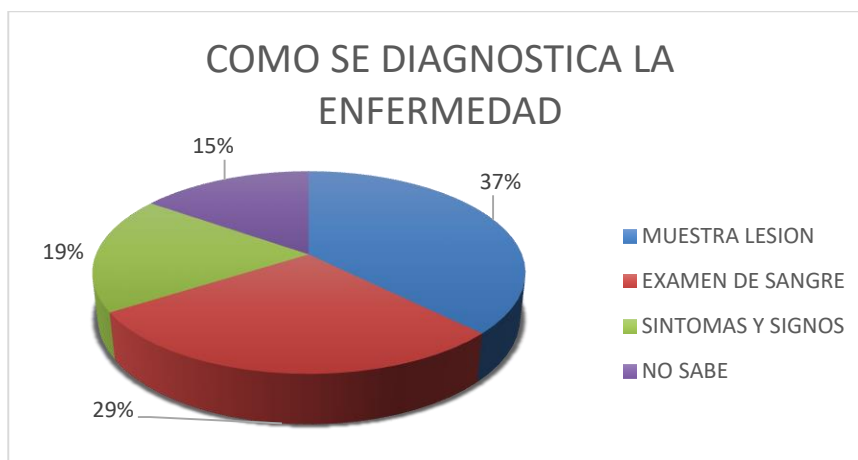


Fuente: Este estudio

n= 203

El 65% está de acuerdo en que es uno mismo quien debe prevenir la enfermedad, 13% la Sanidad Militar, 11% toda la comunidad, 10% el Ministerio de Salud y un 1% no sabe.

GRAFICA No. 17. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo se diagnostica la leishmaniasis?

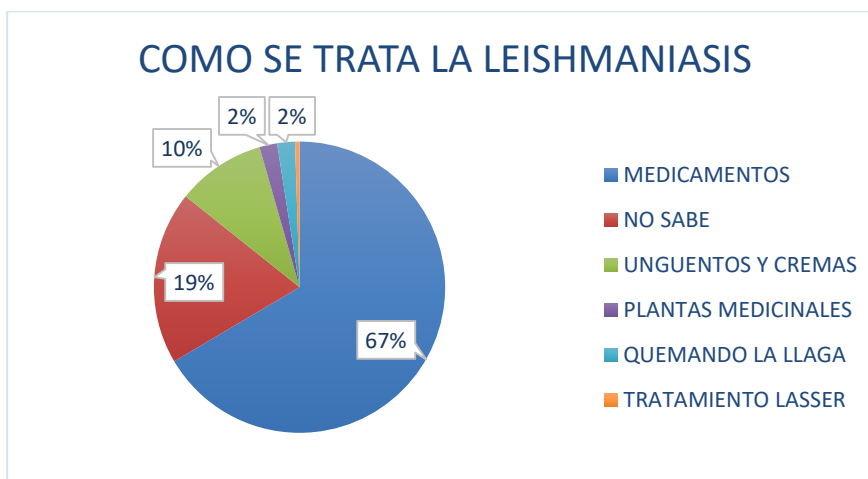


n= 203

Fuente: Este estudio

De la población en estudio 37% indicó que la leishmaniasis se diagnostica mediante la muestra de la lesión, 29% a través de un examen de sangre, 19% por medio de signos y síntomas y una minoría del 15% no sabe.

GRAFICA No. 18. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Cómo se trata la leishmaniasis?

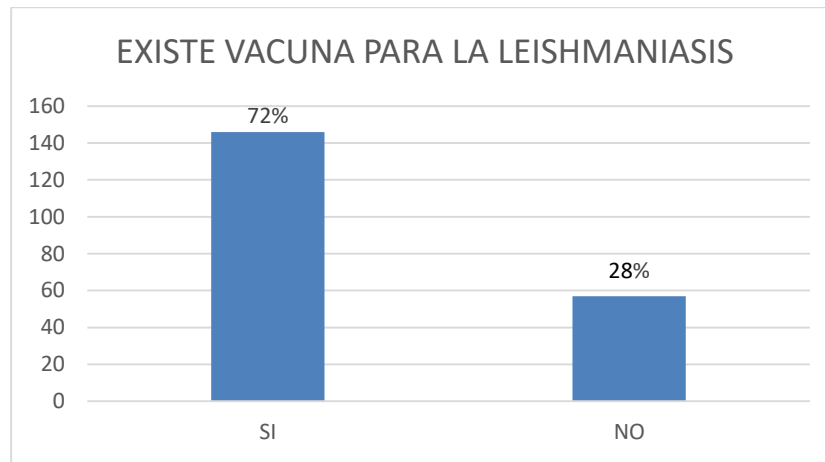


n= 203

Fuente: Este estudio

La mayor proporción de la población indicó que esta patología se trata por medio de medicamentos 67%, no sabe 19%, ungüentos y cremas 10%, plantas medicinales o quemando la llaga en igual proporción 2%.

GRAFICA No. 19. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Existe vacuna contra la leishmaniasis?

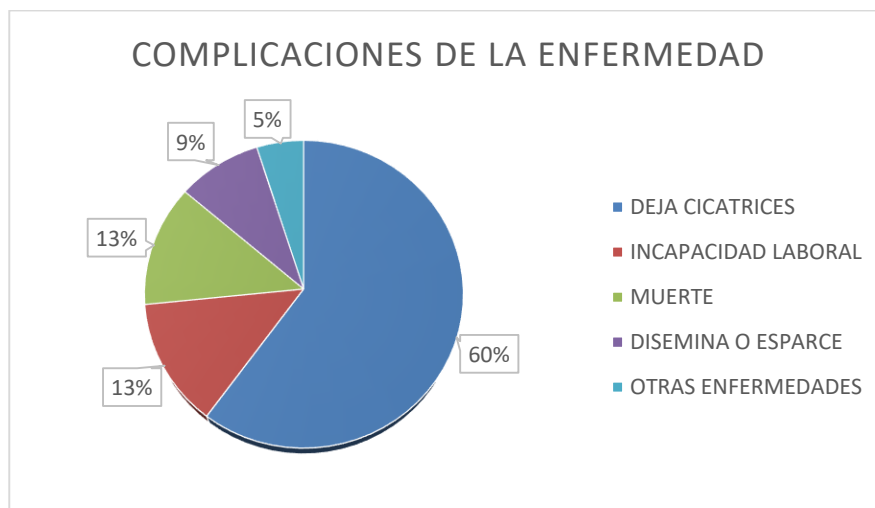


Fuente: Este estudio

n= 203

Un alto porcentaje de la población afirmó que si existe vacuna para la leishmaniasis y un 28% negó su existencia.

GRAFICA No. 20. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Qué complicaciones trae la enfermedad?



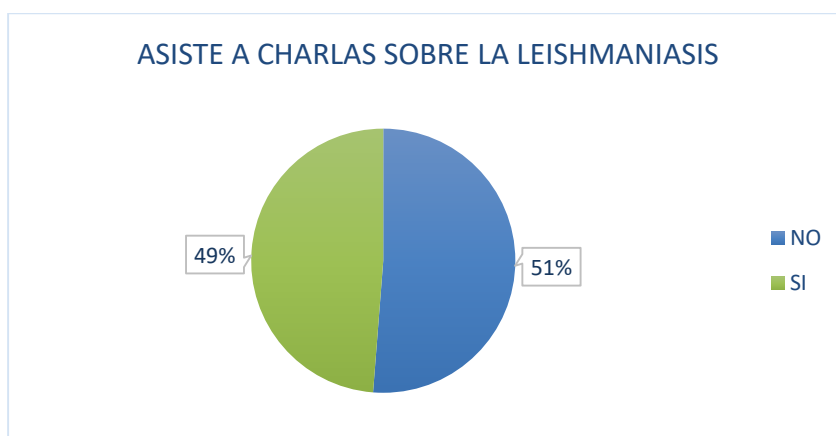
Fuente: Este estudio

n= 203

Para un 60% de la población la complicación de la leishmaniasis es que deja cicatrices, 13% incapacidad laboral, 13% muerte, 9% se disemina y 5% otras enfermedades.

VARIABLES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 3
“Identificar las actitudes que facilitan o limitan la prevención y control de la leishmaniasis cutánea en la población objeto de estudio”

GRAFICA No. 21. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Asiste a charlas sobre enfermedades tropicales impartidas en el Batallón?

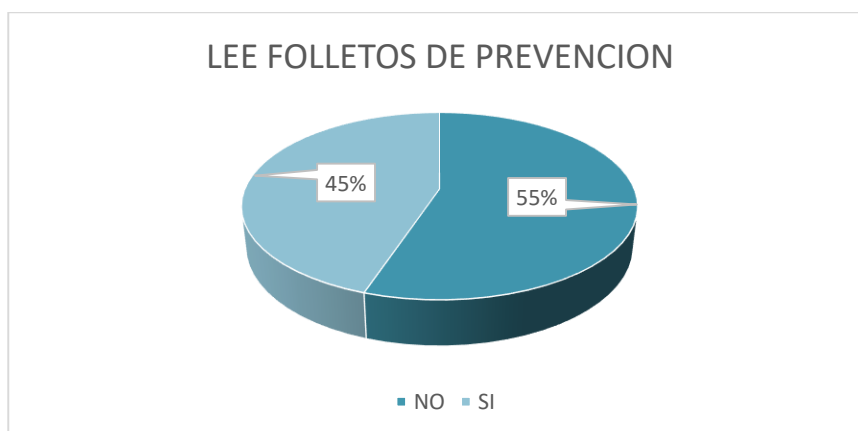


Fuente: Este estudio

n= 203

Se encontró que 51% de la población no asiste a charlas impartidas en el Batallón sobre leishmaniasis, frente a un 49% que si lo hace.

GRAFICA No. 22. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Lee folletos o carteles de prevención de enfermedades tropicales como la leishmaniasis?

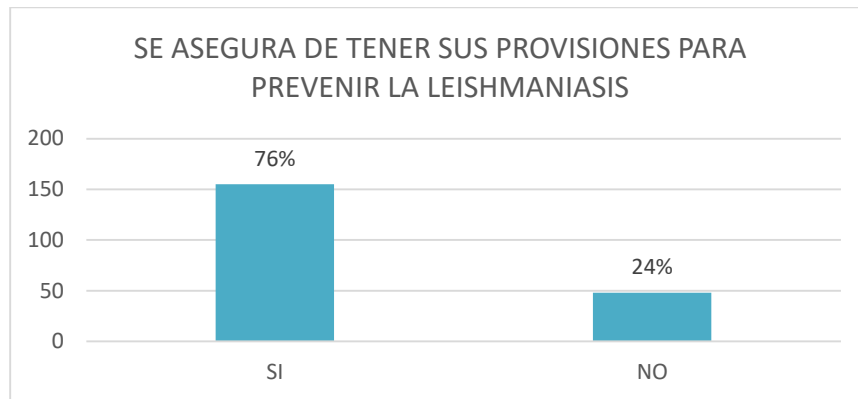


Fuente: Este estudio

n= 203

El 55% de la población no lee folletos o carteles de prevención de enfermedades tropicales como la leishmaniasis, mientras que un 45% si lo hace.

GRAFICA No. 23. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Se asegura de tener sus provisiones como repelente, toldillo?

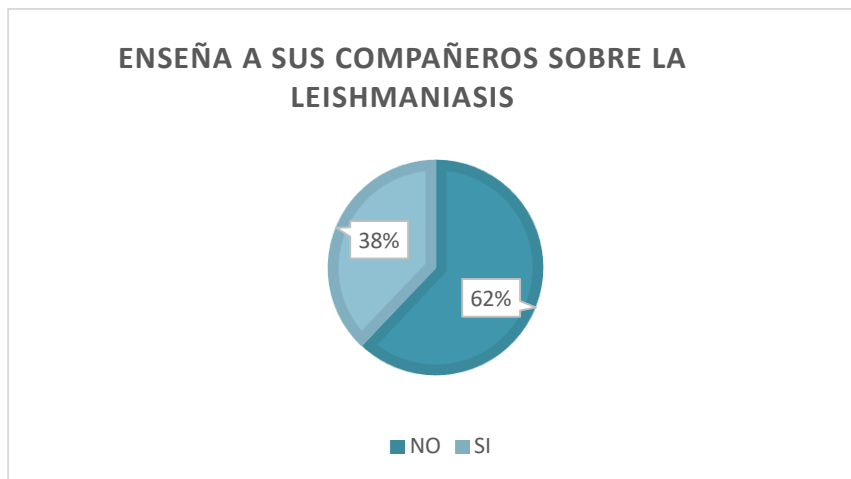


Fuente: Este estudio

n= 203

El 76% de los encuestados afirmó asegurarse de tener sus provisiones como repelente, toldillo al dirigirse hacia un área endémica comparado con un 24% que no lo hace.

GRAFICA No. 24. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Enseña a sus compañeros sobre la prevención de enfermedad?



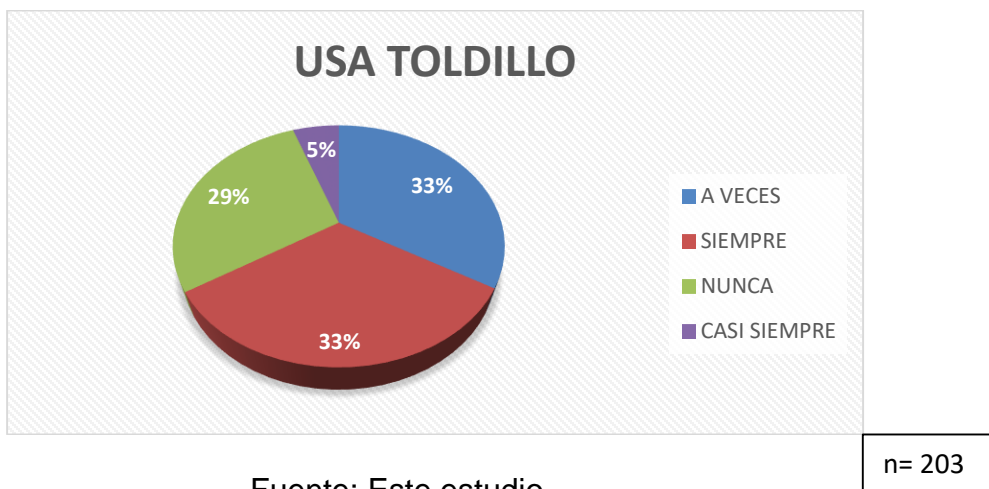
Fuente: Este estudio

n= 203

La mayoría de la población, 62% indicó no enseñar a sus compañeros sobre la prevención de enfermedad y un 38% afirmó hacerlo.

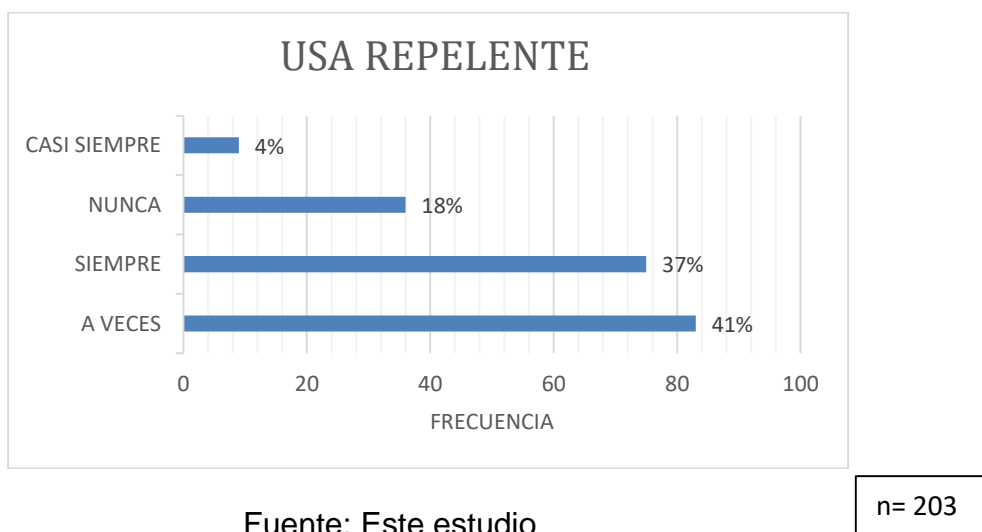
VARIABLES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 4
“Conocer las prácticas que desarrolla la población estudiada para la
prevención y control de la leishmaniasis cutánea”

GRAFICA No. 25. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá,
según ¿Usa toldillo?



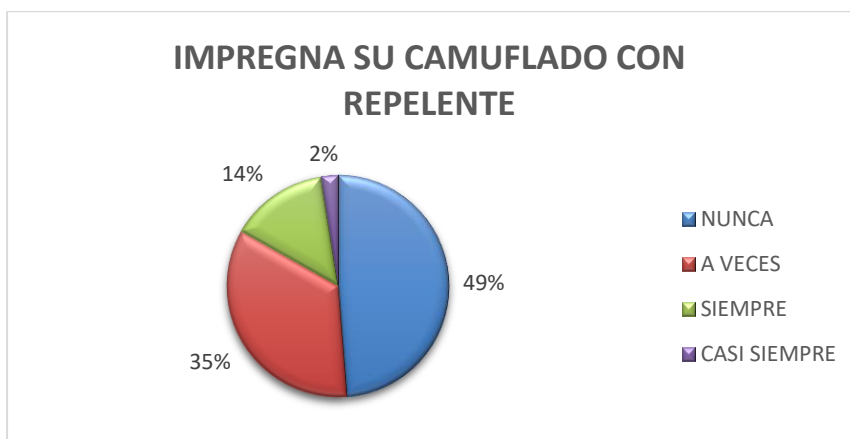
En cuanto a las prácticas, el uso del toldillo o mosquitero se realiza en iguales proporciones a veces y siempre con un 33% cada una, nunca un 29% y 5% casi siempre.

GRAFICA No. 26. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá,
según ¿Usa repelente?



El uso del repelente se hace en similares proporciones a veces 41%, siempre 37%, seguida de un 18% que nunca lo practica y un 4% casi siempre.

GRAFICA No. 27. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Impregna su camuflado con repelente?

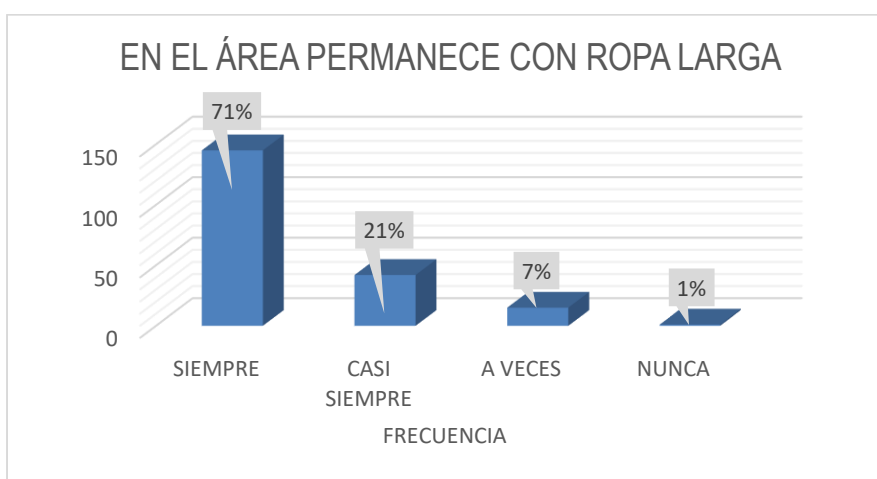


Fuente: Este estudio

n= 203

Al permanecer en un área endémica, el 49% indicó que nunca impregna su camuflado con repelente, 35% a veces lo hace, 14% siempre y un 2% casi siempre.

GRAFICA No. 28. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Permanece con camisa y pantalón largo al frecuentar áreas endémicas?

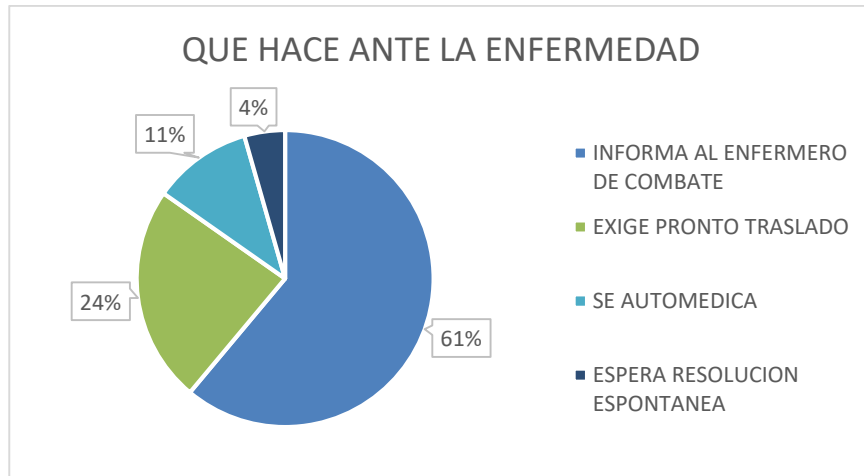


Fuente: este estudio

n= 203

La mayoría de la población, 71% permanece con camisa y pantalón largos al residir áreas endémicas de leishmaniasis, 21% lo hace casi siempre, 7% a veces y un 1% nunca.

GRAFICA No. 29. Distribución de la población militar del Batallón Boyacá, según ¿Qué hace ante los síntomas de la enfermedad?



Fuente: Este estudio

n= 203

El mayor porcentaje de la población, indicó que ante los síntomas de la enfermedad 61% informa al enfermero de combate, 24% exige pronto traslado al dispensario del Batallón para su atención, 11% se automedica y un 4% espera una resolución espontánea.

8. DISCUSIÓN

Los resultados en este estudio dejan ver que la mayoría de los encuestados, 66% conoce la Leishmaniasis como una enfermedad, siendo mayor al estudio de (Casusol, Lima Perú, 2015)¹⁰² indica que el 11,3% tienen conocimiento de la leishmaniasis como enfermedad.

En este estudio encontramos que la mayoría de los encuestados, 91% conoce la Leishmaniasis como una enfermedad transmitida por un mosquito, siendo mayor al estudio de (Casusol, Perú, 2015)¹⁰² reportó que el 69,2% conocen como se transmite la enfermedad, al igual que en el estudio de (Nieves, Venezuela, 2008)¹⁰³ el cual informó que un 70%.

Este estudio encontró que el 1,5 % identifican el agente transmisor (*Lutzomyia* sp.), siendo menor al estudio de (Casusol, Perú, 2015)¹⁰² que reportó 27,9% identifica el vector. Este estudio deja ver que el 90,1% afirman que la enfermedad se adquiere en zonas selváticas, siendo mayor al estudio de (Carrillo, Colombia, 2014)¹⁰⁴ reportó el 63%.

En la población encuestada la leishmaniasis, se conoce como bejuco y yatevi en un 4% y solo el 2,5% conocen la enfermedad como leishmaniasis, siendo menor al estudio de (Isaza, Colombia, 2007)¹⁰⁵ informó que el 6,7 % conocen la enfermedad como bejuco y Yatevi y el 93,3% conocen la enfermedad como leishmaniasis. En este estudio el 30,5% de los militares encuestados si han sufrido la enfermedad, siendo mayor al estudio de (Carrillo, Colombia, 2014)¹⁰⁴ indica que el 21% manifestaron la enfermedad. En el estudio de (Nieves, Venezuela, 2008) 21 el 51% de Bolero Alto y 45% de Bolero Bajo afirmaron conocer a alguien que sufrió la enfermedad, siendo menor que este estudio ya 82% de los encuestados afirmó conocer a alguien con la enfermedad.

En este estudio indica que la cura para la leishmaniasis el 66,5% se hace con medicamentos, siendo mayor al estudio de (Nieves, Venezuela, 2008)¹⁰⁵ informa Bolero Alto 58% y 47% Bolero Bajo se hace con medicamentos. Encontramos en el estudio de (Nieves, Venezuela, 2008) 21 que el 15% de Bolero Alto y 4% de Bolero Bajo refirieron que la principal complicación de la leishmaniasis es la presencia de cicatrices, mientras que en nuestro estudio el 60% reconocieron esta complicación.

En relación a las medidas de protección en este estudio el 13% de los encuestados no sabe como prevenir la enfermedad, siendo menor en comparación al estudio de (Casusol, Lima Perú, 2015)¹⁰² reporta el 89,8%. El estudio de (Isaza, Colombia, 2007) 23 que 23% utilizaba tratamiento de hierbas, hojas y frutos, el 10% quemaba la lesión, y solo el 10% se trataba con medicamentos, en nuestro trabajo se encontró que el 66.5% sabe que el tratamiento es con medicamentos, el 2% quema la lesión y solo 2 % se utiliza plantas medicinales.

9. CONCLUSIONES

Para la población de este estudio se puede concluir que:

Demográficamente predomina en la población estudiada la etnia mestiza, la mayoría tienen un rango de soldado regular y son de procedencia sur occidental, predominando en los militares encuestados una media de edad de 22 años, la mayoría ha cursado estudios secundarios, la totalidad de los militares encuestados si frecuentó áreas endémicas, con una permanencia en esas zonas de 4 a 6 meses.

En general todos los encuestados conocen la leishmaniasis como una enfermedad transmitida por un mosquito llamada popularmente pito, la mayoría de la población indicó que la leishmaniasis se contrae en zonas selváticas con predominio en clima caliente y húmedo. Sólo la minoría conoce al vector transmisor como lutzomyia y afirman que la principal complicación de la enfermedad es que deja cicatrices. El estudio mostró la existencia desafortunada de una vacuna.

En cuanto a las actitudes la mitad de los encuestados está dispuesto a prevenir la enfermedad asistiendo a charlas o leyendo folletos que se imparten en el Batallón. La mayoría se asegura de tener sus provisiones como toldillo y repelente al dirigirse hacia una zona endémica y más de la mitad de la población no enseña sobre la prevención de la enfermedad.

A pesar de que aseguran tener sus provisiones, el estudio revela que menos de la mitad de los militares encuestados utilizan toldillo y repelente, la mayoría nunca impregnan su camuflado con repelente más sin embargo permanecen con camisa y pantalón largos al residir en áreas endémicas.

10.RECOMENDACIONES

Para la población de este estudio se puede concluir que:

Para fin de obtener un efecto benéfico en la salud de los militares con respecto a enfermedades infecciosas, se recomienda continuar realizando estudios acerca de los factores que influyen en la incidencia de la leishmaniasis. Académicamente se recomienda promover la investigación con el fin de transmitir conocimientos enfocados a la prevención, con métodos de bajo costo que permitan disminuir el riesgo de esta población.

Se recomienda realizar jornadas de promoción y prevención dentro de la institución, acerca de enfermedades que son fácilmente prevenibles como la leishmaniasis, reforzando los conocimientos, actitudes y prácticas adecuadas; evitando así contraer la enfermedad.

Se recomienda crear dentro de la institución espacios para la capacitación continua a partir de guías actuales que tengan un impacto positivo en la prevención de la enfermedad sobre todo en militares recién ingresados.

Es necesario enfatizar dentro del personal militar la importancia del uso de medios de protección, especialmente a quienes se encuentran en mayor exposición.

11. BIBLIOGRAFIA

1. Cupolillo E, Brahim LR, Toaldo CB, Oliveira-Neto MP, Felinto de Brito ME, Falqueto A, et al. Genetic polymorphism and molecular epidemiology of *Leishmania (Viannia) braziliensis* from different hosts and geographic areas in Brazil. *J. Clin. Microbiol.* 2003; 41 (7): 3126-32.
2. Calvopina M, Gómez EA, Uezato H, Kato H, Nonaka S, Hashiguchi Y. Atypical clinical variants in New World cutaneous leishmaniasis: disseminated, erysipeloid, and recidiva cutis due to *Leishmania (V.) panamensis*. *Am J Trop Med Hyg.* 2005. 73: 281-4.
3. Ríos Y, José M, Sousa, Octavio. Inmunología en la infección por *Leishmania*: conceptos actuales immunology in *Leishmania* infection: current concepts. *Rev. méd cient.* 2010;23(1):19-23.
4. Clasificación Internacional de Enfermedades 10°CIE 10° REVISION
http://www.sssalud.gov.ar/hospitales/archivos/cie_10_revi.pdf
5. Ríos JM, Sousa O. Inmunología en la infección por *Leishmania*: conceptos actuales. *Rev. méd cient.* 2010;23(1):19-31.
6. Leder K, Weller PF. Epidemiology and clinical manifestations of leishmaniasis. UpToDate, 2008 [actualizado el 11/03/2008; consultado el 20/12/2009]. Disponible en www.uptodate.com
7. Ortega-Barria E, Romero LI. *Leishmania* Species (Leishmaniasis). En: Long SS, editor. *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. 3.^a ed. Philadelphia: Churchill-Livingstone; 2008. p. 1246-53
8. Davies C, Kaye P, Croft SL, Sundar S. Leishmaniasis: new approaches to disease control. *BMJ* 2003;326: 377-82.
9. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/es/>
10. fuerzas Militares de Colombia Comando General. Lineamientos para el diagnóstico, tratamiento, vigilancia epidemiológica, farmacovigilancia de la leishmaniasis en las fuerzas Militares. 02 junio 2010; [internet]; (1): 21. Disponible en [file:///D:/Users/Equipo/Downloads/DIRECTIVA%20143581%2002%20JUNIO%202010%20LEISHMANIASIS%20HASTA%2031%20DIC%202010%20\(5\).pdf](file:///D:/Users/Equipo/Downloads/DIRECTIVA%20143581%2002%20JUNIO%202010%20LEISHMANIASIS%20HASTA%2031%20DIC%202010%20(5).pdf)
11. Ministerio de la Protección Social – Organización Panamericana de la Salud. Guías de Atención de la Leishmaniasis. Bogotá, 2010. p181- 20
12. Boletín Epidemiológico, [internet] Disponible en:

<http://www.ins.gov.co/boletin-epidemiologico/Boletn%20Epidemiolgico/2015%20Boletin%20epidemiologico%20Semana%2052.pdf>

13. tratamiento de la leishmaniasis cutánea y mucocutanea resistente con anfotericina b de presentación lipídica, experiencia en una cohorte de pacientes del hospital militar central código del proyecto: 2012-033 / c2012- 014; [internet]; (1): 18. Disponible:

<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10753/1/ArenasSotoClaudiaMarcela2013.pdf>

14. dirección general de sanidad militar, [internet] Disponible en:
<http://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/>

15. Fuerzas Militares de Colombia, Armada Nacional. Informe Administrativo DISAN: Plan de Prevención, Vigilancia Epidemiológica, Control de leishmaniasis y suministro de antimonio de meglumina (glucantime) ® para el personal de la Armada Nacional, 2005.

16. Roberts LH. Leishmaniasis [Clinical review: Science, medicine, and the future]. British Medical Journal 2000; 321 (7264): 801-804.

17. Fuerzas Militares de Colombia, Armada Nacional. Informe Administrativo DISAN: Plan de Prevención, Vigilancia Epidemiológica, Control de leishmaniasis y suministro de antimonio de meglumina (glucantime) ® para el personal de la Armada Nacional, 2005.

18. http://inmunologia.leti.com/es/leishmaniasis-humana_252

19. Nieves E, Villarreal N, Rondón M, Sánchez M, Carrero J. Evaluación de conocimientos y prácticas sobre la leishmaniasis tegumentaria en un área endémica de Venezuela. Biomédica 2008;28:347-56.

20. Pearson RD, Wheeler DA, Harrison LH, Kay HD. The immunobiology of leishmaniasis. Rev Infect Dis. 1983; 5: 907-927.

21. Organización Panamericana de la Salud. Leishmaniasis cutánea y mucosa. Disponible en http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6417&Itemid=39345&lang=es

22. Miranda MC, Posso CX, Rojas CA. Manual de normas y procedimientos para la atención de la leishmaniasis en los municipios de Valle del Cauca. Secretaria Departamental de Salud, Gobernación del Valle del Cauca y Centro

Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas. Cali, Colombia. 2005.

23. Centers of Disease Control and Prevention. Leishmaniasis: Epidemiología y factores de riesgo. Enero, 2013. Disponible en <http://www.cdc.gov/parasites/leishmaniasis/epi.html>

24. Pan American Health Organization, Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR) and Sociedad de Pediatría do Estado de Rio de Janeiro (SOPERJ). Update of American Trypanosomiasis and Leishmaniasis Control and Research: Final Report (Rio de Janeiro, Brazil, 6–7 November 2007).

25. Comité de Expertos de la OMS sobre el Control de las Leishmaniasis, Organización Mundial de la Salud. Control de las leishmaniasis: informe de una reunión del Comité de Expertos de la OMS sobre el Control de las Leishmaniasis, Ginebra, 22 a 26 de marzo de 2010. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/es/>

26. Centers of Disease Control and Prevention. Leishmaniasis: Epidemiología y factores de riesgo. Enero, 2013. Disponible en <http://www.cdc.gov/parasites/leishmaniasis/epi.html>

27. Young DG, Morales A, Kreutzer RD, Alexander JB, Corredor A, Tesh RB, Ferro de Carrasquilla C, de Rodríguez C. Isolations of *Leishmania braziliensis* (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) from cryopreserved Colombian sand flies (Diptera: Psychodidae). *J Med Entomol.* 1987; 5: 587-9

28. Organización Panamericana de la Salud. Leishmaniasis cutánea y mucosa. Disponible en http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6417&Itemid=39345&lang=es

29. Osorno-Mesa E. A., Morales A., Osorno F. de & Muñoz de Hoyos P. Phlebotominae de Colombia (Diptera, Psychodidae). VI. Descripción de *Lutzomyia longiflocosa* n.sp. y *Lutzomyia bifoliata* n.sp. *Boletim do Museu de História Natural da Universidad Federal de Minas Gerais.* 1970; 6: 1-22.

30. Instituto Nacional de Salud. Sistema de información en Vigilancia, SIVIGILA. Casos notificados años 2004-2012

31. Panamerican Health Organization. Leishmaniasis: epidemiological report of the Americas. 2013 April. Report No. 1

32. Gómez S, Informe final de evento de leishmaniasis año 2012. Instituto Nacional de Salud. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de>

accion/Subdireccion
Vigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiol%20gico/LEISHMANIASIS%202012.pdf

33. Fuerzas Militares de Colombia, Armada Nacional. Informe Administrativo DISAN: Plan de Prevención, Vigilancia Epidemiológica, Control de leishmaniasis y suministro de antimonio de meglumina (glucantime) ® para el personal de la Armada Nacional, 2009.

34. Rojas C.A. An ecosystem approach to human health and the prevention of cutaneous leishmaniasis in Tumaco, Colombia. *Cad Saude Publica*. 2001; 17:Suppl: 193-200.

35. Davies CR, Reithinger R, Campbell-Lendrum D, Feliciangeli D, Borges R, Rodríguez N. The epidemiology and control of leishmaniasis in Andean countries. *Cad Saude Publica*. 2000; 16: 925

36. Soto, J. et al. Efficacy of permethrin-impregnated uniforms in the prevention of malaria and leishmaniasis in colombian soldiers. *Clin Infect Dis*. 1995; 21: 599-602.

37. OMS. División de lucha contra las enfermedades tropicales. 1996. Manual de lucha contra la leishmaniasis visceral

38. Ashford, D. David, J. Freire, M. et. al. Studies on control of visceral Leishmaniasis: impact of dog control on canine and human visceral human leishmaniasis in Jacobina, Bahía. Brazil. *Am. J. Trop. Med. And Hyg*. 59.1998; 53-57.

39. Oliveira S and Araújo, T. Avaliação das ações de controle da leishmaniose visceral (calazar) em uma área endêmica do estado da Bahia, Brasil (1995-2000). *Cad Saude Pública*. 19, 2003: 1681-1690.

40. Kroeger, A. Villegas E, Avila, L. Insecticide impregnated curtains to control domestic transmission of cutaneous leishmaniasis in Venezuela: cluster randomized trial. *BMJ*. 2002 12; 325: 810-3.

41. Corredor A., Kreutzer RD, Tesh RB et al. Distribution and etiology of Leishmaniasis in Colombia. *Am.J. Trop. Med. Hyg* 1990; 42: 206-14.

42. Bejarano E, Sierra D, Vélez ID. New findings on the geographic distribution of the *L. verrucarum* group (Diptera: Psychodidae) in Colombia. *Biomédica*. 2003; 3: 341-50.

43. Relatoría Pánel de expertos. Universidad Nacional, Min Protección Social. Bogotá septiembre 16 de 2005.

44. Barreto, A. C. et al. *Leishmania mexicana* in *Proechimys iheringi denigratus* Moojen (Rodentia, Echimyidae) in a region endemic for american cutaneous leishmaniasis. *Rev Soc Bras Med Trop* 1985; 18: 243-246.
45. Alexander B, Usma MC, Cadena H, Quesada BL, Solarte Y, Roa W , Montoya J, Jaramillo C, Travi BL. Phlebotomine sandflies associated with a focus of cutaneous leishmaniasis in Valle del Cauca, Colombia. *Med Vet Entomol.* 1995; 9: 273-8
46. Vélez, I. Hendereich, E. Romano, Agudelo, S. Gender and Leishmaniasis in Colombia: a redefinition of existing concepts. April 1996. WHO-TDR. PECET
47. Reithinger R, Davies CR. Is the domestic dog (*Canis familiaris*) a reservoir host of American cutaneous leishmaniasis? A critical review of the current evidence. *Am J Trop Med Hyg.* 61: 530 - 541.
48. Montoya-Lerma J, Palacios R, Osorio L, Jaramillo C, Cadena H. Further evidence of humans as source of *Leishmania viannia* for sandflies. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 1998; 96: 735-6
49. Pardo RH, Farieta S, Munstermann LE, Ferro C. Estudio preliminar de flebótomos de Villeta y Quebradanegra, Cundinamarca: sus implicaciones en salud pública. *Biomedica* 1996; 16: 293-302
50. Manual para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de las Leishmaniasis. (2015). Secretaría de Salud, México. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, Dirección General de Programas Preventivos, Programa de Enfermedades Transmitidas por Vector
51. Kobets T, Grekov I, Lipoldova M. Leishmaniasis: prevention, parasite detection and treatment. *Curr Med Chem.* 2012;19(10):1443-74.
52. Noyes HA, Moro DA, Chance ML, Ellis JT (2000). «Evidence for a neotropical origin of *Leishmania*». *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 95 (4): 575-8.
53. Davies CR, Reithinger R, Campbell-Lendrum D, Feliciangeli D, Borges R, Rodríguez N. The epidemiology and control of leishmaniasis in Andean countries. *Cad Saude Publica.* 2000; 16: 925-50.
54. Travi BL, Adler GH, Lozano M, Cadena H, Montoya-Lerma J. Impact of habitat degradation on phlebotominae (Diptera: Psychodidae) of tropical dry forests in Northern Colombia. *J Med Entomol.* 2002; 39: 451-6.
55. López Y, Osorio L, Álvarez G, Rojas J, Jiménez F, Gómez C, Ferro C.

Sandfly *Lutzomyia longipalpis* in a cutaneous leishmaniasis focus in central Colombia. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 1996; 91: 415-9.

56. Desjeux P. The increase in risk factor for leishmaniasis worldwide. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 200; 95: 239-43.

57. Moreira ED Jr, de Souza VM, Sreenivasan M, Lopes NL, Barreto RB, de Carvalho LP. 2003. Peridomestic risk factors for canine leishmaniasis in urban dwellings: new findings from a prospective study in Brazil. *Am J Trop Med Hyg*. 69: 393.

58. Diaz NL, Zerpa O, Ponce LV. Intermediate or chronic cutaneous leishmaniasis: leukocyte immunophenotypes and cytokine characterization of the lesion. *Exp Dermatol* 2002;11:34-41.

59. Bonfante R, Barruela S. *Leishmanias y Leishmaniasis en América con especial referencia a Venezuela*. Caracas: Tipografía y Litografía Horizonte C.A. 2002

60. Farah F, Klaus N, Frankeburgs, et al. Infecciones por Protozoarios y Helminthos. En: Fitzpatrick T. *Dermatología en Medicina General*. Buenos Aires: Ed. Med. Panamericana 1999; 3:2767-2777

61. Tremblay M, Oliver M, Bernier R. *Leishmania* and the pathogenesis of HIV infection. *Parasitol Today* 1996; 12:257-61

62. Grevelink S, Lerner E. Leishmaniasis. *J Am Acad Dermatol* 1996;34:257-70.

63. Pearson RD, De Quiroz Sousa A. Clinical spectrum of leishmaniasis. *Clin Infec Dis* 1996;22:1-13.

64. Moll H, Berberich Ch. Dendritic cell-based vaccination strategies: Induction of protective immunity against leishmaniasis. *Immunol* 2001;204:659-

65. Pesce H. *Tropicales: Leishmaniasis tegumentaria*. Separatas.1995; 1-13

66. Ministerio de Salud. Oficina General de Epidemiología. Módulos Técnicos. Serie de Monografías. *Leishmaniasis*. Lima, Perú. 2000:08-83

67. Smith AR, Connor MP, Beer TW, et al. The use of polymerase chain reaction in New world cutaneous leishmaniasis. *Br J Dermatol* 1998; 139:539-40

68. Relatoría Pánel de expertos. Universidad Nacional, Min Protección Social. Bogotá septiembre 16 de 2005.

69. Calvopina M, Gómez EA, Uezato H, Kato H, Nonaka S, Hashiguchi Y. Atypical clinical variants in New World cutaneous leishmaniasis: disseminated, erysipeloid, and recidiva cutis due to *Leishmania (V.) panamensis*. *Am J Trop Med Hyg.* 2005. 73: 281-4.
70. Bejarano EE, Uribe S, Rojas W, Vélez ID. Presence of *Lutzomyia evansi*, a vector of American visceral leishmaniasis, in an urban area of the Colombian Caribbean coast. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2001; 95: 27-8.
71. Guía 21 de atención de la leishmaniasis. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Programa de Apoyo a la reforma de salud. Ministerio de la Protección Social.
72. Robinson RJ, Agudelo S, Muskus C, Alzate JF, Berberich C, Barker DC, Vélez ID. The method used to sample ulcers influences the diagnosis of cutaneous leishmaniasis. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2002. 96: S169-71.
73. Ramírez JR, Agudelo S, Muskus C, Alzate JF, Berberich C, Barker D, Vélez ID. Diagnosis of cutaneous leishmaniasis in Colombia: the sampling site within lesions influences the sensitivity of parasitologic diagnosis. *J Clin Microbiol.* 2000. 38: 3768-73.
74. Faber WR, Oskam L, van Gool T, Kroon NC, Knecht-Junk KJ, Hofwegen H, van der Wal AC, Kager PA. Value of diagnostic techniques for cutaneous leishmaniasis. *J Am Acad Dermatol.* 2003. 49: 70-4.
75. Weigle KA, Labrada LA, Lozano C, Santrich C, Barker DC. PCR-based diagnosis of acute and chronic cutaneous leishmaniasis caused by *Leishmania (Viannia)*. *J Clin Microbiol.* 2002. 40: 601-6.
76. Hepburn NC, Nolan J, Fenn L, Herd RM, Neilson JM, Sutherland GR, Fox KA. Cardiac effects of sodium stibogluconate: myocardial, electrophysiological and biochemical studies. *QJM.* 1994. 87: 465-72
77. Rondón AJ. Leishmaniasis tegumentaria americana. En: Rondón Lugo AJ. *Temas Dermatológicos. Pautas diagnósticas y terapéuticas.* Caracas: Tipografía Olímpica CA. 2001:262-9.
78. Ampuero JS. Leishmaniasis. Ministerio de Salud Perú, INS, 2000;39-50.
79. Armijos RX, Weigel MM, Calvopina M, Mancheno M, Rodríguez R. Comparison of the effectiveness of two topical paromomycin treatments versus meglumine antimoniate for New World cutaneous leishmaniasis. *Acta Trop.* 2004; 91: 153-60.

80. Singh S, Sivakumar R. Challenges and new discoveries in the treatment of leishmaniasis. *J Infect Chemother* 2004; 10: 307-15.
81. Soto J, Valda-Rodríguez L, Toledo J, Vera-Navarro L, Luz M, Monasterios Torrico H, Vega J, Berman J. Comparison of generic to branded pentavalent antimony for treatment of new world cutaneous leishmaniasis. *Am J Trop Med Hyg.* 2004; 71: 577-81.
82. Soto J, Toledo J, Vega J, Berman J. Short report: Efficacy of pentavalent antimony for treatment of colombian cutaneous leishmaniasis. *Am J Trop Med Hyg.* 2005; 72: 421-2.
83. Soto J, Toledo J, Gutiérrez P, Nicholls RS, Padilla J, Engel J, Fischer C, Voss A, Berman J. Treatment of American cutaneous leishmaniasis with miltefosine, an oral agent. *Clin Infect Dis.* 2001; 33: E57-61.
84. undar S, Jha TK, Sindermann H, Junge K, Bachmann P, Berman J. Oral miltefosine treatment in children with mild to moderate Indian visceral leishmaniasis. *Pediatr Infect Dis J.* 2003 22: 434-8.
85. Relatoría Pánel de expertos. Universidad Nacional, Min Protección Social. Bogotá septiembre 16 de 2005.
86. Franke ED, Llanos-Cuentas A, Echevarría J, Cruz ME, Campos P, Tovar AA, Lucas CM, Berman JD. Efficacy of 28-day and 40-day regimens of sodium stibogluconate (Pentostam) in the treatment of mucosal leishmaniasis *Am J Trop Med Hyg.* 1994 51: 77-82
87. Thakur CP, Sinha GP, Pandey AK et al. Do the diminishing efficacy and increasing toxicity of sodium stibogluconate in the treatment of visceral leishmaniasis in Bihar, India, justify its continued use as a first drug? An observational study of 80 cases. *Am Trop Med Parasitol* 1998; 30: 143-5.
88. Castello MT, Echanove E, Ridocci F, Esteban E, Atienza F et al. Torsade de pointes durante el tratamiento de la leishmaniasis con antimonio de meglumina. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 533-535.
89. Soto J, Buffet P, Grogl M, Berman J. Successful treatment of Colombian cutaneous leishmaniasis with four injections of pentamidine. *Am J Trop Med Hyg.* 1994 Jan; 50(1): 107-11.
90. Escobar J.P. Metodología para realizar un estudio de foco de leishmaniasis. Memorias del Seminario Taller Nacional "Leishmaniasis: Manejo clínico, epidemiológico y del vector". Medellín. 1993.

91. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Guía de vigilancia entomológica y control de la transmisión de leishmaniasis Disponible en <http://www.ins.gov.co/temasdeinteres/Leishmaniasis%20vical/03%20Vigilancia%20Entomo%20Leishmaniasis,s.pdf>
92. Vigilancia y análisis del riesgo en salud pública. Protocolo de vigilancia en salud pública Leishmaniasis. PRO-R02.016.Versión 01 2014. Jun 1-29.
93. Constitución Política de 1991. Banco de la República. Consultado el 31 de mayo de 2013.
94. Tratados Internacionales. Armada Nacional de Colombia. Archivado desde el original el 3 de diciembre de 2015. Consultado el 13 de mayo de 2008
95. La visibilización estadística de los grupos étnicos colombianos. Consultado el 012-03-2013.
96. Astudillo, Néstor. «Apuntes sobre la inmigración sirio-libanesa en Colombia». Consultado el 22 de marzo de 2013
97. Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República. "Nariño" Publicación digital en la página web de la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República. Búsqueda realizada el 18 de mayo de 2006
98. Pérez Silva, Vicente. San Juan de Pasto, antecedentes históricos. Revista Credencial Historia, Edición 226, octubre de 2008. Biblioteca Virtual del Banco de la República. Consultado el 12 de septiembre de 2009
99. Cerón Solarte, Benhur; Ramos, Marco Tulio. Fondo Mixto de Cultura-Nariño. Pasto: Espacio, Economía y Cultura. Biblioteca Virtual del Banco de la República. Consultado el 12 de septiembre de 2009
100. Tercera división. Ejército Nacional de Colombia. Disponible en: <https://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=211367>
101. Tercera división. Ejército Nacional de Colombia. Disponible en: <https://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=277463>
102. Casusol J, Costa JM, Montoya J. Conocimientos, Actitudes y Practicas sobre leishmaniasis cutánea en área endémica de Perú: conceptos actuales. Rev. méd cient. 2015; 26(1):17-21.
103. Nieves E, Villarreal N, Rondón M, Sánchez M, Carrero J. Evaluación de conocimientos y prácticas sobre la leishmaniasis tegumentaria en un área endémica de Venezuela. Biomédica 2008; 28:347-56.

104. Carrillo L, Trujillo J, Álvarez J, Vélez I. Estudio de los conocimientos, actitudes y prácticas de la leishmaniasis: evidencias del olvido estatal en el Darién Colombiano. *Biomédica* 2014; 30 (10): 2134-2144.

105. Isaza DM, Restrepo BN, Arboleda M. La leishmaniasis: conocimientos y prácticas en pobladores de la Costa del Pacífico de Colombia. *Rev. Panamá Salud Pública* 1999; 6:177-84.

ANEXOS

ANEXO A. VARIABLES OPERATIVAS

SOCIODEMOGRÁFICAS					
<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICION OPERATIVA</i>	<i>DATOS</i>	<i>NATURALEZA</i>	<i>ESCALA</i>	<i>FUENTE</i>
EDAD	Edad en años cumplidos	18 años en adelante	Cuantitativa	Razón	Entrevista
ETNIA	Grupo étnico al cual pertenece el individuo	Mestizo Indígena Afro descendiente	cualitativa	Nominal	Entrevista
PROCENDENCIA	Nombre del municipio al cual pertenece	Cuál?	Cualitativa	nominal	Entrevista
ESTRATO	Los estratos socioeconómicos en los que se pueden clasificar las viviendas y/o los predios son 6.	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5	Cualitativa	Nominal	Entrevista
RANGO MILITAR	es un sistema jerárquico para establecer la escala de mando que se usa, en las fuerzas militares.	Soldado raso Soldado profesional Sub oficial Oficial	cualitativa	Ordinal	Entrevista
TIEMPO EN EL SERVICIO MILITAR	Tiempo, al servicio en las fuerzas miliars	Meses Años	cuantitativa	Razón	Entrevista

GRADO DE ESOLARIDAD	Nivel de estudios cursados	Primaria Secundaria Técnico Universitario	cualitativa	Ordinal	Entrevista
HA FRECUENTADO AREAS ENDEMICAS	Ir a un lugar donde se da la enfermedad	Si No	cualitativa	Nominal	Entrevista
TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL ÀREA	Tiempo de permanencia en área endémica	< 3 meses 4 a 6 m 7 a 12m > 12 m	cualitativa	Nominal	Entrevista
CONOCIMIENTOS					
<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICION OPERATIVA</i>	<i>DATOS</i>	<i>NATURALEZA</i>	<i>ESCALA</i>	<i>FUENTE</i>
¿ QUE CONOCE USTED COMO LEISHMANIASIS ?	Facultad de entender, tener consciencia y sentido de la realidad	Enfermedad de la piel Enfermedad en forma de llagas Enfermedad transmitida por un mosquito Enfermedad parasitaria NS/NR Otro cual	cualitativa	nominal	Entrevista
¿ALGUNA VEZ SE HA EMFERMADO POR LEISHMANIASIS?	Momento determinado que haya presentado la enfermedad	Si No	cualitativa	Nominal	Entrevista
EN EL MOMENTO TIENE LEISHMANIASIS ?	Estado actual presenta la enfermedad	Si no	Cualitativa	Nominal	Entrevista
CONOCE A ALGUIEN QUE HAYA PRESENTADO LA ENFERMEDAD ?	Tener idea o captar por el medio de las facultades intelectuales la presencia de la enfermedad en alguien cercano	si no	Cualitativa	nominal	Entrevista

¿COMO LE LLAMAN A LA LEISHMANIASIS?	Tener un determinado nombre de la enfermedad	Pito Yateví Bejuco Uta NS/NR Otro cuál?	Cualitativa	Nominal	Entrevista
¿DONDE SE CONTRAE LA ENFERMEDAD?	Lugar donde se lleva a cabo una acción	Zonas selváticas Zonas rurales Zonas urbanas Playa Batallón NS/NR Otro cuál?	cualitativa	Nominal	Entrevista
¿ EN QUE CLIMA PREDOMINA LA LEISHMANIASIS?	Indica en que tiempo climático se puede desarrollar la enfermedad	Frio Templado Cálido Húmedo NS/NR	cualitativa	Nominal	Entrevista
¿Si está cerca a una persona enferma con Leishmaniasis, usted se puede contagiar?	Transmisión de una enfermedad de un ser humano a otro	Si No	cualitativa	Nominal	Entrevista
¿COMO CREE USTED QUE SE PUEDE ENFERMAR CON LEISHMANIASIS?	Forma como se produce o se adquiere la enfermedad	Persona a persona Picadura de un vector (mosquito) Transmisión sexual NS/NR Otro cuál?	cualitativa	Nominal	Entrevista
SI ES POR UN MOSQUITO COMO LE LLAMA A ESTE?	Reconoce, saber nombre de determinado vector	Lutzomya Capotillo Arenilla Pringador Jején Palomilla NS/NR Otro cuál?	cualitativa	Nominal	Entrevista
EN QUE MOMENTO ES MAS ACTIVO EL MOSQUITO?	Indica en qué lugar o tiempo tiene el vector la facultad de obrar (actuar)	Al amanecer Al medio día Al atardecer En la noche NS/NR	Cualitativa	Ordinal	Entrevista
COMO SE PRESENTA LA LEISHMANIASIS?	Conocimiento sobre las manifestaciones de la enfermedad a nivel de la piel	Roncha Grano Llaga Ampolla Otro cuál?	cualitativa	Nominal	Entrevista

COMO SE PUEDE PREVENIR LA ENFERMEDAD ?	Modo o manera que se lleva a cabo una acción, tomar medidas necesarias contra algo	Usando toldillo Usando repelente Usando pantalón y camisa larga NS/NR Otro cuál?	Cualitativa	Nominal	Entrevista
QUIEN DEBE PREVENIR LA LEISHMANIASIS?	Hace referencia a la persona (as) encargadas de anticiparse ante un riesgo	Personalmente Toda la comunidad Sanidad militar Ministerio de salud Otro cuál?	cualitativa	Nominal	Entrevista
COMO SE DIAGNOSTICA LA LEISHMANIASIS?	Determinar el carácter de una enfermedad y su calificación mediante exámenes o síntomas y signos	Síntomas y signos Examen de sangre Muestra de la lesión NS/NR Otro cuál?	cualitativa	Nominal	Entrevista
COMO SE TRATA LA LEISHMANIASIS?	Manejo adecuado para eliminar la enfermedad	Ungüentos o cremas Plantas medicinales Medicamentos Quemando la llaga NS/NR Otro cuál?	Cualitativa	Nominal	Entrevista
EXISTE VACUNA CONTRA LA LEISHMANIASIS ?	Conocimiento de existencia de Sustancia orgánica que, aplicada al organismo hace que este reaccione contra él preservándolo de contagios	Si No	cualitativa	Nominal	Entrevista
QUE COMPLICACIONES TRAE LA ENFERMEDAD ?	Tener idea o conocer las consecuencias de cierto suceso	Deja cicatrices Causa otras enfermedades Se disemina Incapacidad laboral Muerte	cualitativa	Nominal	Entrevista
ACTITUDES					
<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICION OPERATIVA</i>	<i>DATOS</i>	<i>NATURALEZA</i>	<i>ESCALA</i>	<i>FUENTE</i>
ASISTE A CHARLAS SOBRE ENFERMEDADES TROPICALES IMPARTIDAS	Participación activa en eventos para fortalecer sus conocimientos	SI NO	cualitativa	nominal	Entrevista

EN EL BATALLON?					
LEE FOLLETOS O CARTELES DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES TROPICALES COMO LA LEISHMANIASIS ?	Se instruye a base de material didáctico educativo creados en el sitio de trabajo	SI NO	cualitativa	Nominal	Entrevista
SE ASEGURA DE TENER SUS PROVISIONES COMO REPELENTE, TOLDILLO?	Disposición para contar con sus elementos preventivos necesarios	SI NO	Cualitativa	Nominal	Entrevista
ENSEÑA A SUS COMPAÑEROS SOBRE LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD?	Instruir a una persona con los conocimientos adquiridos	SI NO	Cualitativa	nominal	Entrevista
PRÁCTICAS					
<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICIÓN OPERATIVA</i>	<i>DATOS</i>	<i>NATURALEZA</i>	<i>ESCALA</i>	<i>FUENTE</i>
USA TOLDILLO?	Utilización de implemento de barrera física para prevención	A veces Siempre Casi siempre Nunca	cualitativa	nominal	Entrevista
USA REPELENTE?		A veces Siempre Casi siempre Nunca	cualitativa	Nominal	Entrevista
IMPREGAN SU CAMUFLADO CON REPELENTE?		A veces Siempre Casi siempre Nunca	Cualitativa	Nominal	Entrevista

PERMANECE CON CAMISA Y PANTALON LARGO?		A veces Siempre Casi siempre Nunca	Cualitativa	nominal	Entrevista
QUE HACE ANTE LOS SINTOMAS DE LA ENFERMEDAD?	El reaccionar ante la presencia de la enfermedad	Se auto medica Espera resolución espontánea Informa al enfermero de combate Exige pronto traslado al dispensario	Cualitativa	Nominal	Entrevista



ANEXO B. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN

A usted se le ha solicitado participar en el proyecto de investigación “Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre la Leishmaniasis Cutánea en los militares del Batallón Boyacá Pasto-Nariño, 2016”. El propósito de este documento es proveer información para considerar o no participar en el mismo, su consentimiento debería estar basado en el entendimiento de la enfermedad. Por favor realice preguntas si tiene alguna duda. Su participación es voluntaria y no tendrá efecto sobre el proyecto de investigación si decide no participar.

Investigadores responsables del estudio:

Principal(es): Dr. Walter Alfredo Guerra.

Co-investigador(es):

Jesús Giovanni OrtegaDirección. Cr. 23 # 14-02 cel: 3217785243

Rodrigo Ponce AyalaDirección. Cl. 24 # 52 a 47 cel: 3014816214

Dayana Nathalie RamírezDirección. Cr. 19 # 25-37 cel:3214611584

Sandra Patricia TobarDirección. Crr 19 #10-43 cel: 3017595975

Fuentes de apoyo: Fundación Universitaria San Martín, Facultad de medicina, Sede pasto.

Lugar donde se desarrollará el estudio: Batallón Boyacá Pasto-Nariño

Objetivo del estudio: Determinar los conocimientos actitudes y prácticas sobre la leishmaniasis cutánea en los militare del Batallón Boyacá de Pasto-Nariño, 2016.

Elegibilidad: Se realizó la muestra mediante un marco del listado de militares del Batallón Boyacá año 2016, mediante la fórmula de muestreo aleatorio simple resultando un $n=X$ de militares.

- Militares.
- Militares que acepten voluntariamente participar en el estudio.
-

Procedimiento: una vez seleccionado los militares se hará firmar el consentimiento informado a su superior para la debida autorización, luego se procede a realizar las encuestas con sus respectivos Ítems, con previa aceptación verbal de los participantes.

Riesgos: no existe riesgo alguno puesto que se aplicara una encuesta.

Costos asociados al estudio: no existe costo alguno para los participantes involucrados en el estudio.

Tratamiento médico/psicológico: No existe tratamiento médico y/o psicológicos asociados al estudio.

Confidencialidad: La ficha de recolección de la información se manejará con confidencialidad y sólo podrá ser utilizada por los militares encuestados y los investigadores.

Libertad para salir del estudio: Los participantes tendrán libertad para salir del estudio que así lo deseen.

Libertad para ser removido del estudio: Los investigadores tendrán libertad de remover a cualquier participante del estudio.

Consentimiento voluntario

Todos los aspectos mencionados en las anteriores páginas me han sido explicados y todas mis preguntas han sido contestadas. Yo he sido motivado(a) a preguntar acerca de todos los aspectos de este estudio, los investigadores que se encuentran en la lista de arriba me las contestaran en un futuro.

Cualquier pregunta que yo tenga acerca de los derechos de los participantes del estudio será contestada por el sub comité de bioética de la Fundación Universitaria San Martín, Facultad de Medicina, sede Pasto.

En pleno uso de mis facultades mentales, libre y consiente, autorizo, mi participación a responder los datos de la encuesta.

Habiendo leído lo anterior doy mi consentimiento para participar

My. Luis Rodríguez Benítez	Luis Rodríguez Benítez	Mayo 2016
Nombre del participante	Firma del participante	Lugar y fecha

Bibliografía

Universityatbuffalo.ThestateuniversityoftheNewYork.

Researchsubjectsprotection.(online)Cited2007availablefrom:<http://www.research.buffalo.edu/rsp/irb/health-ciencias/informed/consent-template.cf>

- € No
9. Qué periodo de tiempo ha permanecido en áreas selváticas y/o cálidas
- € Menos de 3 meses
10. ¿Qué conoce usted como leishmaniasis?
- € Enfermedad de la piel
 - € Enfermedad en forma de llagas
 - € Enfermedad transmitida por un mosquito
 - € Enfermedad parasitaria
 - € No sabe
 - € Otro cuál? _____
11. ¿Alguna vez se ha enfermado con leishmaniasis?
- € Si
 - € No
12. ¿En el momento tiene leishmaniasis?
- € Si
 - € No
13. ¿Conoce a alguien que haya presentado la enfermedad?
- € Si
 - € No
14. ¿Cómo le llaman a la leishmaniasis?
- € Pito
 - € Yateví
 - € Bejuco
 - € Uta
 - € No sabe
 - € Otro cuál? _____
15. ¿Dónde se contrae la enfermedad?
- € Zonas selváticas

- € 3 a 6 meses
 - € 6 a 12 meses
 - € Mayor de 1 año
- II. **CONOCIMIENTOS**
- € Zonas rurales
 - € Zonas urbanas
 - € Playa
 - € Batallón
 - € No sabe
 - € Otro cuál? _____
16. ¿En qué clima predomina la leishmaniasis?
- € Frio
 - € Templado
 - € Caliente y seco
 - € Caliente y Húmedo
 - € No sabe
17. ¿Si tiene contacto con un enfermo de leishmaniasis, usted se puede contagiar?
- € Si
 - € No
18. ¿Cómo cree usted que se contrae la leishmaniasis?
- € Persona a persona
 - € Picadura de un mosquito
 - € Transmisión sexual
 - € No sabe
 - € Otro cuál? _____
- Si la respuesta anterior es por un mosquito, contestar la pregunta 19 y 20**
19. ¿Cómo le llama al mosquito o zancudo?
- € Capotillo
 - € Arenilla

- € Pringador
 - € Jején
 - € Palomilla
 - € No sabe
 - € Otro cuál? _____
20. ¿En qué momento del día es más activo o pica más el mosquito?
- € Al amanecer
 - € Al medio día
 - € Al atardecer
 - € En la noche
 - € No sabe
21. ¿Cómo se presenta la leishmaniasis?
- € Roncha
 - € Grano
 - € Llaga
 - € Ampolla
 - € Otro cuál? _____
22. ¿Cómo se puede prevenir la enfermedad?
- € Usando toldillo
 - € Usando repelente
 - € Usando pantalón y camisa larga
 - € No sabe
 - € Otro cuál? _____
23. ¿Quién debe prevenir la leishmaniasis?
- € Usted mismo
 - € Toda la comunidad
 - € Sanidad militar
- III. **ACTITUDES**
28. ¿Asiste a charlas sobre enfermedades tropicales impartidas en el Batallón?
- € Si
- € Ministerio de salud
 - € Otro cuál? _____
24. ¿Cómo se diagnostica la leishmaniasis?
- € Síntomas y signos
 - € Examen de sangre
 - € Muestra de la lesión
 - € No sabe
 - € Otro cuál? _____
25. ¿Cómo se trata la leishmaniasis?
- € Ungüentos o cremas
 - € Plantas medicinales
 - € Inyecciones (antibióticos)
 - € Quemando la llaga
 - € No sabe
 - € Otro cuál? _____
26. ¿Existe vacuna contra la leishmaniasis?
- € Si
 - € No
27. ¿Qué complicaciones trae la enfermedad?
- € Deja cicatrices
 - € Causa otras enfermedades
 - € Se disemina o esparce
 - € Incapacidad laboral
 - € Muerte
- € No
29. ¿Lee folletos o carteles de prevención de enfermedades tropicales?

€ Si

€ No

30. ¿Se asegura de tener sus provisiones como repelente, toldillo?

IV. PRÁCTICAS

32. ¿Usa toldillo?

€ A veces

€ Siempre

€ Casi siempre

€ Nunca

33. ¿Usa repelente?

€ A veces

€ Siempre

€ Casi siempre

€ Nunca

34. ¿Impregna su camuflado con repelente?

€ A veces

€ Siempre

€ Casi siempre

€ Nunca

€ Si

€ No

31. ¿Educa a sus compañeros sobre la prevención de enfermedad?

€ Si

€ No

35. ¿Permanece con camisa y pantalón largo?

€ A veces

€ Siempre

€ Casi siempre

€ Nunca

36. ¿Qué hace ante los síntomas de la enfermedad?

€ Se auto medica

€ Espera a que se resuelva de manera espontanea

€ Informa al enfermero de combate

€ Exige pronto traslado al dispensario

Gracias por su colaboración!

ANEXO D. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	AÑO 2015							AÑO 2016										
	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Calibración de operaciones						X	X	X										
Prueba piloto del instrumento										X								
Recolección de datos											X	X						
Depuración de Instrumentos											X	X						
Digitación de base de datos											X	X						

Verificación de base de datos												X	X						
Análisis de los datos															X				
Construcción del informe final															X				
Preparación de la sustentación															X				
Sustentación de tesis																X			
Elaboración de artículo científico																X			
Envío de artículo para publicación																	X		
Socialización de resultados a comunidad académica																	X		

ANEXO E. PRESUPUESTO

RUBROS	FUENTES		TOTAL
	FUSM	INVESTIGADORES	
INVESTIGADORES PRINCIPALES		500.000	500.000
ASESOR METODOLOGICO	1.500.000		1.500.000
ASESOR CIENTEFICO	1.500.000		1.500.000
EQUIPOS		250.000	250.000
MATERIALES Y SUMINISTROS		100.000	100.000
SALIDAS DE CAMPO		300.000	300.000

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN MILITARES DEL BATALLÓN BOYACÁ DE PASTO (NARIÑO) 2016

Jesús Giovanni ortega, Rodrigo Ponce Ayala, Dayana Nathalie Ramírez Iguá,
Sandra Patricia Tobar Solarte

Estudiantes Fundación Universitaria San Martín

RESUMEN

OBJETIVO Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Leishmaniasis Cutánea en militares del Batallón Boyacá en Pasto (Nariño). 2016.

MATERIALES Y METODOS En este artículo se presentarán los resultados de un estudio cuantitativo observacional descriptivo de corte transversal, en el cual se incluyó militares activos de género masculino del Batallón Boyacá. Para el estudio se utilizaron herramientas cualitativas como la etnografía y cuantitativas, como las encuestas dirigidas tipo CAP (conocimientos, actitudes y prácticas)

RESULTADOS Ponen en manifiesto el desconocimiento de la población encuestada en aspectos fundamentales como el reconocimiento del vector, la existencia de una vacuna para la enfermedad.

CONCLUSIONES En general todos los encuestados conocen la leishmaniasis como una enfermedad transmitida por un mosquito llamada popularmente pito, la mayoría de la población indicó que la leishmaniasis se contrae en zonas selváticas. En cuanto a las actitudes La mayoría se asegura de tener sus provisiones como toldillo y repelente al dirigirse hacia una zona endémica. A pesar de que aseguran tener sus provisiones, el estudio revela que menos de la mitad de los militares encuestados utilizan toldillo y repelente, la mayoría nunca impregnan su camuflado con repelente más sin embargo permanecen con camisa y pantalón largos al residir en áreas endémicas.

PALABRAS CLAVE: Leishmaniasis cutánea, vector, conocimientos, actitudes y practicas

INTRODUCCIÓN

La leishmaniasis cutánea es una enfermedad parasitaria endémica en muchas áreas tropicales y subtropicales de América,¹ generalmente involucra solo la piel y puede estar caracterizada por la presencia de una a múltiples lesiones. Es considerada por la Organización Mundial de la Salud como una de las cinco enfermedades infecto-parasitarias de mayor relevancia.²

En Colombia, la leishmaniasis cutánea es endémica y representa un problema creciente de salud pública con un incremento significativo en la incidencia, pasando de un registro promedio anual de 6.500 casos a un promedio anual de casi 22.000 casos.

El aumento de casos de Leishmaniasis cutánea en Colombia durante los últimos años es por causa de cambios en el patrón de transmisión por el mayor ingreso del hombre a zonas selváticas, la interacción con reservorios y vectores infectados; la colonización de áreas forestales; los movimientos de personal militar en áreas endémicas, lo que cataloga a ésta población como una de las

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal, tomando como población militares activos de género masculino del Batallón Boyacá Pasto (Nariño). Durante el año 2016. Con objeto de documentar los conocimientos, actitudes y prácticas relacionados

primordialmente vulnerables a la leishmaniasis, adicionalmente debido a los problemas de orden público en este país las operaciones militares se han incrementado en los últimos años.³

El Ejército colombiano ha reportado alrededor de 40.000 casos de Leishmaniasis cutánea durante los últimos 4 años.⁴ Al interior de las Fuerzas Militares, se han identificado los departamentos de Nariño, Putumayo, Caquetá, Guaviare, Meta, Antioquia y Chocó como zonas de riesgo para la transmisión de la enfermedad.⁵

Teniendo en cuenta la relevancia e incidencia de esta patología en la población militar se realiza este estudio de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP). Aplicando una encuesta tipo (CAP), en ella se incluyó el sistema de creencias acerca de las causas y el significado de la enfermedad, los procedimientos para diagnosticarla, tratarla y prevenirla. El estudio muestra los resultados de un estudio cualitativo y cuantitativo sobre los CAP, frente a la leishmaniasis cutánea que tienen los militares del Batallón Boyacá en Pasto (Nariño).

con la leishmaniasis cutánea, para la recolección de datos se emplea una encuesta tipo CAP (Conocimientos, actitudes y prácticas), con las respectivas variables estipuladas.

La encuesta tipo (CAP) incluyó una serie de preguntas, tanto abiertas,

como cerradas. Las últimas demandaron respuestas afirmativas o negativas que le restaron subjetividad a los resultados e hicieron que la información fuera más confiable. La encuesta estaba conformada por preguntas sobre datos relacionados con la identificación personal, relacionados con el conocimiento de algunos aspectos de la enfermedad: preventivos, clínicos, terapéuticos y de transmisión, actitudes y prácticas, para un total de 36 preguntas.

La encuesta fue diseñada por los investigadores y avalada por el asesor científico del proyecto, al cumplir con los objetivos planteados,

Se construyó la base de datos con la información de los instrumentos de recolección de la información en el programa Microsoft office Excel, posteriormente se exportó al programa SPSS V17 Demo y Statgraphic para el análisis de los mismos y la realización de gráficas.

El análisis de esta investigación se realizó como un abordaje de tipo de estudio observacional descriptivo y contempló solo el univariado, debido medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas.

Se realizó pruebas de bondad de ajuste para conocer el comportamiento de los datos frente a distribuciones normales o no normales. Para las primeras de ellas se establecerán promedios y desviaciones estándar para las segundas, las medianas y los rangos intercuartílicos con sus respectivos límites inferiores y superiores.

teniendo como referencia estudios similares en diferente población y previa realización de prueba piloto, se ajustaron ítems para mayor comprensión por parte de los militares.

El tamaño de la muestra para la toma de la encuesta se determinó sobre el estimativo de la población total de militares del Batallón Boyacá Pasto (Nariño), para un nivel de confianza de 95%. Los cálculos se hicieron con una calculadora digital (<http://www.surveysystem.com/sscalce.htm>), y se estimó un mínimo del tamaño para muestra 478 encuestas.

a que la información de un estudio tipo CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) es subjetivo en los resultados obtenidos.

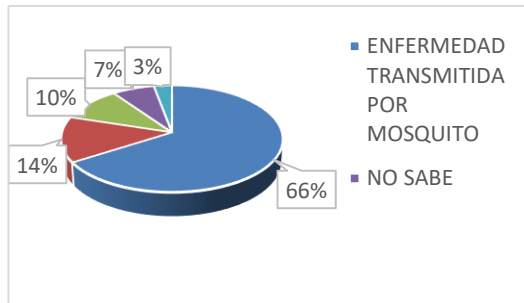
En el univariado se realizó un análisis exploratorio de los datos para conocer porcentaje de no respuesta a los cuestionarios, se realizó el comportamiento de los datos mediante tablas y gráficas para conocer los valores missing y/o outliers. Se estimó los porcentajes para las variables cualitativas y las. Además para el estudio fue necesario tener en cuenta las consideraciones éticas y el control de sesgos de información. Como se trata de un estudio descriptivo en la información recopilada no se especificaron los nombres de los militares, la información recolectada se mantuvo confidencial y se usó solo con fines estadísticos.

Se hizo necesario el diseño de consentimiento informado, que fue aprobado en primera instancia por el

Batallón Boyacá y entregado a cada uno de los militares quienes

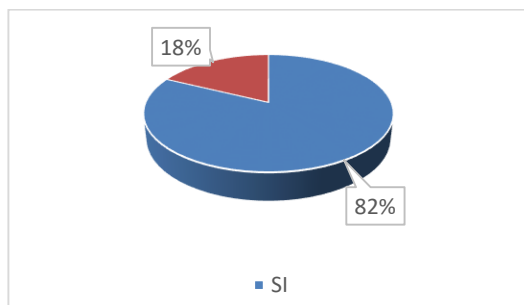
autorizan la aplicación de la encuesta.

FIGURA 1. Conocimiento de la población encuestada, acerca de cómo le llama a la leishmaniasis



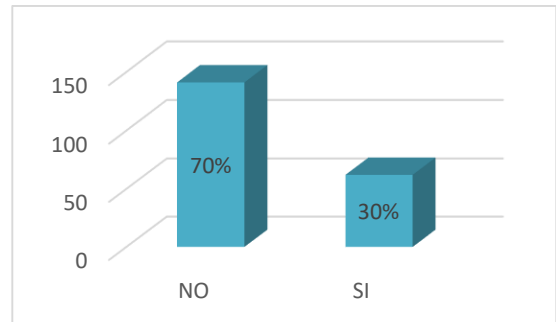
De acuerdo a los conocimientos La mayoría de los encuestados, 66% conoce la Leishmaniasis como una enfermedad transmitida por un mosquito, y solo el 7% no sabe.

FIGURA 2. Conocimiento de la población encuestada, acerca de si se ha enfermado de leishmaniasis.



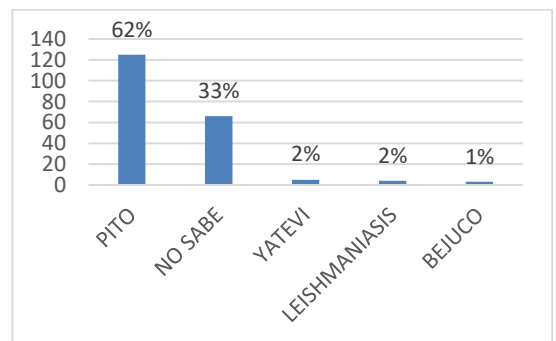
Del total de la población en estudio, 82% de los encuestados afirmó conocer a alguien con la enfermedad, frente a un 18% que no conoce a alguien con esta patología.

FIGURA 4. Conocimiento de la población encuestada, acerca de cómo le llama a la enfermedad.



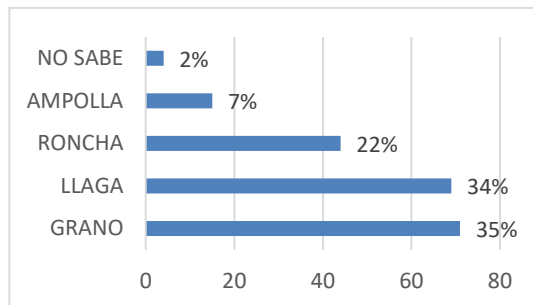
La mayoría de la población indicó no haber enfermado con Leishmaniasis con un 70%, el restante 30% si ha enfermado con esta patología.

FIGURA 3. Conocimiento de la población encuestada, acerca de si conoce a alguien con leishmaniasis



La mayoría de la población conoce a la enfermedad como pito 62%, seguida de un 33% que no sabe, 2% yateví, 2% leishmaniasis y finalmente 1% bejuco.

FIGURA 5. Conocimiento de la población encuestada, acerca de cómo se presenta la enfermedad.



El 35% indicó que la enfermedad inicia con un grano, y solo un 2% no sabe como se presenta la enfermedad.

ACTITUDES

Se encontró que 51% de la población no asiste a charlas impartidas en el Batallón sobre leishmaniasis, frente a un 49% que si lo hace.

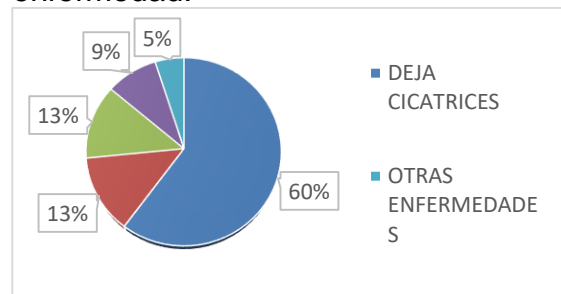
El 55% de la población no lee folletos o carteles de prevención de enfermedades tropicales como la leishmaniasis, mientras que un 45% si lo hace.

PRÁCTICAS

En cuanto a las prácticas, el uso del toldillo o mosquitero se realiza en iguales proporciones a veces y siempre con un 33% cada una, nunca un 29% y 5% casi siempre.

El uso del repelente se hace en similares proporciones a veces 41%, siempre 37%, seguida de un 18% que nunca lo practica y un 4% casi siempre.

FIGURA 6. Conocimiento de la población encuestada, acerca de complicaciones de la de la enfermedad.



Para un 60% de la población la complicación de la leishmaniasis es que deja cicatrices, y el 5% afirman que la complicación es otras enfermedades.

El 76% de los encuestados afirmó asegurarse de tener sus provisiones como repelente, toldillo al dirigirse hacía un área endémica comparado con un 24% que no lo hace.

La mayoría de la población, 62% indicó no enseñar a sus compañeros sobre la prevención de enfermedad y un 38% afirmó hacerlo.

Al permanecer en un área endémica, el 49% indicó que nunca impregna su camuflado con repelente, 35% a veces lo hace, 14% siempre y un 2% casi siempre.

La mayoría de la población, 71% permanece con camisa y pantalón largos al residir áreas endémicas de leishmaniasis, 21% lo hace casi siempre, 7% a veces y un 1% nunca.

DISCUSIÓN

En este estudio encontramos que la mayoría de los encuestados, 91% conoce la Leishmaniasis como una enfermedad transmitida por un mosquito, siendo mayor al estudio de (Casusol, Perú, 2015)⁶ reportó que el 69,2% conocen como se transmite la enfermedad, al igual que en el estudio de (Nieves, Venezuela, 2008)²¹ el cual informó que un 70%.

Este estudio encontró que el 1,5 % identifican el agente transmisor (*Lutzomyia* sp.), siendo menor al estudio de (Casusol, Perú, 2015)²⁰ que reportó 27,9% identifica el vector. Este estudio deja ver que el 90,1% afirman que la enfermedad se adquiere en zonas selváticas, siendo mayor al estudio de (Carrillo, Colombia, 2014)⁷ reportó el 63% . En la población encuestada la leishmaniasis, se conoce como bejuco y yatevi en un 4% y solo el 2,5% conocen la enfermedad como leishmaniasis, siendo menor al estudio de (Isaza, Colombia, 2007)²³ informó que el 6,7 % conocen la enfermedad como bejuco y Yatevi y el 93,3% conocen la enfermedad como leishmaniasis.

En este estudio el 30,5% de los militares encuestados si han sufrido la enfermedad, siendo mayor al estudio de (Carrillo, Colombia, 2014)⁸ indica que el 21% manifestaron la enfermedad. En el estudio de (Nieves, Venezuela, 2008) 21 el 51% de Bolero Alto y 45% de Bolero Bajo afirmaron conocer a alguien que sufrió la enfermedad, siendo menor que este estudio ya

82% de los encuestados afirmó conocer a alguien con la enfermedad.

En este estudio indica que la cura para la leishmaniasis el 66,5% se hace con medicamentos, siendo mayor al estudio de (Nieves, Venezuela, 2008)⁹ informa Bolero Alto 58% y 47% Bolero Bajo se hace con medicamentos. Encontramos en el estudio de (Nieves, Venezuela, 2008) 21 que el 15% de Bolero Alto y 4% de Bolero Bajo refirieron que la principal complicación de la leishmaniasis es la presencia de cicatrices, mientras que en nuestro estudio el 60% reconocieron esta complicación.

En relación a las medidas de protección en este estudio el 13% de los encuestados no sabe como prevenir la enfermedad, siendo menor en comparación al estudio de (Casusol, Lima Perú, 2015)⁶ reporta el 89,8%.

El estudio de (Isaza, Colombia, 2007) 23 que 23% utilizaba tratamiento de hierbas, hojas y frutos, el 10% quemaba la lesión, y solo el 10% se trataba con medicamentos, en nuestro trabajo se encontró que el 66.5% sabe que el tratamiento es con medicamentos, el 2% quema la lesión y solo 2 % se utiliza plantas medicinales.

CONCLUSIONES

Demográficamente predomina en la población estudiada la etnia mestiza, la mayoría tienen un rango

de soldado regular y son de procedencia sur occidental, predominando en los militares encuestados una media de edad de 22 años, la mayoría ha cursado estudios secundarios, la totalidad de los militares encuestados si frecuentó áreas endémicas, con una permanencia en esas zonas de 4 a 6 meses.

En general todos los encuestados conocen la leishmaniasis como una enfermedad transmitida por un mosquito llamada popularmente pito, la mayoría de la población indicó que la leishmaniasis se contrae en zonas selváticas con predominio en clima caliente y húmedo. Sólo la minoría conoce al vector transmisor como lutzomyia y afirman que la principal complicación de la enfermedad es que deja cicatrices. El estudio mostró la existencia desacertada de una vacuna.

En cuanto a las actitudes la mitad de los encuestados está dispuesto a prevenir la enfermedad asistiendo a charlas o leyendo folletos que se imparten en el Batallón. La mayoría se asegura de tener sus provisiones como toldillo y repelente al dirigirse hacía una zona endémica y más de la mitad de la población no enseña sobre la prevención de la enfermedad.

A pesar de que aseguran tener sus provisiones, el estudio revela que menos de la mitad de los militares encuestados utilizan toldillo y repelente, la mayoría nunca impregnan su camuflado con repelente más sin embargo

permanecen con camisa y pantalón largos al residir en áreas endémicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cupolillo E, Brahim LR, Toaldo CB, Oliveira-Neto MP, Felinto de Brito ME, Falqueto A, et al. Genetic polymorphism and molecular epidemiology of *Leishmania* (*Viannia*) *braziliensis* from different hosts and geographic areas in Brazil. *J. Clin. Microbiol.* 2003; 41 (7): 3126-32.
2. Calvopina M, Gómez EA, Uezato H, Kato H, Nonaka S, Hashiguchi Y. Atypical clinical variants in New World cutaneous leishmaniasis: disseminated, erysipeloid, and recidiva cutis due to *Leishmania* (*V.*) *panamensis*. *Am J Trop Med Hyg.* 2005. 73: 281-4.
3. Fuerzas Militares de Colombia, Armada Nacional. Informe Administrativo DISAN: Plan de Prevención, Vigilancia Epidemiológica, Control de leishmaniasis y suministro de antimonio de meglumina (glucantime)® para el personal de la Armada Nacional, 2005.
4. Tratamiento de la leishmaniasis cutánea y mucocutánea resistente con anfotericina b de presentación lipídica, experiencia en una cohorte de pacientes del hospital militar central código del proyecto: 2012-033 / c2012- 014; [internet]; (1): 18. Disponible: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10753/1/ArenasSotoClaudiaMarcela2013.pdf>

5. Dirección general de sanidad militar, [internet] Disponible en: <http://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/>
6. Casusol J, Costa JM, Montoya J. Conocimientos, Actitudes y Practicas sobre leishmaniasis cutánea en área endémica de Perú: conceptos actuales. Rev. méd cient. 2015; 26(1):17-21.
7. Nieves E, Villarreal N, Rondón M, Sánchez M, Carrero J. Evaluación de conocimientos y prácticas sobre la leishmaniasis tegumentaria en un área endémica de Venezuela. Biomédica 2008; 28:347-56.
8. Carrillo L, Trujillo J, Álvarez J, Vélez I. Estudio de los conocimientos, actitudes y prácticas de la leishmaniasis: evidencias del olvido estatal en el Darién Colombiano. Biomédica 2014; 30 (10): 2134-2144.
9. Isaza DM, Restrepo BN, Arboleda M. La leishmaniasis: conocimientos y prácticas en pobladores de la Costa del Pacífico de Colombia. Rev. Panamá Salud Pública 1999; 6:177.

