# INFORME DEL EVENTO

# LEISHMANIASIS CUTÁNEA, MUCOSA Y VISCERAL

## COLOMBIA 2018

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

La salud es de todos

Minsalud

# INFORME DE EVENTO LEISHMANIASIS CUTANEA, MUCOSA Y VISCERAL, COLOMBIA, 2018

**Nieves Johana Agudelo Chivatá**
**Equipo de Enfermedades Transmitidas por Vectores y Zoonosis**
**Grupo de Enfermedades Transmisibles**
**Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública**
**Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública**

## 1. INTRODUCCIÓN

Las leishmaniasis es una zoonosis que afectan la piel, las mucosas y las vísceras que se introduce al humano, por la picadura de un insecto del género *Lutzomyia* (1). Su presentación clínica varía según la especie del parasito, la respuesta inmune del hospedero y la evolutivo de la enfermedad (2). El ciclo de transmisión se da a partir de parásitos provenientes de un reservorio animal o a partir de parásitos que el vector ha tomado de otro hospedero humano (3).

Para la leishmaniasis existen tres formas clínicas: cutánea, mucosa y visceral (3), los cuales son producidos dependiendo de la especie infectante y la inmunidad del hospedero a su vez infectante está determinada por el vector que la transmite por las condiciones ecológicas de los lugares donde se da la transmisión (4,28).

Según, la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 95 % de los casos de leishmaniasis cutánea se presentan en la cuenca del Mediterráneo, en Oriente Medio, Asia Central y en la región de las Américas, donde Brasil y Colombia es endémica. Mientras que, para los casos de leishmaniasis mucosa, se presentan en Etiopia, Brasil, Bolivia, y Perú. Para los casos de leishmaniasis visceral es endémica en el subcontinente indio, África oriental, y de acuerdo con el informe de leishmaniasis No 6 de febrero de 2018 el 96 % de los casos de leishmaniasis visceral fue notificado por Brasil y se ha observado un aumento de los casos en Argentina, Paraguay, Colombia y Venezuela (5).

En Colombia existe una amplia distribución de flebótomos; se han descrito 167 especies, y 18 son vectores de leishmaniasis (6). Un estudio realizado por el grupo de parasitología del Instituto Nacional de Salud identifico s nueve especies reportadas en 29 de los 32 departamentos del país. Las especies identificadas fueron: *L. panamensis, L. amazonensis, L. braziliensis, L. colombiensis, L.*

*equatoriensis, L. guayanensis, L. infantum chagasi, L. mexicana,L lainsoni, y que además se han encontrado en* casos confirmados por laboratorio (6,28).

En los ciclos domestico-rural y domestico-urbano los vectores llegan al peri-domicilio, ingresan a las viviendas y transmiten la infección al núcleo familiar, con mayor incidencia en los niños. Algunas evidencias, aun no confirmadas, sugieren que tanto el hombre como los animales de comportamiento sinantrópico y los animales domésticos podrían participar como reservorios del ciclo rural-domestico (16).

La leishmaniasis, es considerada un problema de salud pública, en la actualidad se han presentado cambios en el comportamiento del evento, la aparición de nuevos focos, la posible domiciliación del vector, la urbanización del ciclo de transmisión de leishmaniasis visceral en algunos departamentos, la frecuencia de casos en estudiantes y amas de casa en diferentes grupos de edad (4).

Existen diferentes factores de riesgo que favorecen la presencia de los vectores y la enfermedad, tales como: deficientes condiciones socioeconómicas, malnutrición, falta de saneamiento básico, presencia en el entorno de reservorios domésticos y silvestres (7).

La Leishmaniasis visceral es la forma clínica más grave; la ausencia de diagnóstico adecuado y tratamiento oportuno es causa de muerte. Afecta principalmente a menores de 5 años y personas inmunocomprometidas (8).

Según lo descrito en el lineamiento para la atención clínica integral de la Leishmaniasis en Colombia, la infección puede manifestarse clínicamente hasta un año o décadas después de la picadura del vector (9).

La vigilancia del evento se inició desde 1995 hasta el 2003 por parte del nivel nacional a cargo del del Ministerio de Salud y Protección Social, con la captación de casos colectivos, sin embargo, desde el año 2004 le es asignada la responsabilidad de la captura de la información al Instituto Nacional de Salud. Es en el año 2010 que se logra la notificación individual de los casos del evento por parte de las fuerzas militares.

La notificación individual de casos se captura de manera semanal de los casos captados en las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) posterior a la confirmación por laboratorio de los casos de leishmaniasis cutánea y mucosa. Los casos de leishmaniasis visceral ingresan a la notificación desde probables y son de notificación inmediata al Sivigila. Los casos que se descartan en ajustes al Sivigila corresponden a casos que en la confirmación por laboratorio son No reactivos para

la inmunofluorescencia indirecta o en la concordancia con el laboratorio departamental es discordante la lectura inicial.

La articulación de la vigilancia por laboratorio, vigilancia entomológica y vigilancia epidemiológica, son parta del componente de inteligencia epidemiológica, que proveer información para toma de decisiones y es apoyo para sustentar las intervenciones desde la Salud Pública enmarcada en la estrategia de gestión integrada de las Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV). El grupo de parasitología del Laboratorio Nacional de referencia realiza control de calidad a las muestras positivas y negativas de menores y caninos ante los casos probables de leishmaniasis visceral, y evaluación del desempeño a los laboratorios departamentales y junto con el grupo de entomología brinda orientación y asistencia técnica para el abordaje de estudios de foco.

En el año 2018, para la vigilancia del evento se actualizó en relación con la inclusión de dos indicadores: incidencia de leishmaniasis cutánea en menores de 10 años y a porcentaje de estudios de foco de leishmaniasis visceral.

Este análisis se realizó con los objetivos de: caracterizar los casos notificados de leishmaniasis según su forma clínica e identificar población vulnerable afectada y ser insumo de para generar estrategias de prevención, promoción y control, fortalecimiento de las actividades de educación e información a la comunidad para la prevención y conocimiento de la enfermedad del nivel nacional y la academia.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo de los registros de casos notificados al sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila) de leishmaniasis para las tres formas clínicas: cutánea, mucosa y visceral en el periodo de las semanas epidemiológicas 01 a 52 de 2018.

No se realizó un cálculo de tamaño de muestra para el análisis. Se realizó depuración de los registros de casos notificados de leishmaniasis cutánea, mucosa y visceral. Se excluyeron: los registros con ajuste “D”(error de digitación), los duplicados y, los descartados por laboratorio. Así mismo se excluyeron los registros considerados repetidos con fecha de notificación menor a 12 semanas epidemiológicas, fecha de consulta menor a 90 días, posterior al comparar documento de identificación y nombres y apellidos completo.

Se excluyeron del registro de leishmaniasis visceral, los casos con resultado No reactivo de la Inmunofluorescencia Indirecta (IFI) suministrados por el laboratorio de Parasitología del Instituto Nacional de Salud.

Se realizó un análisis mediante probabilidad de Poisson para la identificación de comportamientos inusuales en la notificación de cada semana epidemiológica, según el histórico de casos notificados de 2014 a 2017. Se midió la razón para casos observados, esperados, y se estimó la probabilidad de poisson (incremento: razón>1 y p<0,05).

Se calcularon los indicadores de vigilancia de leishmaniasis; se tuvo en cuenta para el denominador de las incidencias para las tres formas clínicas, fue la población a riesgo definida por el Ministerio de Salud y Protección Social y la meta del plan de acción de las Américas y el plan decenal de salud pública de 90 casos por 100 000 habitantes, para la incidencia de las formas clínicas cutánea y mucosa se realizó de en población general sin incluir la población militar, para identificar la incidencia real en los territorios. Para la incidencia de leishmaniasis cutánea en menores de 10 años, se tuvo en cuenta la población menor de 10 años del área rural suministrada por Sivigila 2018.

Para el indicador de porcentaje de estudios de foco para leishmaniasis visceral, se tuvo en cuenta el cumplimiento del envío del informe de las actividades realizadas por las entidades territoriales de residencia del caso (investigación epidemiológica de campo, búsqueda activa comunitaria, búsqueda activa institucional, estudio entomológico y muestreo de reservorios domésticos caninos y actividades de la intervención).

El cálculo de la letalidad de leishmaniasis visceral se tuvo en cuenta los casos de mortalidad atribuible a leishmaniasis visceral posterior clasificación en unidad de análisis del caso, y como denominador el total de casos confirmados de leishmaniasis visceral.

En el cálculo del indicador de porcentaje de coinfección VIH de los casos de leishmaniasis visceral, se tuvo en cuenta los registros de casos con la variable 1 (coinfección VIH) en el numerador y en el denominado el total de casos confirmados de leishmaniasis visceral.

El porcentaje de casos tratados se calculó con la información de casos notificados de las diferentes formas clínicas y la información de casos con registro de la variable del medicamento antileishmaniásico, información de importancia para el programa de Leishmaniasis del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS).

La información se analizó con medidas descripticas: frecuencias, tasas, medidas de tendencia central y se procesó en el programa excel 2013 y IBM SPSS Statistics 19.

Para el análisis se usó la base de datos de la notificación, clasificada con mínimo riesgo, y cumplió con las normas éticas para la investigación en humanos contempladas en la Resolución 08430 de 1993, del Ministerio de Salud y Protección Social, para los análisis descriptivos.

## 3. RESULTADOS

A semana epidemiológica 01 a 52 de 2018, se notificaron un total de 7 132 casos, para las tres formas clínicas (leishmaniasis cutánea, mucosa y visceral). Se descartaron 7,1 % (706) registros de leishmaniasis: cutánea (84), mucosa (2), visceral (69) registros a causa de errores de digitación, descartados por laboratorio, no cumplían con de definición de caso, y 550 registros repetidos.

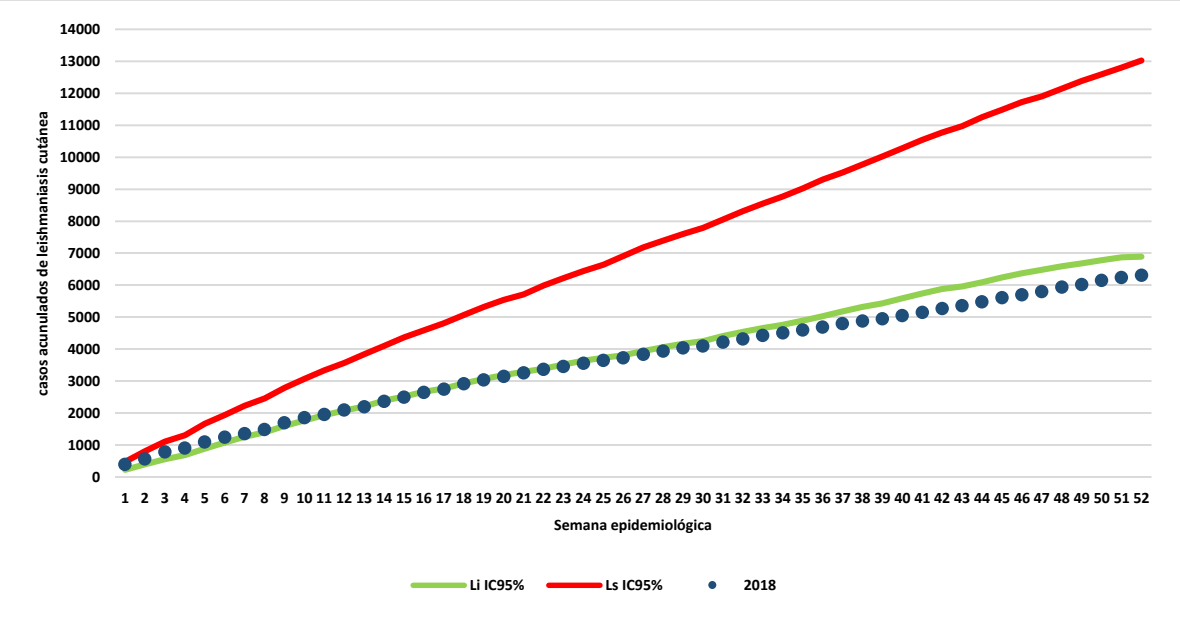
Luego de depuración, quedaron 6 426 casos de leishmaniasis, el 98,3 % (6 319) de la forma cutánea, 1,4 % (90) casos de forma mucosa, y 0,2 % (17) de forma visceral.

**Leishmaniasis cutánea**

Se notificaron 6319 casos de leishmaniasis cutánea entre la semana epidemiológica 01 a 52 de 2018. En el 2018 hubo una disminución del 18 % (1 377) de los casos con respecto al año anterior. El promedio de notificación semanal fue de 121 casos.

Para el 2018, los casos notificados de leishmaniasis cutánea han estado dentro del umbral histórico esperado del acumulado en cada una de las semanas epidemiológicas del canal endémico, sin embargo, se presentó un aumento de casos en los departamentos de Nariño, La Guajira, Guainía, Norte de Santander, Risaralda y Vichada, con respecto al año anterior (figura 1).

*Figura 1. Canal endémico Bortman acumulado de leishmaniasis cutánea, Colombia, semana epidemiológica No 01 a 52 de 2018*




Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia, 2018.

El 78 % (4 922) de los casos notificados de Leishmaniasis cutánea correspondieron al sexo masculino; el 23,3 % (1 461) de los casos corresponden a los grupos de edad de 20 a 24 años (Tabla 1).

*Tabla 1. Características sociales y demográficas de casos de Leishmaniasis notificados al sistema de vigilancia, Colombia, 2018*

| Variable | Categoría | Cutánea | % | Mucosa | % | Visceral | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sexo | Masculino | 4922 | 77,9 | 75 | 83,3 | 10 | 58,8 |
| | Femenino | 1397 | 22,1 | 15 | 16,7 | 7 | 41,2 |
| Tipo de régimen | Subsidiado | 4151 | 65,7 | 62 | 68,9 | 15 | 88,2 |
| | Contributivo | 828 | 13,1 | 18 | 20,0 | 1 | 5,9 |
| | Especial | 364 | 5,8 | 1 | 1,1 | 0 | 0,0 |
| | Indeterminado | 45 | 0,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Excepción | 746 | 11,8 | 9 | 10,0 | 0 | 0,0 |
| | No afiliado | 185 | 2,9 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| | Otros | 5565 | 88,1 | 86 | 95,6 | 16 | 94,1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pertenencia étnica | Indígena | 377 | 6,0 | 2 | 2,2 | 1 | 5,9 |
| | Afrocolombiano | 356 | 5,6 | 2 | 2,2 | 0 | 0,0 |
| | ROM/gitano | 14 | 0,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Raizal | 4 | 0,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Palenquero | 3 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Grupos de edad | Menores de un año | 26 | 0,4 | 0 | 0,0 | 3 | 17,6 |
| | 1 a 4 años | 215 | 3,4 | 1 | 1,1 | 10 | 58,8 |
| | 5 a 9 años | 352 | 5,6 | 5 | 5,6 | 1 | 5,9 |
| | 10 a 14 años | 419 | 6,6 | 2 | 2,2 | 1 | 5,9 |
| | 15 a 19 años | 770 | 12,2 | 4 | 4,4 | 1 | 5,9 |
| | 20 a 24 años | 1461 | 23,1 | 15 | 16,7 | 0 | 0,0 |
| | 25 a 29 años | 869 | 13,8 | 14 | 15,6 | 0 | 0,0 |
| | 30 a 34 años | 529 | 8,4 | 4 | 4,4 | 0 | 0,0 |
| | 35 a 39 años | 368 | 5,8 | 9 | 10,0 | 0 | 0,0 |
| | 40 a 44 años | 284 | 4,5 | 5 | 5,6 | 0 | 0,0 |
| | 45 a 49 años | 221 | 3,5 | 6 | 6,7 | 0 | 0,0 |
| | 50 a 54 años | 215 | 3,4 | 4 | 4,4 | 0 | 0,0 |
| | 55 a 59 años | 193 | 3,1 | 7 | 7,8 | 0 | 0,0 |
| | 60 a 64 años | 132 | 2,1 | 3 | 3,3 | 0 | 0,0 |
| | 65 y más años | 265 | 4,2 | 11 | 12,2 | 1 | 5,9 |
| | Total | 6319 | 100 | 90 | 100,0 | 17 | 100,0 |

El 65 % (4 151) de los casos se registraron en el régimen subsidiado, seguido del 13,1 % (828) régimen contributivo, en tercer lugar, con un porcentaje de 12 % (746) régimen de excepción con la mayor proporción del 28 % de casos en población Militar (1 774).

El 88 % (5 565) correspondiente al otro grupo poblacional, sin embargo, el 6 % (377) casos corresponde a indígenas y el 5,6% (356) casos corresponde afrocolombiano.

De acuerdo con los grupos poblaciones de importancia, se identificó que el 3,5 % (226) casos corresponden a desplazados, mientras que el 0,7 % (43) de los casos corresponde a migrantes, y el 0,3 % (22) casos se reconocen como discapacitados, así mismo el 0,3 % (20) casos corresponden a gestantes.

Según el área del caso, el 79,2 % (5 010) de los casos corresponden al área rural, mientras que el 20,7 % (1 309) caso al área de cabecera municipal y centros poblados.

El 3,2 % (204) de los casos de forma cutánea requirieron hospitalización, un 20 % (1 254) ya había recibido tratamiento anteriormente. el 45,4% (2 871) presentó lesiones en miembros superiores, el 33 % (2 083) en miembros inferiores, el 21 % (1 330) en cara y el 16,4 % (1 042) en tronco.

El 92,6 % (5 853) de los casos se registró como tratamiento de elección N-metil glucamina (glucantime), mientras que el 0,3 % (25) de los casos no se registró el antileishmaniásico indicado.

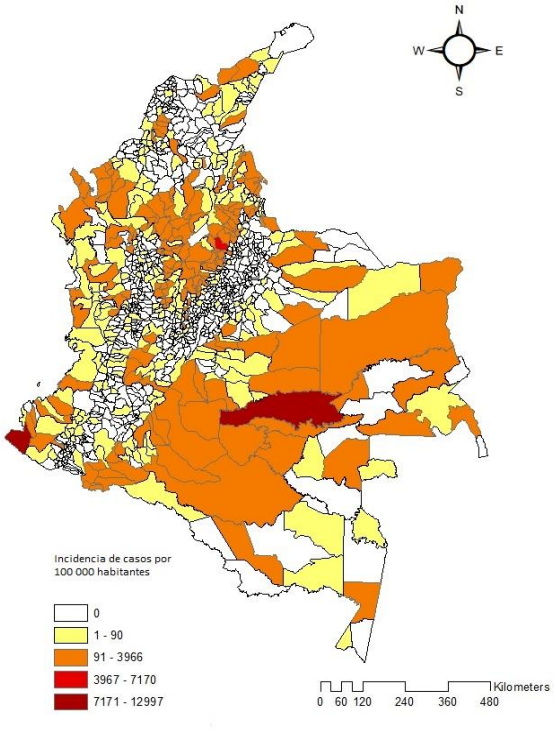
la incidencia nacional de leishmaniasis en 2018 fue de 58 casos por 100 000 habitantes en riesgo para leishmaniasis cutánea, cifra dentro de la meta nacional de 90 casos por 100 000 habitantes. Guaviare es la entidad territorial con la incidencia más alta del país con 332,7 casos por 100 000 habitantes, seguida de Nariño y Risaralda. Al analizar por población general sin incluir a los militares se observa, que Guaviare, Risaralda y Santander presentaron tasas de incidencia superior a 90 casos por 100 000 habitantes. La proporción de casos en población general es del 69 % (4 375) de los casos.

En el municipio de San Jacinto en Bolívar, se presentó la incidencia más alta, superior a la registrada por el mismo municipio en 2017 seguido de los municipios de Sabanalarga (Antioquia), Pueblo Rico (Risaralda) y El Carmen de Bolivar (Bolivar) (mapa 1).

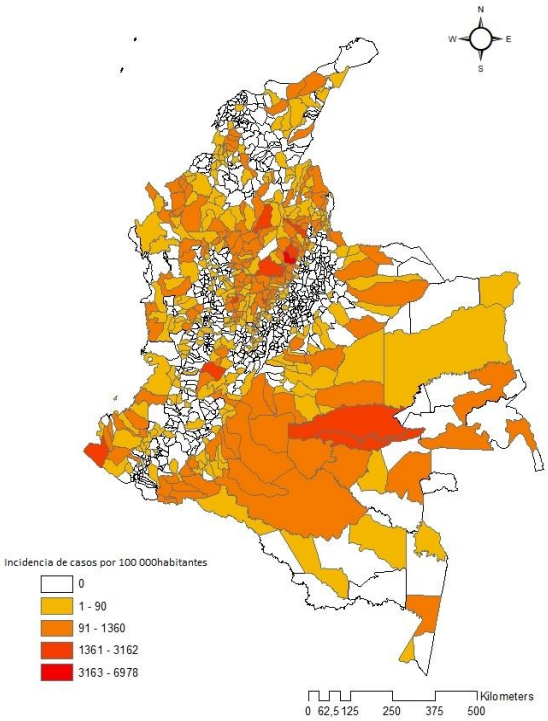
Se identificó comportamientos inusuales con tendencia al incremento de casos en con respecto a la notificación de casos en los años anteriores (incremento: razón>1 y p<0,05) en: Nariño, La Guajira, Risaralda, Atlántico, Guainía, Norte de Santander, y Vichada.

*Mapa 1. Incidencia de casos de Leishmaniasis de forma clínica cutánea según municipio, Colombia, semana epidemiológica No 01 a 52 de 2018*

Población militar y general




Población general




Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia, 2018.

## Leishmaniasis Mucosa

Se notificaron 90 casos de leishmaniasis mucosa entre la semana epidemiológica 01 a 52 de 2018, el 83 % (75) de los casos se registraron en el sexo masculino.

El 17 % (15) de los casos corresponden a los grupos de edad de 20 a 24 años, con edad promedio de 37 años (Tabla 1).

El 69 % (62) de los casos se registraron en el régimen subsidiado, mientras que el 20 % (18) régimen de contributivo, en años anteriores el mayor porcentaje de casos fueron en el régimen de excepción (militares).

El 96 % (86) de los casos de leishmaniasis mucosa, corresponde a la pertenencia étnica otro (gran parte de la población). En el 6 % (5) de los casos se registró en condición de desplazamiento.

El 60 % (54) de los casos corresponden al área rural, mientras que el 40 % (36) caso al área de cabecera municipal y centros poblados.

El 5,55 % (5) de los casos de forma mucosa requirieron hospitalización, un 30 % (27) ya había recibido tratamiento anteriormente.

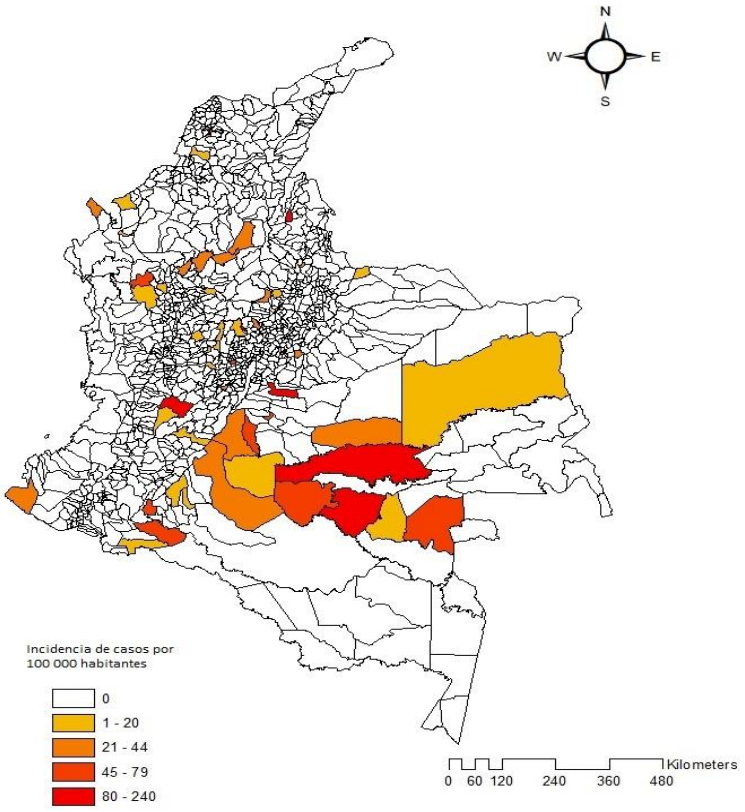
El 71,1 % (64) de los casos se presentó en mucosa nasal y seis con destrucción del tabique nasal; el 13,3 % (12) en cavidad oral, mientras que el 8,8 % (8) en labios; el 4,4 % (4) en parpados y el 1,1 % (1) en laringe y genitales.

El 88,8 % (80) de los casos se registró con tratamiento de elección N-metil glucamina (glucantime), mientras que el 5,5 % (5) se registró con anfotericina y el 4,44 % (4) con Miltefosina.

Para el año 2018, no se registraron brotes por esta causa, su comportamiento ha estado dentro de lo esperado según histórico de casos.

la tasa de incidencia acumulada fue de 0,8 casos por 100 000 habitantes en riesgo, Guaviare la entidad territorial con la incidencia más alta de 8,8 casos por 100 000 habitantes, seguida de Meta y Vichada. Por municipio, la incidencia más alta se observa que el municipio de Honda (Tolima), seguido por el municipio de Calamar (Guaviare) y Campohermoso (Boyacá) (Mapa 2).

*Mapa 2. Incidencia de casos de Leishmaniasis de forma clínica mucosa, según municipio, Colombia, 2018*




Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia, 2018.

Se identificó un comportamiento inusual al incremento/decremento en la notificación con respecto a los años anteriores (incremento: razón>1 y p<0,05) en Tolima.

**Leishmaniasis visceral**

Se notificaron 17 casos de leishmaniasis mucosa entre la semana epidemiológica 01 a 52 de 2018, el 59 % (10) de los casos se registraron en el sexo masculino.

El 58,8 % (10) casos se presentaron en el grupo de 1 a 4 años, seguido del 17,6 % (3) en menores de un año y una edad promedio de 8 años.

En el 2018, se notificó un caso en adulto de 70 años con afectación de su sistema inmunológico, que fue diagnosticado en el 2015 (Tabla 1).

El 71 % (12) al área urbana y centro poblado, mientras que el 29 % (5) casos corresponden al área rural.

El 88,2 % (15) de los casos se registraron en el régimen subsidiado, seguido del 6 % (1) régimen de contributivo y un caso de no afiliado. El 94 % (16) de los casos, correspondiente al otro grupo poblacional y el 6 % (1) a indígena.

El 100 % (17) de los casos tuvieron conducta hospitalización en algún nivel de atención, por presentar síntomas clínicos, los más frecuentes el 94 % presento esplenomegalia (16), mientras que el 88,2 % (15) se registró trombocitopenia, fiebre (15), en menor porcentaje el 82,3 % (14) presento anemia y el 70 % (12) hepatomegalia y el 59 % (10) leucopenia.

El manejo con antileishmaniásicos, el 53 % (9) de los casos les fue administrado glucantime, mientras que el 41 % (7) de los casos se les administro anfotericina B liposomal. Un caso le fue indicado Miltefosina por su condición de su estado de inmunosupresión.

Para el año 2018, se observó un descenso del 57,1 % (12) de los casos con respecto al año anterior. No se observaron comportamientos inusuales a nivel departamental, sin embargo, se registraron nuevos casos en la Guajira, Huila, Cesar y Exterior.

La tasa de incidencia acumulada fue de 0,2 casos por 100 000 habitantes en riesgo; Bolívar y Sucre registraron una incidencia de 1,1 casos por 100 000 habitantes.

Por municipio, la incidencia más alta se observa que el municipio de Ovejas presentó una incidencia de 33,8 casos por 100 000 habitantes en riesgo, seguida del municipio de El Carmen de Bolivar presentó una incidencia de 33,4 casos por 100 000 habitantes (Tabla 2).

*Tabla 2. Incidencia de casos de Leishmaniasis visceral, según municipio de procedencia, Colombia, semana epidemiológica 01 a 52 de 2018*

| Departamento | Municipio | Incidencia de casos de leishmaniasis visceral por 100 000 habitantes año 2016 | Incidencia de casos de leishmaniasis visceral por 100 000 habitantes año 2017 | Incidencia de casos de leishmaniasis visceral por 100 000 habitantes año 2018 |
|---|---|---|---|---|
| Bolívar | El Carmen de Bolívar | 110,8 | 65,9 | 33,4 |
| Bolívar | María La Baja | 7,4 | 0,0 | 0,0 |
| Bolívar | San Jacinto | 144,3 | 159,5 | 0,0 |
| Bolívar | Tiquisio | 0,0 | 6,1 | 0,0 |
| Cesar | Agustín Codazzi | 0,0 | 0,0 | 9,0 |
| Córdoba | Cereté | 2,6 | 0,0 | 0,0 |
| Córdoba | Lorica | 0,0 | 1,6 | 0,0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Córdoba | Purísima | 11,5 | 0,0 | 0,0 |
| Córdoba | San Andrés Sotavento | 9,7 | 3,2 | 3,1 |
| Córdoba | Tuchín | 0,0 | 7,6 | 0,0 |
| Huila | Neiva | 15,3 | 30,6 | 5,1 |
| Huila | Agrado | 0,0 | 0,0 | 26,7 |
| Huila | Palermo | 5,8 | 0,0 | 5,6 |
| La Guajira | Hatonuevo | 0,0 | 8,6 | 8,3 |
| Sucre | Sincelejo | 11,4 | 0,0 | 0,0 |
| Sucre | Ovejas | 11,1 | 22,3 | 33,8 |
| Sucre | Palmito | 11,8 | 11,5 | 0,0 |
| Sucre | Sampués | 11,8 | 0,0 | 0,0 |
| Tolima | Líbano | 6,6 | 0,0 | 0,0 |
| Santander | San Gil | 0,0 | 20,1 | 0,0 |

## Indicadores de Vigilancia de la Leishmaniasis

El porcentaje de casos notificados de leishmaniasis con tratamiento en el año 2018 fue: del 97,6 % (6 275) para todas las formas de leishmaniasis; el 98 % (6 169) para leishmaniasis cutánea, el 99 % (89) para leishmaniasis mucosa y el 100 % (17) casos para leishmaniasis visceral (ver anexo 1).

La incidencia de leishmaniasis cutánea para el año 2018 fue de 58,8 casos por 100 000 habitantes. Guaviare es la entidad territorial con la incidencia más alta del país con 332,7 casos por 100 000 habitantes, seguida de Nariño y Risaralda.

En el 2018 la tasa de incidencia de leishmaniasis cutánea en menores de 10 años fue de 30,9 casos por 100 000 habitantes. Las incidencias más altas se registraron en Risaralda con 349,7 casos por 100 000 habitantes y Santander con 99,6 casos por 100 000 habitantes.

Por municipio, Santa Rosa del Sur (Bolivar) registró una tasa de incidencia de 11 764 casos por 100 000 habitantes, seguida del municipio de El Carmen de Chucurí con 9 589 casos por 100 000 habitantes.

En 2018 no se presentaron casos de leishmaniasis visceral con coinfección VIH.

Se presento un caso de mortalidad atribuible a leishmaniasis visceral, fue una menor de sexo femenino, de 10 meses de edad, con régimen de afiliación subsidiado, con procedencia El Carmen de Bolívar ( vereda San Carlos).

La letalidad por leishmaniasis visceral fue del 6,3 % (un caso), y una letalidad para el departamento de Bolívar de 17 %.

Para el 2018, se realizó estudio de foco de leishmaniasis visceral en el 100 % (17).

## 4. DISCUSIÓN

A semana epidemiológica 01 a 52 de 2018, se notificaron un total de 7132 casos, para las tres formas clínicas (leishmaniasis cutánea, mucosa y visceral). Se descartaron 7,1 % (706) registros de leishmaniasis: cutánea (84), mucosa (2), visceral (69) registros a causa de errores de digitación, descartados por laboratorio, no cumplían con de definición de caso, y 550 registros repetidos. Los casos de error de digitación están relacionados con personal nuevo en las UPGD, la confusión el código de ingreso de los casos al sistema de vigilancia.

Se notificaron 6319 casos de leishmaniasis cutánea entre la semana epidemiológica 01 a 52 de 2018. En el 2018 hubo una disminución del 18 % (1 377) de los casos con respecto al año anterior. El descenso de los casos se debe probablemente a el cambio del comportamiento del vector, a la influencia del proceso de paz, la sustitución de cultivos ilícitos por lícitos, y a comportamientos como la baja percepción del riesgo por parte de la población que conlleva a una consulta superior a 30 días en algunos casos, y a una notificación tardía de casos.

Los cambios climáticos durante 2018 pudieron afectar la aparición de casos de leishmaniasis, donde se presentó un fenómeno climático de niña débil, con precipitaciones en gran parte del territorio nacional (11-12), posterior a la temporada de lluvia se aumenta la densidad del del vector y las condiciones favorables para el desarrollo del ciclo del vector (*Lutzomyia sp*.)(13). La temperatura, la cobertura vegetal, influyen en la abundancia del vector y la dinámica poblacional de los flebotomíneos (14, 15).

La leishmaniasis es una enfermedad que afecta principalmente a el 78 % (4922) al sexo masculino, población de agricultores, amas de casa, menores, estudiantes, y en menor porcentaje a la población militar Los casos se presentaron en los ciclos de transmisión: el selvático, el domestico-rural y el domestico-urbano (18). En Colombia, se identificó que el comportamiento de flebótomos está asociada a la presencia y actividad de los seres humanos, lo que sugiere una adaptación de esta especie a la conducta humana (27).

En el 2018, se observó una disminución de los casos en población militar, probablemente por una disminución en el tránsito de militares por zonas selváticas y exposición a vectores infectados al ingreso a al ingreso a bosque o la selva (18). En la población general, puede estar relacionado con los desplazamientos y migraciones.

De acuerdo con lo descrito para esta enfermedad, se observó una mayor afectación en hombres, en edad laboralmente activa (20 a 24 años), cuyas actividades son en su gran mayoría de tipo rural y la localización de las lesiones está relacionada probablemente con el tiempo de exposición en miembros superiores e inferiores y el no uso de medidas de protección (16).

En los últimos años se ha empezado a observar un aumento de casos en mujeres amas de casa y estudiantes, posiblemente por el aumento de la participación de éstos en actividades del campo, y la presencia del vector en la vivienda, alrededor de la misma, lo cual podría ser respuesta a un aumento en la intervención antrópica de áreas rurales (deforestación, modificaciones del ambiente, minería, plantación de cultivos ajenos a la zona, asentamientos humanos, y modificaciones del medio por el hombre, etc.), a esto se le suma la presencia de reservorios domésticos o silvestres (17) cerca ó dentro del entorno hogar ó muy cercanos a este, lo que guarda relación del hombre con el medio ambiente, que permiten la adaptación de vectores, parásitos y reservorios de la enfermedad a nuevos hábitat (8,19).

Las principales entidades territoriales con mayor número de casos notificados de leishmaniasis cutánea se mantiene en: Antioquia, Nariño, Santander, Norte de Santander, Bolívar y Guaviare, donde actualmente se observa la existencia de zonas de conflicto y presencia de grupos al margen de la ley, las condiciones eco-epidemiológicas dadas por áreas montañosas, actividades de explotación agrícola en zonas cafeteras y cultivos de cacao según lo descrito por Scorza y Young, donde se ha identificado la presencia de *Lutzomyia* spp. en el domicilio y el peridomicilio y un comportamiento cíclico de la enfermedad (6,20-22).

Para 2018, el departamento de Risaralda registro la incidencia más alta, lo que puede indicar que puede estar relacionado con los escenarios de transmisión rural y la presencia del vector a nivel intradomiciliario posiblemente por adaptación (23-25) y las medidas de protección (ropa) en las zonas expuesta al ingreso a zonas boscosas (23). En Costa Rica, se comprobó que la presencia de animales en el intradomicilio y en el peridomicilio ejercerían una atracción sobre los flebotomíneos y así constituirían un factor de riesgo para aquellos niños que tuvieran contacto con animales (26).

Para la leishmaniasis mucosa, su afectación corresponde a el 72,8 % (59) de los casos se presentó en mucosa nasal, probablemente relacionado con la migración del parásito, indicando una complicación de una de una lesión cutánea previa, que se presenta varios meses o muchos años después de haber cicatrizado (18).

La leishmaniasis visceral es endémica principalmente en el Valle del Río Magdalena y sus afluentes; existen focos que corresponden con la distribución de *Lutzomyia*

*longipalpis* en Tolima, Huila, Cundinamarca, Bolívar, Córdoba, Sucre, Santander, Norte de Santander, la Guajira, y Cesar (4,10).

Respecto a los casos de leishmaniasis visceral, los casos confirmados por laboratorio se presentaron en el grupo de 1 a 4 años relacionado con el estado nutricional, el grado de madurez y estado del sistema inmunológico de los menores, así como al contacto de reservorios domésticos (caninos), espacios geográficos (focos) con las condiciones eco-epidemiológicas. En América, estudios muestran que el perro es el principal reservorio en la transmisión de la leishmaniasis visceral en ambientes urbanos (ciclo domestico-urbano) (18).

Se concluye que la leishmaniasis cutánea continúa presentándose en el sexo masculino, relacionado con las actividades laborares, en edad económicamente activa.

Se han presentado casos en estudiantes, amas de casa, y menores de 10 años, indicando factores de riesgo en las viviendas o lugares donde realizan sus actividades diarias.

La leishmaniasis visceral es un problema de salud pública a pesar de la disminución de los casos. Persisten en focos históricos (El Carmen de Bolívar) así mismo y se han identifican nuevos focos en 2018 en los municipios de: Aipe, El Agrado en Huila y Agustín Codazzi en Cesar.

Los casos de leishmaniasis corresponden a la procedencia de Antioquía Meta y Bolívar.

Dentro de las limitaciones se encuentran las relacionadas con la calidad del dato de la variable de procedencia de los casos, ya que se registran casos donde no hay presencia del vector. Igualmente se presentó dificultades en el registro de la variable medicamento y ajuste para registra el antileishmaniásico indicado.

Se debe fortalecer el reconocimiento del protocolo, guías y demás relacionadas con la vigilancia de leishmaniasis, por el personal de salud.

Es necesario continuar con la capacitación de manejo clínico de la Leishmaniasis al personal de salud de todos los niveles de complejidad para lograr un adecuado diagnóstico, manejo y seguimiento de los casos.

Se requiere de un lineamiento de las autoridades en salud para el manejo de caninos con leishmaniasis.

**Conflictos de intereses**

La autora manifiesta no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

**Financiación**

El artículo no contó con ninguna fuente de financiación para su elaboración.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.Rodríguez Toro G, Revisiones Leishmaniasis. *Biomedica* [Internet]. 1983 [citado 01 mayo 2019];3(3):77-101. Disponible en: *https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/download/.../1891/*

2.Lenis A, Revisión de temas La respuesta celular inmune en la leishmaniasis cutánea americana. *Biomédica* [Internet]. 1998 [citado 01 mayo 2019];18(4):274-284. Disponible en: *https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/viewFile/998/1113*

3. Gambia Arend R, Revisión bibliográfica Leishmaniasis cutánea. Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica LXVI [Internet]. 2009 [citado 01 mayo 2019];588:169-172. Disponible en: *www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/588/art10.pdf*

4. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia Epidemiológica.pdf. Zambrano P. [Internet]. [citado 25 de abril de 2018]. Disponible en: http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx 2018;(02):17.

5. Organización Mundial de la Salud (OMS), nota descriptiva Leishmaniasis marzo 2018http://origin.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/es/

6. González Camila, Cabrera Olga L., Munstermann Leonard E., Ferro Cristina. Distribución de los vectores de Leishmania infantum (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) en Colombia. Biomédica [Internet]. 2006 Oct [cited 2019 May 05] ; 26( Suppl 1 ): 64-72. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572006000500009&lng=en.

7. López K, Tartaglino LC, Steinhorst II, Santini MS, Salomon OD. Factores de riesgo, representaciones y prácticas asociadas con la leishmaniasis visceral humana en un foco urbano emergente en Posadas, Argentina. biomedica [Internet]. 1 de abril de 2016 [citado 5 de mayo de 2019];36(Sup1):51-3. Disponible en: https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2953

8. Ministerio de Salud y Protección Social. Clínica Leishmaniasis 2010.pdf [Internet]. [citado 20 de abril de 2018]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Documents/Salud%20P%C3%BAblica/Ola%20invernal/Clinica%20Leishmaniasis.pdf

9. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamiento de manejo integral de la Leishmaniasis 2018.pdf [Internet]. [citado 18 de abril de 2018]. Disponible en: *https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/.../VS/.../Lineamientos-leishmaniasis.pdf*

10. Flórez Mónica, Martínez Junny Patricia, Gutiérrez Reinaldo, Luna Katherine Paola, Serrano Víctor Hugo, Ferro Cristina et al . Lutzomyia longipalpis (Diptera: Psychodidae) en un foco suburbano de leishmaniosis visceral en el Cañón del Chicamocha en Santander, Colombia. Biomédica [Internet]. 2006 Oct [cited 2019 May 05] ; 26( Suppl 1 ): 109-120. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572006000500013&lng=en.

11. Instituto Nacional de Salud. Boletín clima y salud, 2018 Enero.pdf [Internet]. [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en: http://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Boletn%20Clima%20y%20Salud/Bolet%C3%ADn%20clima%20y%20salud,%202018%20Enero.pdf

12. Ministerio da Saúde Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose visceral. Brasília: 2003. Brasil 2014 pdf [Internet]. [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en: *portalms.saude.gov.br/images/pdf/2016/.../Guia-LV-2016.pdf*

13. López María S., Müller Gabriela V., Sione Walter F. (2018) Analysis of the spatial distribution of scientific publications regarding vector-borne diseases related to climate variability in South America. *Spatial and Spatio-temporal Epidemiology*, 26, 35 https://doi.org/10.1016/j.sste.2018.04.003

14. Lambraño Cruz Luz Fernanda, Manjarrez Pinzón Gustavo, Bejarano Martínez Eduar Elías. Variación temporal de especies de Lutzomyia (Diptera: Psychodidae) en el área urbana de Sincelejo (Colombia). Salud, Barranquilla [Internet]. 2012 Dec [cited 2019 May 05]; 28 (2): 191-200. Available from: http://www.scielo.org.co/.

15. Martínez Suárez Claudia, Almanza Rodríguez Carlos, Bejarano Martínez Eduar Elías. Estimación del tiempo de desarrollo de Lutzomyia evansi bajo condiciones experimentales. Salud, Barranquilla [Internet]. 2012 Dec [cited 2019 May 05] ; 28 (2): 201-208. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522012000200003&lng=en.

16. López-Carvajal L. Factores de Riesgo para Leishmaniasis Cutánea: Revisión Sistemática de Estudios de Casos y Controles. Arch Med. 2017;13(4):9. [Internet]. [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en: http://www.shorturl.ar/

17. Peñuela R, Hellen M, Valencia S, Alberto J. The diagnosis of canine visceral leishmaniasis: dilemmas and challenges. Biosalud. diciembre de 2009;8(1):105-16. [Internet]. [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/biosa/v8n1/v8n1a14.pdf

18. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Manual de procedimientos para vigilancia y control de las leishmaniasis en las Américas. 2019 [Internet]. [citado 05 de mayo de 2019]. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/50524

19. Campbell-Lendrum D, Dujardin JP, Martínez E, Feliciangeli MD, Pérez JE, Silans LN, *et al*. Domestic and peridomestic transmission of American cutaneous Leishmaniasis: Changing epidemiological patterns present new control opportunities. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96:159-62.

20. Ferro C, López M, Fuya P, Lugo L, Cordovez JM, González C. Spatial distribution of sand fly vectors and eco-epidemiology of cutaneous leishmaniasis transmisión in Colombia. PloS One. 2015;10:e0139391

21. Scorza JV, Medina R, Pérez H, Hernández AG. Leishmaniasis in Venezuela.Bray RS, editors. 1. ed. Armsterdam: Elsevier; 1985:283-96.

22. Young DG, Morales A, Kreutzer RD, Alexander JB, Corredor A. Tesh RB. et al. isolation of Leishmania braziliensis, from criopreserved Colombian sand flies (Diptera: Psychodidae). J Med Entomol 1987;24:587-9.

23. Ampuero Julia, Urdaneta Margarita, de Olivera Vanize. Factores de riesgo para la transmisión de leishmaniasis cutánea en niños de 0 a 5 años en un área endémica de *Leishmania (Viannia) braziliensis, Rio de Janeiro* [Internet]. 2005 Dec [cited 2019 May 05]; 21 (1): 161-170. Available from:

https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2005000100018&script=sci_arttext

24. Vexenat J, Barreto A, Cuba C, Marsden P. Vexenat, J. A., Barretto, A. C., Cuba, C. C., & Marsden, P. D. (1986). Características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana em uma região endêmica do Estado da Bahia. III. Fauna flebotomínica. Mem Inst Oswaldo Cruz 1986; 81:293-301.

25. Sherlock I, Maia H, Dias-Lima A. Resultados preliminares de um projeto sobre a ecologia dos flebotomineos vetores de leishmaniose tegumenar no estado da Bahia.Rev Soc Bras Med Trop 1996; 29:207-14.

26. Rojas J. Three research perspectives on transmisión related risk factors for cutaneous leishmaniasis in Costa Rica. I. New strategy for the control of cutaneous leishmaniasis: the case of Acosta, Costa Rica. In: Wijeyaratne P, Goodman T, Espinal C, editors. Leishmaniasis control strategies: a critical evaluation of IDRC-supported research Ottawa: Editorial International Development Research Center; 1992. p. 223-9.

27. Ferro C, Marin D, Góngora R, Carrasquilla MC, Trujillo JE, Rueda NK. Phlebotominae vector ecology in the domestic transmission of American cutaneous leishmaniasis in Chaparral, Colombia. J Med Entomol. 2011; 85(5): 847-856. doi: 10.4269/ajtmh.2011.10-0560.

28. Herrera G, Teherán A, Pradilla I, Vera M, Ramírez JD (2018) Geospatial-temporal distribution of Tegumentary Leishmaniasis in Colombia (2007–2016). PLoS Negl Trop Dis 12(4): e0006419. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006419

# 5. ANEXOS

## *Anexo 1. Indicadores de la vigilancia*

### *Tabla 3. Indicadores de vigilancia de leishmaniasis cutánea, Colombia, 2018*

| Entidad Territorial de procedencia | Casos de leishmaniasis cutánea | Casos de leishmaniasis cutánea menores de 10 años | Incidencia de leishmaniasis cutánea | Incidencia de leishmaniasis cutánea en menores de 10 años | % casos tratados de leishmaniasis cutánea |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Casos por 100 000 habitantes en riesgo | | |
| Amazonas | 10 | NA | 12,8 | NA | 100 |
| Antioquia | 1057 | 122 | 101,0 | 50 | 96 |
| Arauca | 8 | NA | 3,0 | NA | 100 |
| Atlántico | 3 | NA | 2,9 | NA | 100 |
| Barranquilla | 2 | NA | 47 | NA | 50 |
| Bogotá | NA | NA | NA | NA | NA |
| Bolívar | 339 | 28 | 71,3 | 49,8 | 98,5 |
| Boyacá | 100 | 18 | 90 | 17,9 | 94 |
| Buenaventura | 17 | NA | 4,0 | NA | 94 |
| Caldas | 145 | 28 | 151,1 | 62,8 | 99 |
| Caquetá | 218 | 5 | 44,5 | 14,3 | 99,1 |
| Cartagena | 2 | NA | 4,9 | NA | 100 |
| Casanare | 14 | 1 | 3,8 | 4,8 | 93 |
| Cauca | 84 | 7 | 18,0 | 4,8 | 100 |
| Cesar | 49 | 4 | 18,8 | 9,5 | 94 |
| Choco | 234 | 8 | 47,7 | 14 | 99 |
| Córdoba | 103 | 6 | 10,5 | 4,3 | 97 |
| Cundinamarca | 209 | 23 | 61,0 | 15,6 | 96,7 |
| Guainía | 49 | 2 | 114,5 | 38,4 | 100 |
| La Guajira | 49 | 4 | 10,7 | 3,1 | 100 |
| Guaviare | 370 | 3 | 324,0 | 45,9 | 99,7 |
| Huila | 31 | 1 | 7,5 | 1,1 | 100 |
| Magdalena | 5 | NA | 1,6 | NA | 100 |
| Meta | 263 | 3 | 51 | 9,5 | 95,1 |
| Nariño | 1059 | 41 | 184,7 | 28,3 | 99 |
| Norte de Santander | 369 | 21 | 135,4 | 36,3 | 97,3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Putumayo | 186 | 10 | 66,4 | 27,3 | 95 |
| Quindío | NA | NA | NA | NA | NA |
| Risaralda | 237 | 115 | 161,3 | 349,8 | 99 |
| San Andrés | NA | NA | NA | NA | NA |
| Santander | 564 | 93 | 159,2 | 99,6 | 98,0 |
| Santa Martha | 17 | NA | 104,0 | NA | 76 |
| Sucre | 81 | 6 | 28,9 | 18,1 | 100 |
| Tolima | 259 | 36 | 67,4 | 43,6 | 99 |
| Valle | 29 | 3 | 5,5 | 6,1 | 100 |
| Vaupés | 31 | NA | 69,7 | NA | 100 |
| Vichada | 79 | NA | 104,7 | NA | 100 |
| Exterior | 45 | 5 | NA | NA | 84 |
| Desconocido | 2 | NA | NA | NA | 50 |
| Colombia | 6319 | 593 | 58 | 31,0 | 98 |

***Tabla 4. Indicadores de vigilancia de leishmaniasis mucosa, Colombia, 2018***

| Entidad Territorial de procedencia | Casos L. Mucosa | Incidencia de casos de leishmaniasis visceral por 100 000 habitantes en riesgo | % casos tratados L. Mucosa |
|---|---|---|---|
| Amazonas | NA | NA | NA |
| Antioquia | 11 | 1,05 | 100 |
| Arauca | 2 | 0,75 | 100 |
| Atlántico | NA | NA | NA |
| Barranquilla | NA | NA | NA |
| Bogotá | NA | NA | NA |
| Bolívar | 3 | 0,63 | 100 |
| Boyacá | 3 | 2,7 | 100 |
| Buenaventura | NA | NA | NA |
| Caldas | 2 | 2,08 | 100 |
| Caquetá | 8 | 1,63 | 100 |
| Cartagena | NA | NA | NA |
| Casanare | NA | NA | NA |
| Cauca | 1 | NA | 100 |
| Cesar | NA | NA | NA |
| Choco | 1 | NA | 100 |
| Córdoba | NA | NA | NA |
| Cundinamarca | 2 | 0,58 | 100 |
| Guainía | 2 | 4,68 | 100 |
| La Guajira | 1 | 0,22 | 100 |
| Guaviare | 10 | 9 | 100 |
| Huila | 1 | 0,24 | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Magdalena | NA | NA | NA |
| Meta | 17 | 3,32 | 100 |
| Nariño | 3 | 0,52 | 100 |
| Norte de Santander | 3 | 1,1 | 100 |
| Putumayo | 3 | 1,07 | 100 |
| Quindío | NA | NA | NA |
| Risaralda | NA | NA | NA |
| San Andrés | NA | NA | NA |
| Santander | 4 | 1,13 | 100 |
| Santa Martha | NA | NA | NA |
| Sucre | NA | NA | NA |
| Tolima | 7 | 1,82 | 86 |
| Valle | NA | NA | NA |
| Vaupés | 3 | 6,74 | 100 |
| Vichada | 2 | 2,65 | 100 |
| Exterior | 1 | NA | 100 |
| Desconocido | NA | NA | NA |
| Colombia | 90 | 0,8 | 99 |

***Tabla 5. Indicadores de vigilancia de leishmaniasis visceral, Colombia, 2018***

| Entidad Territorial de procedencia | Casos L. Visceral | Incidencia de casos de leishmaniasis visceral por 100 000 habitantes en riesgo | % de Estudios de foco L Visceral | % Letalidad L. Visceral | % casos tratados L. Visceral |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | NA | NA | NA | NA | NA |
| Antioquia | NA | NA | NA | NA | NA |
| Arauca | NA | NA | NA | NA | NA |
| Atlántico | NA | NA | NA | NA | NA |
| Barranquilla | NA | NA | NA | NA | NA |
| Bogotá | NA | NA | NA | NA | NA |
| Bolívar | 5 | 1,05 | 100 | 17 | 100 |
| Boyacá | NA | NA | NA | NA | NA |
| Buenaventura | NA | NA | NA | NA | NA |
| Caldas | NA | NA | NA | NA | NA |
| Caquetá | NA | NA | NA | NA | NA |
| Cartagena | NA | NA | NA | NA | NA |
| Casanare | NA | NA | NA | NA | NA |
| Cauca | NA | NA | NA | NA | NA |
| Cesar | 1 | 0,38 | 100 | NA | 100 |
| Choco | NA | NA | NA | NA | NA |
| Córdoba | 1 | 0,10 | 100 | NA | 100 |
| Cundinamarca | NA | NA | NA | NA | NA |
| Guainía | NA | NA | NA | NA | NA |
| La Guajira | 1 | 0,22 | 100 | NA | 100 |
| Guaviare | NA | NA | NA | NA | NA |
| Huila | 4 | 0,97 | 100 | NA | 100 |
| Magdalena | NA | NA | NA | NA | NA |
| Meta | NA | NA | NA | NA | NA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nariño | NA | NA | NA | NA | NA |
| Norte de Santander | NA | NA | NA | NA | NA |
| Putumayo | NA | NA | NA | NA | NA |
| Quindío | NA | NA | NA | NA | NA |
| Risaralda | NA | NA | NA | NA | NA |
| San Andrés | NA | NA | NA | NA | NA |
| Santander | NA | NA | NA | NA | NA |
| Santa Martha | NA | NA | NA | NA | NA |
| Sucre | 3 | 1,07 | 100 | NA | 100 |
| Tolima | NA | NA | NA | NA | NA |
| Valle | NA | NA | NA | NA | NA |
| Vaupés | NA | NA | NA | NA | NA |
| Vichada | NA | NA | NA | NA | NA |
| Exterior | 1 | NA | NA | NA | 100 |
| Desconocido | 1 | NA | 100 | NA | 100 |
| Colombia | 17 | 0,16 | 100 | 6,3 | 100 |

## *Anexo 2. Ocupación de los casos de leishmaniasis*

### *Tabla 6. Ocupaciones de los casos de leishmaniasis cutánea, Colombia, 2018*

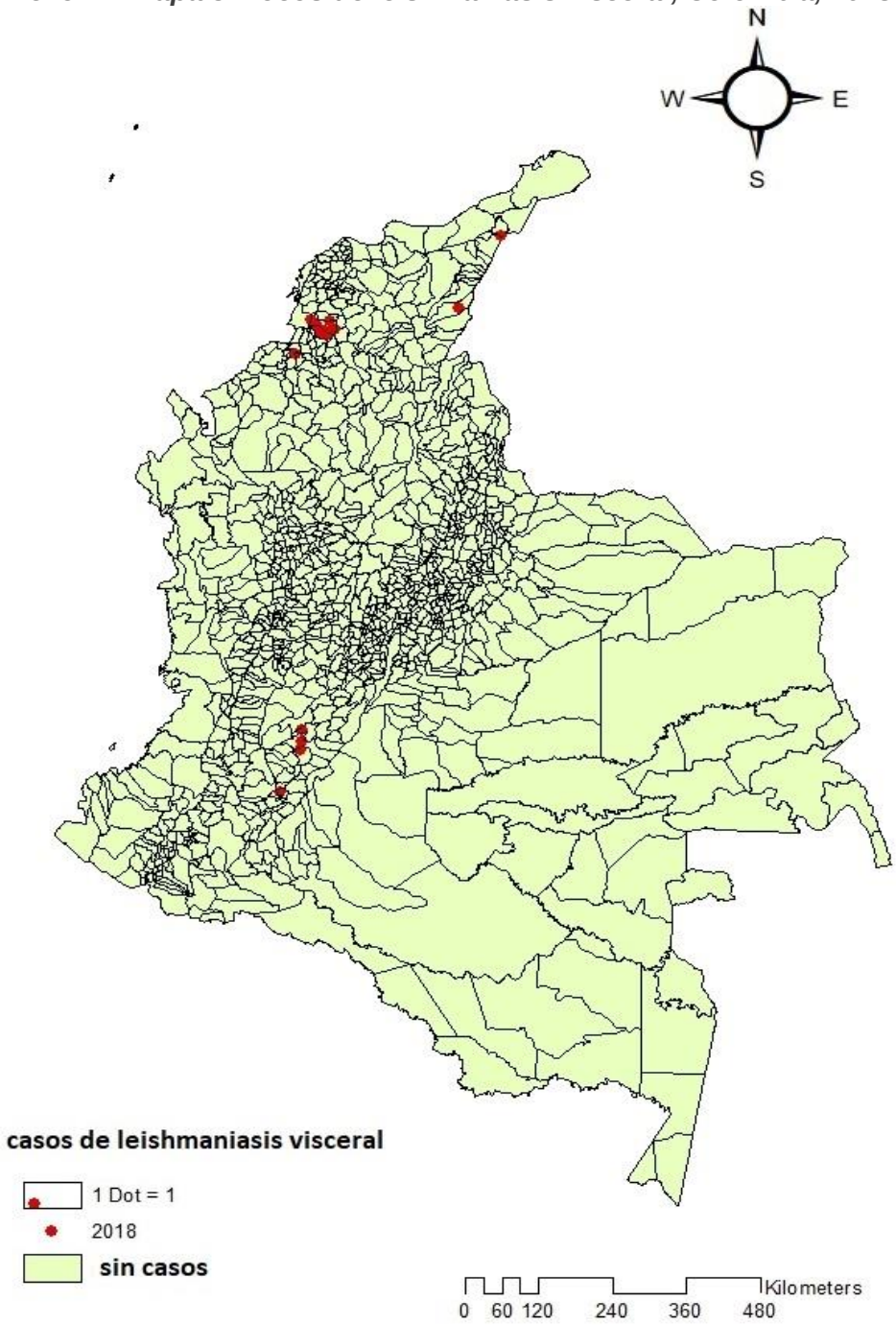
| Ocupación | casos de leishmaniasis cutánea | % |
|---|---|---|
| Militar | 1774 | 28,1 |
| Agricultores de cultivos | 1218 | 19,3 |
| Estudiante | 946 | 15 |
| No aplica | 700 | 11,1 |
| Hogar (ama de casa) | 651 | 10,3 |
| Policías | 176 | 2,8 |
| Mineros y canteros | 118 | 1,9 |
| Jornalero | 84 | 1,3 |
| Menor de edad | 81 | 1,3 |
| Cesante o sin ocupación o desempleado | 68 | 1,1 |
| Personas que realizan trabajos varios | 46 | 0,7 |
| Otros miembros de las fuerzas armadas | 35 | 0,6 |
| Trabajadores forestales | 26 | 0,4 |
| Mozos de labranza y peones agropecuarios | 22 | 0,3 |
| Obreros de la construcción de edificios | 21 | 0,3 |
| Conductores de camionetas y vehículos livianos | 13 | 0,2 |
| Profesores de enseñanza secundaria | 13 | 0,2 |
| Trabajadores pecuarios, ganaderos y afines | 11 | 0,2 |
| Obreros de carga | 10 | 0,2 |
| Pensionado | 10 | 0,2 |
| Maestros de enseñanza primaria | 7 | 0,1 |
| Mecánicos y ajustadores de vehículos de motor | 7 | 0,1 |
| Conductores de taxis | 6 | 0,1 |
| Obreros de obras públicas | 6 | 0,1 |

## *Anexo 3. Comportamientos inusuales*

### *Tabla 7. Comportamientos inusuales de leishmaniasis cutánea, mucosa y visceral, Colombia, 2018*

| Entidad territorial | Observado leishmaniasis cutánea | Esperado leishmaniasis cutánea | Observado leishmaniasis mucosa | Esperado leishmaniasis mucosa | Observado leishmaniasis visceral | Esperado leishmaniasis visceral |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | 10 | 19 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Antioquia | 1057 | 2203 | 11 | 21 | 0 | 0 |
| Arauca | 8 | 15 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Atlántico | 3 | 1 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Barranquilla | 2 | 1 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Bolivar | 339 | 368 | 0 | 1 | 5 | 8 |
| Boyacá | 100 | 141 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Buenaventura | 17 | 144 | 8 | 13 | 0 | 0 |
| Caldas | 145 | 265 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caquetá | 218 | 451 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cartagena | 2 | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| Casanare | 14 | 12 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Cauca | 84 | 129 | 1 | 5 | 0 | 0 |
| Cesar | 49 | 51 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Choco | 234 | 419 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| Córdoba | 103 | 300 | 0 | 2 | 1 | 5 |
| Cundinamarca | 209 | 218 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Guainía | 49 | 43 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Guajira | 49 | 39 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Guaviare | 370 | 631 | 10 | 15 | 0 | 0 |
| Huila | 31 | 39 | 1 | 2 | 4 | 2 |
| Magdalena | 5 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Meta | 263 | 1288 | 17 | 22 | 0 | 0 |
| Nariño | 1059 | 611 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Norte Santander | 369 | 360 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Putumayo | 186 | 333 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Quindío | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Risaralda | 237 | 230 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Santander | 564 | 817 | 4 | 8 | 0 | 0 |
| Sta marta | 17 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sucre | 81 | 89 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| Tolima | 259 | 935 | 7 | 3 | 0 | 1 |
| Valle | 29 | 92 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Vaupés | 31 | 127 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Vichada | 79 | 76 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Exterior | 45 | 11 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Desconocido | 2 | 30 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Colombia | 6319 | 10524 | 90 | 135 | 17 | 24 |

***Anexo 4. Mapa 3. Focos de leishmaniasis visceral, Colombia, 2018***




Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud. Colombia, 2018.
*Nuevos focos de leishmaniasis visceral: El Agrado, Aipe (Huila) y Agustín Codazzi (Cesar)