



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,
Volumen 8, Número 1.

DOI de la Revista: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1

INCIDENCIA DE LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN LA REGIÓN HUETAR ATLÁNTICA DE COSTA RICA DURANTE EL AÑO 2023

**INCIDENCE OF CUTANEOUS LEISHMANIASIS IN
THE HUETAR ATLANTIC REGION OF COSTA RICA
DURING THE YEAR 2023**

Yanán Badilla Ramírez

Caja Costarricense de Seguro Social, Costa Rica

Ana Lucía Mateus Vargas

Caja Costarricense de Seguro Social, Costa Rica

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10333

Incidencia de Leishmaniasis Cutánea en la Región Huetar Atlántica de Costa Rica durante el año 2023

Yanán Badilla Ramírez¹

ybadillar@ccss.sa.cr

<https://orcid.org/0009-0006-6760-7239>

Caja Costarricense de Seguro Social
Costa Rica

Ana Lucía Mateus Vargas

mateusvargasana@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7198-0216>

Caja Costarricense de Seguro Social
Costa Rica

RESUMEN

La leishmaniasis es una enfermedad zoonótica y de transmisión vectorial con complejo ciclo de transmisión donde se involucra gran diversidad de parásitos, reservorios y vectores. Es una infección causada por diferentes especies de protozoos del género *Leishmania*. Se encuentra dentro de las diez principales enfermedades tropicales desatendidas. Se estima que el 85% de los casos de leishmaniasis cutánea ocurre en Brasil, Colombia y Perú, pero es endémica en 14 países, entre ellos Costa Rica. Existen tres presentaciones clínicas asociadas: cutánea, mucosa o mucocutánea y visceral, siendo la cutánea la forma más frecuente. El método más ampliamente utilizado para el diagnóstico es el método directo, donde se realiza una visualización microscópica del amastigoto a partir de la muestra obtenida de la úlcera del paciente. Durante el año 2023, los tres cantones con la mayor incidencia en la región fueron Talamanca, seguido por Limón y, por último, Siquirres. Los datos epidemiológicos obtenidos en otros estudios y en este reporte, revelan que la leishmaniasis cutánea representa un problema de salud pública en Costa Rica. El presente artículo tiene como propósito dar a conocer las tasas de incidencia de leishmaniasis cutánea, una infección parasitaria que se caracteriza por ser prevalente en la región. Mediante datos epidemiológicos se busca orientar a los profesionales de salud y tomadores de decisión para la interrupción en la cadena de transmisión de la enfermedad.

Palabras clave: leishmaniasis cutánea, incidencia, especies de leishmania, zoonosis, parasitosis

¹ Autor principal.

Correspondencia: ybadillar@ccss.sa.cr

Incidence of cutaneous leishmaniasis in the Huetar Atlantic Region of Costa Rica During the Year 2023

ABSTRACT

Leishmaniasis is a zoonotic and vector-transmitted disease with a complex transmission cycle involving a great diversity of parasites, reservoirs and vectors. It is an infection caused by different species of protozoa of the genus *Leishmania*. It is among the top ten neglected tropical diseases. It is estimated that 85% of cutaneous leishmaniasis cases occur in Brazil, Colombia and Peru, but it is endemic in 14 countries, including Costa Rica. There are three associated clinical presentations: cutaneous, mucosal or mucocutaneous and visceral, with cutaneous being the most common form. The most widely used method for diagnosis is the direct method, where a microscopic visualization of the amastigote is performed from the sample obtained from the patient's ulcer. During the year 2023, the three cantons with the highest incidence in the region were Talamanca, followed by Limón and, finally, Siquirres. The epidemiological data obtained in other studies and in this report reveal that cutaneous leishmaniasis represents a public health problem in Costa Rica. The purpose of this article is to present the incidence rates of cutaneous leishmaniasis, a parasitic infection that is characterized by being prevalent in the region. Using epidemiological data, we seek to guide health professionals and decision makers to interrupt the chain of transmission of the disease.

Keywords: cutaneous leishmaniasis, incidence, leishmania species, zoonoses, parasitosis

Artículo recibido 25 enero 2024

Aceptado para publicación: 27 febrero 2024



INTRODUCCION

La leishmaniasis es una enfermedades zoonótica y de trasmisión vectorial con complejo ciclo de transmisión donde se involucran gran diversidad de parásitos, reservorios y vectores. Son causadas por diferentes especies de protozoos del género *Leishmania* y se transmiten a los animales y humanos a través de la picadura de insectos de la familia Psychodidae (Barroso Fontanals, Pacios Dorado, & Fajardo Lopez, 2024)

Mundialmente la leishmaniasis se encuentra dentro de las diez principales enfermedades tropicales desatendidas. Un reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que la leishmaniasis cutánea deja cicatrices en la piel para siempre y provoca discapacidad. En el 2020 se calculaba entre 600 mil y un millón de nuevos casos en el mundo, donde el 95% de los casos se producen en las Américas, la cuenca del Mediterráneo, Oriente Medio, y Asia Central. Se estima que el 85% de los casos de leishmaniasis cutánea ocurre en Brasil, Colombia y Perú, pero es endémica en 14 países, entre ellos Costa Rica, siendo la quinta en esta lista. La prevalencia de la leishmaniasis cutánea en América Latina es cada vez mayor (Barroso Fontanals, Pacios Dorado, & Fajardo Lopez, 2024; Caicedo Suarez, Villa Cedeño, & Castro Jalca, 2023; Rojas Madriz, 2019).

Distribución y epidemiología

En el 2023, Caicedo-Suarez y colaboradores reportaron que, en los países latinoamericanos, los factores de riesgo para la leishmaniasis cutánea tienen que ver mayoritariamente con índices de pobreza, asociado a la actividad económica, lugar donde habitan, trabajos de largas horas en lugares montañosos, agricultores y cría de animales, cuyas viviendas están en el campo y no cuentan con todos los servicios sanitarios ni están construidas de manera adecuada, así como poblaciones indígenas. La malnutrición también es considerada un factor de riesgo ya que la mala ingesta proteica, vitamina A y Zinc, elevan el riesgo a que la infección evolucione. Por otro lado, la deforestación, la penetración del ser humano en zonas selváticas y la urbanización afecta la incidencia de la leishmaniasis (Dominguez Hermenejildo, y otros, 2023; Monestel Zuñiga, 2012)

Otro factor de riesgo en Latinoamérica es la migración de personas de forma constante desde lugares endémicos hacia lugares que no lo son, permitiendo la propagación de la enfermedad (Caicedo Suarez, Villa Cedeño, & Castro Jalca, 2023).



Existen tres presentaciones clínicas asociadas, cada una, a la especie del agente etiológico: cutánea, mucosa o mucocutánea y visceral, siendo la cutánea la forma más frecuente presentándose en zonas expuestas del cuerpo. En la forma cutánea, la lesión se desarrolla como mácula, pápula y nódulo. Los nódulos crecen en tamaño, ocurre la necrosis del centro de la reacción granulomatosa, la cual es inducida por la respuesta inmune, dando como resultado una úlcera indolora que produce exudado seroso y, que luego de secarse, genera una costra. La lesión es redonda, con bordes levantados, fondo granulomatoso grueso y exudado seroso usualmente no purulento (Barroso Fontanals, Pacios Dorado, & Fajardo Lopez, 2024; Becerra Vallejos, Diaz Barboza, & Diaz Velez, 2017)

Al ser una enfermedad desatendida, a nivel gubernamental no se generan estrategias y políticas de educación a las poblaciones vulnerables a la infección. En un estudio realizado en 2017 por Becerra-Vallejos et al., realizaron una encuesta de conocimientos al respecto de la enfermedad, agente etiológico, reconocimiento de heridas, tratamiento, reservorio y modo de prevención, en un poblado peruano. Evidenciaron que el nivel de conocimiento de la población estudiada es malo respecto a dichos temas (Becerra Vallejos, Diaz Barboza, & Diaz Velez, 2017).

Transmisión y agente etiológico

La transmisión depende de la presencia de un reservorio apropiado, un vector adecuado y una población susceptible. El parásito se transmite mediante la picadura de insectos flebótomos hembras de la subfamilia Phlebotominae, género *Lutzomia*, en América. En Costa Rica, los vectores descritos son *Lutzomyia ylephiletor* y *Lutzomyia trapidoi*, conocidos popularmente como aliblanco. El insecto es activo por la noche, y su dinámica poblacional puede ser influenciada por variabilidad climática. (Barroso Fontanals, Pacios Dorado, & Fajardo Lopez, 2024; Becerra Vallejos, Diaz Barboza, & Diaz Velez, 2017; Cabaniel y otros, 2005; Caicedo Suarez y otros, 2023; Jaramillo Antillon y otros, 2018). El agente etiológico, pertenece la familia Trypanosomatidae, del género *Leishmania*. Parásito dimorfo, presentando dos formas, la amastigote y la promastigote. Una vez que el mosquito pica, ingiere a través de la sangre al amastigoto libre, el cual se transforma en promastigoto procíclico en el intestino del vector y, posteriormente, en promastigotes metaclíclicos, que es la forma infectante. Estos últimos migran a la probóscide del vector y son inoculados nuevamente a un mamífero durante la picadura. En el mamífero, se comporta como un organismo intracelular obligado, por lo que estos

promastigotes son fagocitados por macrófagos o células del sistema mononuclear fagocítico, que llegan al sitio de la lesión, donde se transforman intracelularmente en amastigotes. Estos amastigotes se multiplican intracelularmente por fisión binaria y la infección se propaga a otras células por la fagocitosis de amastigotes libres o de células infectadas. En otra picadura, el vector ingiere las células infectadas o los amastigotes libres. (Barroso Fontanals, Pacios Dorado, & Fajardo Lopez, 2024; Becerra Vallejos, Diaz Barboza, & Diaz Velez, 2017; Orrego Zapata, 2019).

Los reservorios son variados dependiendo de la especie de *Leishmania* spp., pueden ser roedores, cánidos marsupiales, entre otros, con excepción de *Leishmania donovani* y *Leishmania tropica*, donde el reservorio es el ser humano en zonas endémicas. En Costa Rica, los reservorios son los perezosos de tres y dos dedos, el ratón silvestre, y podría ser encontrado en algunos perros y roedores (Jaramillo Antillon y otros, 2018; Dominguez Hermenejildo y otros, 2023).

En Centroamérica y Suramérica se encuentran los subgéneros *Leishmania Leishmania* y *L. Viannia*. En Costa Rica, se le conoce popularmente como papalomoyo, donde las especies endémicas son la *Leishmania (Viannia) panamensis* causa el 95% de los casos, mientras que la *L. (Viannia) braziliensis* causa el 5%. Sin embargo, hay reportes de *L. infantum=chagasi* causando una leishmaniasis cutánea atípica, así como de un caso de leishmaniasis visceral causada por *L. donovani infantum=chagasi* (Jaramillo Antillon y otros, 2018; Dominguez Hermenejildo, y otros, 2023; Rojas Madriz, 2019).

En el año 2021, el centro nacional de referencia en parasitología realizó una publicación sobre hallazgos de muestras enviadas a dicho centro desde muchas partes de Costa Rica. En este se realizó el estudio molecular de las muestras encontrándose que 8 muestras son del subgenero *Leishmania (Viannia)*, 7 muestras *Leishmania (V). panamensis* y 3 muestras *Leishmania (Leishmania)* (Mata Somarribas & Porras Hidalgo, 2022).

Métodos diagnósticos y tratamiento

El diagnóstico debe ser cuidadoso y debe hacerse diagnóstico diferencial con piodermatitis, infección por *Sporothrix schenckii*, lepra, o una úlcera por trauma. El diagnóstico se realiza en el laboratorio clínico y es requerido para el tratamiento específico (Barroso Fontanals, Pacios Dorado, & Fajardo Lopez, 2024).

El método más ampliamente utilizado para el diagnóstico es el método directo, donde se realiza una visualización microscópica del amastigoto a partir de la muestra obtenida de la úlcera del paciente, ya sea biopsia o frotis. Otro método, aunque menos utilizado, es la visualización de promastigotes a partir de cultivos de material obtenido de aspirados de lesiones; así como la detección de material genético o de las proteínas del parásito por medio de técnicas moleculares. El uso de pruebas serológicas o métodos indirectos para el diagnóstico es limitado por la baja sensibilidad y de variable especificidad. (Barroso Fontanals, Pacios Dorado, & Fajardo Lopez, 2024)

Los fármacos de primera línea utilizados son los antimonios pentavalentes (estibogluconato sódico o antimoniato de meglumina, conocido como Gucantime), parenterales o intralesiones. Sin embargo, se tienen alternativas como la anfotericina B, pentamidina y miltefosina. En la actualidad la OMS acepta el uso de termoterapia como alternativa terapéutica para casos no complicados ya que el aumento de la temperatura de la piel provoca la muerte de los parásitos y reduce la inflamación y el dolor, además que es una opción no invasiva y sin efectos secundarios. En los últimos años han aumentado los casos de fracaso terapéutico por la resistencia del parásito a los fármacos, o por inmunosupresión del paciente (Barroso Fontanals, Pacios Dorado, & Fajardo Lopez, 2024; Becerra Vallejos, Diaz Barboza, & Diaz Velez, 2017; Del Rosal Rabes, Barquero Artigao, & Garcia Miguel, 2010).

El presente artículo tiene como propósito dar a conocer las tasas de incidencia de leishmaniasis cutánea, una infección parasitaria que se caracteriza por ser prevalente en la región Huetar Atlántica de Costa Rica. Mediante datos epidemiológicos se busca orientar a los profesionales de salud y tomadores de decisión para la interrupción en la cadena de transmisión de la enfermedad, por lo que este estudio pretende ser insumo estadístico para futuras intervenciones en el sistema de salud público costarricense y otras regiones con características sociodemográficas similares.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

El diseño a utilizar en el presente estudio es de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo.

Población y muestra

La población de estudio son los habitantes de la Región Huetar Atlántica (Caribe) de Costa Rica adscritos a las diferentes unidades programáticas o centros de salud asistencial del primer nivel de

atención. La población analizada fueron los usuarios del Sistema de Salud Público que consultaron en alguna de las clínicas o áreas de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social (C.C.S.S.).

Se consideró a toda persona que presentó una lesión en la piel de tipo ulcerativa, redonda, de bordes levantados, fondo granulomatoso grueso, indolora, con o sin producción de exudado. Estas características son parte de la definición de caso para sospecha de leishmaniasis cutánea y la lesión crateriforme la cual es típica en la manifestación cutánea.

Se excluyeron a todos los pacientes que consultaron por lesiones que no son compatibles a las descritas anteriormente como parte de la definición de caso.

Técnicas para el procesamiento de la información

La investigación es un estudio descriptivo. Los datos fueron recolectados a través de los registros obtenidos de las fichas de reporte epidemiológico del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SISVE) de la Región Huetar Atlántica de la C.C.S.S. Posteriormente, los datos fueron consolidados y analizados mediante hoja de cálculo Excel.

Consideraciones éticas

El presente reporte es de tipo descriptivo y no se realizaron tratamientos experimentales en ninguna persona. Por lo que no se requiere ningún consentimiento informado dado que no se está vulnerando información de salud confidencial de ninguna persona, lo cual se ajusta a los lineamientos de la Ley General de Salud de Costa Rica decretada en 1973.

Para esta investigación no se requirió de la aprobación del Comité de Bioética, ya que forma parte del trabajo habitual de las unidades o centros de salud de la C.C.S.S.; únicamente se necesitó la recolección de los datos estipulados en el formulario de las variables expuestas en el estudio, respetando la confidencialidad y la privacidad de los pacientes diagnosticados.

Los resultados de esta investigación son propiedad exclusiva de la C.C.S.S., principal proveedor de servicios de salud pública de Costa Rica.

RESULTADOS Y DISCUSION

El presente trabajo titulado “**Incidencia de leishmaniasis cutánea en la Región Huetar Atlántica de Costa Rica durante el año 2023**” tuvo como enfoque el trabajo de campo de recolección de datos asociados al diagnóstico de leishmaniasis cutánea de los distintos laboratorios clínicos que conforman

la Red de Salud Huetar Atlántica (DRIPSSHA) realizados de enero a diciembre 2023, con la finalidad de conocer la incidencia de la parasitosis cutánea en la región, lo cual será insumo para identificar factores de riesgo epidemiológico de leishmaniasis cutánea en las personas residentes y visitantes de esta zona geográfica.

En el gráfico 1, se observan los casos nuevos de leishmaniasis distribuidos por cada cantón de la provincia de Limón durante el 2023. Se aprecia como en los sectores de Talamanca, Limón y Siquirres se ubican -en orden descendente- los picos con mayor cantidad de diagnósticos del periodo en estudio. Por otro lado, en el cuadro 1 se muestran las tasas de incidencia por cada 100.000 habitantes, por cada cantón de la provincia de Limón, Costa Rica, durante el año 2023. Bajo este contexto, los tres cantones con el mayor número de reportes del período presentaron también la mayor incidencia de la región, siendo Talamanca el cantón con el pico más alto, seguido por Limón y en tercer lugar Siquirres. De acuerdo con nuestros datos, la incidencia se ubicó en 69,94 casos/100.000 habitantes.

En las Américas, la leishmaniasis es una enfermedad zoonótica de transmisión vectorial donde se involucran parásitos, reservorios y vectores. La enfermedad está directamente vinculada a la pobreza, pero otros factores sociales, además de los ambientales y climáticos, influyen directamente en su epidemiología. En la Región, han sido identificadas 15 de las 22 especies de *Leishmania* patógenas para el hombre y cerca de 54 especies diferentes de vectores están potencialmente involucradas en la transmisión. Se estima que alrededor del 85% de los casos registrados de leishmaniasis cutánea se concentran en nueve países, de los cuales tres países están en las Américas: Brasil, Colombia y Perú. (Organización Panamericana de la Salud, 2024)

Para Costa Rica la leishmaniasis cutánea es endémica y se extiende en casi todas las zonas boscosas del país. Es de notificación obligatoria al Ministerio de Salud desde 1983, según el decreto No. N° 40556 – S, por su impacto en la salud pública, cuando se consideran los criterios de frecuencia, gravedad y posibilidad de prevención. Además, se debe dejar claro que la notificación se basa en el lugar de residencia del paciente y no en el sitio donde adquirió la enfermedad. Las provincias que presentan mayor número de casos son Limón, Puntarenas, Alajuela y San José. En 2021 se reportó una incidencia nacional de 10,9/100.000 habitantes (Jaramillo Antillon y otros, 2018; Alfaro, y otros, 2022). Por otro

lado, en la provincia de Limón, la incidencia entre 2005 y 2015 fue de 159,3/100.000 habitantes. (Gomez-Carrillo, 2017)

Limón es una provincia que se caracteriza por ser un territorio con clima pluvial tropical, cuya humedad oscila entre el 82% y el 92% durante todo el año. El cantón de Talamanca es un cantón mayoritariamente indígena, donde los Bribrís y los Cabécares son los más numerosos. Y la principal actividad económica de toda la provincia es la agroindustrial, por lo que tiene todas las características para la transmisión de leishmaniasis.

Los datos epidemiológicos obtenidos en otros estudios y en este reporte, revelan que la leishmaniasis cutánea representa un problema de salud pública en Costa Rica (Jaramillo Antillon y otros, 2018; Jaramillo-Antillon, Espiniza-Aguirre, & Lobo-Philp, 2009)

De acuerdo a los datos obtenidos en el 2023, para los tres cantones con mayor número de casos reportados, la incidencia disminuyó en al menos 1.4 veces respecto al último estudio de incidencias presentado por Jaramillo et al., 2018, para el trienio 2014 a 2016 (Jaramillo Antillon y otros, 2018). No obstante, a pesar de ser cifras favorecedoras en la epidemiología local, la enfermedad aún continúa siendo un desafío para el diagnóstico adecuado y el tratamiento oportuno; por lo que la leishmaniasis sigue estando en el mapa de vigilancia a nivel país.

Los casos reportados fueron obtenidos de los diagnósticos realizados en los diferentes centros de salud asistencial ubicados en toda la provincia, pero el hecho de que se reporten casos en un cantón determinado, no significa que la leishmaniasis se adquirió necesariamente ahí en la zona donde se diagnosticó. La transmisión urbana ya se ha documentado entre la población local en otros países, por lo que se hace necesario la realización de estudios e investigaciones sobre este tipo de transmisión en nuestro país. (Jaramillo-Antillon, Espiniza-Aguirre, & Lobo-Philp, 2009)

El comportamiento epidemiológico presentado en la provincia de Limón concuerda con lo publicado por Jaramillo et al., 2009, quienes describen que esta parasitosis se presenta con mayor prevalencia en zonas boscosas o cercanas a ellas. Sin embargo, existe evidencia sobre el cambio epidemiológico de esta enfermedad, en ciertas partes del país, como de “transmisión domiciliaria”. Esto explicaría la alta incidencia en diferentes grupos de edad que coincide con esta situación, ejemplo de ello es la deforestación agravada desde hace muchos años en los alrededores de las viviendas, lo cual ha ocurrido

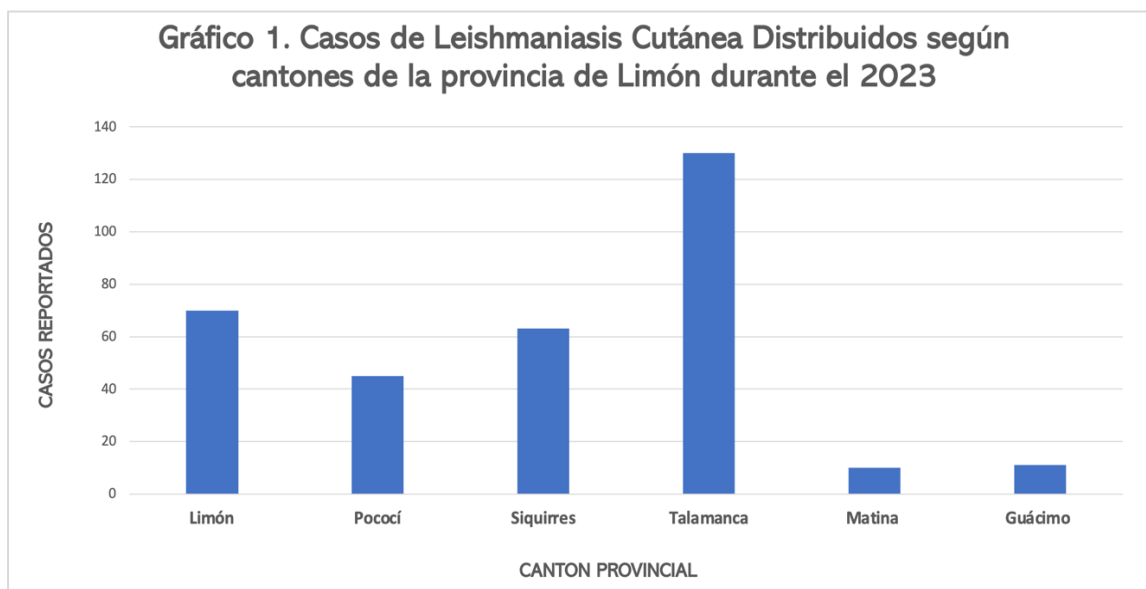
en comunidades rodeadas de bosque (Jaramillo-Antillon, Espiniza-Aguirre, & Lobo-Philp, 2009; Rojas y otros, 1998)

El aumento en los casos reportados de leishmaniasis se ha atribuido a diferentes factores tales como migraciones de población, movilidad laboral y comercial, el desarrollo de proyectos agroindustriales, intercambios turístico, trayendo a personas no inmunes a áreas endémicas, urbanizaciones de crecimiento rápido y no planificadas; migración masiva rural-urbana y cambios producidos por el hombre en el medio ambiente (Oumeish, 1999).

Lo anterior es un fenómeno que se puede observar en las personas tanto habitantes como visitantes de la región; no sólo por el comportamiento sociodemográfico influenciado directamente por las actividades laborales asociadas a la población de Limón (turismo, comercio, agricultura, construcción, existencia de un puerto marítimo, invasión a zonas selváticas, etc.); sino también por ser una región categorizada como un corredor transatlántico, lo cual le añade una variable a la clase sociolaboral y que expone epidemiológicamente a las comunidades a la transmisión de enfermedades bajo este contexto.

Figuras Y Tablas

Gráfico 1



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica, DRIPSSHA-CCSS, 2023

Cuadro 1. Incidencia de leishmaniasis cutánea distribuida según cantón de la provincia de Limón Región Huetar Atlántica de Costa Rica. Año 2023

Variable	Frecuencia	Población	Tasa x 100.000 habitantes
Cantón			
Limón	70	116.457	60,11
Pococí	45	146.320	30,75
Siquirres	63	63.765	98,80
Talamanca	130	48.906	265,82
Matina	10	45.329	22,06
Guácimo	11	49.606	22,17
TOTAL	329	470.383	69,94

Fuente: Sistema de información de Vigilancia Epidemiológica DRIPSSHA-CCSS 2023 y Resultados de la Estimación de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) 2022.

CONCLUSIONES

Contar con información epidemiológica de las regiones geográficas con mayores tasas de incidencia de leishmaniasis en los países endémicos, es un elemento orientador y fundamental para el sector salud y los tomadores de decisión.

Según el último reporte realizado por Jaramillo et al., 2018, con datos del 2014 al 2016, se han aislado casos en personas que residen en el Valle Central de Costa Rica o en sitios altamente urbanos, quienes no refieren haber visitado zonas endémicas. Esto genera dudas y vacíos de información sobre si ello es respuesta a una variante en el comportamiento del mosquito o a información no aportada por parte del paciente sobre si visitó o no alguna zona endémica.

Lo anterior claramente genera sesgo en el diagnóstico epidemiológico realizado por el personal de salud que deja por fuera la leishmaniasis como alternativa diagnóstica, para lo cual sería idóneo realizar un estudio más exhaustivo, dar mayor seguimiento epidemiológico con datos más actualizados en todas las zonas del país, ya que el presente estudio se centra en la provincia de Limón, y demostrar los factores que influyen en el diagnóstico efectivo y como ello impacta en el subregistro de casos, o el movimiento de los mismos a otras zonas

Paralelamente, aún existe falta de información y conocimiento sobre la enfermedad en la población, quienes desconocen información acerca de los reservorios, los vectores o factores de riesgo para adquirir

la infección, lo que demuestra la necesidad de un programa de educación comunitaria, el cual brinde información sobre la enfermedad, sus características, prevención, manifestaciones clínicas y forma de diagnosticarlo. Indiscutiblemente, esto facilitaría la realización de un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno y adecuado, evitando la automedicación con medicación informal o casera.

Es necesario consolidar un programa a nivel país, con el fin de educar y sensibilizar a los profesionales y trabajadores de la salud, especialmente a los que laboran en los equipos de atención primaria sobre la epidemiología, diagnóstico y tratamiento de la leishmaniasis.

Otro aspecto en el que es necesario una intervención es sobre una mayor consolidación operacional de normas y protocolos para el manejo de la leishmaniasis, así como su eficiente socialización interinstitucional; con miras al fortalecimiento de la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología.

La C.C.S.S. debe implementar y/o fortalecer en el Plan Anual Operativo un programa de capacitación para el personal de salud en el manejo de la patología, fortalecer el diagnóstico de laboratorio clínico, así como facilitar la comunicación y enlace con el Centro Nacional de Referencia en Parasitología del INCIENSA.

Este Centro debe ser un núcleo de referencia para otras alternativas diagnósticas, en especial los métodos moleculares, para todos aquellos casos donde el diagnóstico microscópico es insuficiente y en donde la lesión no permite la toma de muestra para la realización de un frotis, tal es el caso de las presentaciones atípicas o mucosas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener algún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento al personal de salud de los Laboratorios Clínicos de la Caja Costarricense de Seguro Social, especialmente a los de la Región Huetar Atlántica, por su dedicación y entrega en las labores diagnósticas de leishmaniasis cutánea durante el año 2023.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barroso Fontanals, M. E., Pacios Dorado, J. L., & Fajardo Lopez, T. (2024). Leishmaniosis cutánea, informe de un caso inusual. *Revista Columna Médica*.
- Caicedo Suarez, N. D., Villa Cedeño, K. P., & Castro Jalca, J. E. (2023). Leishmaniasis cutánea, prevalencia, factores de riesgo y diagnóstico en Latinoamérica. *Journal Scientific*, 672-703.
- Rojas Madriz, B. (2019). Leishmaniasis cutánea: una revisión centrada en Costa Rica. *Revista medicina legal de Costa Rica*, 82-94.
- Dominguez Hermenejildo, M., Maldonado Gomez, M., Pinchevsky Giron, C., Torres Solis, T., Bravo Rios, S., & Cobos Paladines, V. (2023). Evaluación clínica y manejo diagnóstico de la Leishmaniasis cutánea. Presentación de caso y revisión de literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4859-4874.
- Becerra Vallejos, J., Diaz Barboza, N. M., & Diaz Velez, C. (2017). Prácticas, actitudes y conocimientos sobre leishmaniosis cutánea en una población de alta prevalencia. *Revista cuerpo médico*.
- Cabaniel, G., Rada, L., Banco, J., Rodriguez Morales, A., & Escalera, J. (2005). Impacto de los eventos de El Niño Southern Oscillation (ENSO) sobre la Leishmaniasis cutánea en sucre, Venezuela, a través del uso de información satelital, 1994-2003. *Revista Perú Medica Exp Salud Publica*, 32-38.
- Jaramillo Antillon, O., Espinoza Aguirre, A., Calvo Fonseca, N., Mata Somarribas, C., & Wasserman, H. (2018). La leishmaniosis cutánea en Costa Rica: prevención, diagnóstico y tratamiento. *Acta Médica Costarricense*, 103-114.
- Del Rosal Rabes, T., Barquero Artigao, F., & Garcia Miguel, M. (2010). Leishmaniasis cutánea. *Pediatría atención primaria*, 263-271.
- Orrego Zapata, L. M. (2019). *Metabolismo de hemo en Leishmania major: caracterización de su biosíntesis a lo largo del ciclo de vida del parásito*. Granada: Instituto de Parasitología y Biomedicina "López-Neyra", Universidad de Granada.

Alfaro, A., Paniagua, D., Hidalgo, B., Campos, E., Mata, C., Torres Rosales, A., & Rey, G. (Agosto de 2022). *Ministerio de Salud de Costa Rica*. Obtenido de Protocolo para la Vigilancia de la Leishmaniasis:

<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/enfermedades-de-transmision-vectorial-1/6084-protocolo-para-la-vigilancia-de-leishmania>

Rojas, J., Zeledon, R., Murillo, J., & Urbina, A. (1998). Identification of risk factor associated with cutaneous leishmaniasis in Costa Rica. En B. Walton, P. Wijeyaratne, & F. Modabber, *Research on Control Strategies for the Leishmaniasis* (págs. 244-251). Ottawa: International Development Research Centre.

Oumeish, Y. (1999). Cutaneous Leishmaniasis: A historical perspective. *Clinical Dermatology*, 17: 249-254.

Jaramillo-Antillon, O., Espiniza-Aguirre, A., & Lobo-Philp, R. (2009). Estado actual de la Leishmaniosis en Costa Rica. *Acta Médica Costarricense*, 3: 158-164.

Organización Panamericana de la Salud. (Febrero de 2024). *Leishmaniasis*. Obtenido de OPS: <https://www.paho.org/es/temas/leishmaniasis>

Mata Somarribas, C., & Porras Hidalgo, S. (Marzo de 2022). *INCIENSA*. Obtenido de Análisis epidemiológico del diagnóstico especializado de la Leishmania en Costa Rica, 2021:

https://www.inciensa.sa.cr/vigilancia_epidemiologica/informes_vigilancia/2021/CNR%20Parasitologia/Informe%20Epidemiologico_Leishmania_2021.pdf

Gomez-Carrillo, R. (2017). *Universidad Nacional*. Obtenido de Interacción Entre Paisaje, Condición Socio-Económica Y La Presentación De Leishmaniasis Y Enfermedad De Chagas En La Región Huetar Atlántica, Costa Rica:

<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/14291/Rosa%20Maria%20Viviana%20Gomez%20Carrillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Monestel Zuñiga, P. (2012). Dimensión sociocultural de la Leishmaniasis cutánea entre los Cabécares de Chirripó de Turrialba, Costa Rica. *Cuadernos de Antropología*, N. 22.

