



## Recomendaciones para el fortalecimiento del control de la leishmaniasis cutánea en Guatemala\*

Isabel Pérez<sup>1</sup>, Erick Durán<sup>2</sup>, Freddy Pérez<sup>3</sup>, Mei L. Trueba<sup>4</sup> and Renata Mendizábal-Cabrera<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Estudios en Salud (CES), Universidad del Valle de Guatemala (UVG), Guatemala

<sup>2</sup> Subprograma de Leishmaniasis, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, Guatemala

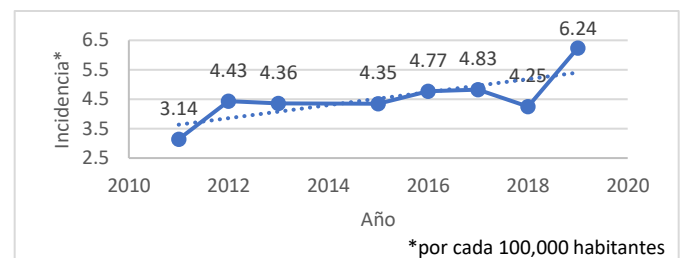
<sup>3</sup> Organización Panamericana de la Salud, Washington, Estados Unidos de América

<sup>4</sup> Department of Global Health and Infection (GHI), Brighton and Sussex Medical School (BSMS), Universidad de Sussex, Reino Unido.

**El problema.** La tasa de incidencia de leishmaniasis cutánea (LC) en Guatemala ha aumentado de 3.14 por 100,000 habitantes en 2011 a 6.24 por 100,000 habitantes en 2019 (**Fig.1**) (1), probablemente debido a mejoras en la vigilancia activa (2), cambios climáticos (3,4), y a la persistencia de actividades ocupacionales que implican un prolongado contacto con el bosque (5) entre otros factores. Desde el año 2003 ha habido un programa nacional de control de esta enfermedad olvidada que ha generado resultados desiguales en las distintas comunidades endémicas. Las acciones a nivel nacional para el control de la LC incluyen la vigilancia activa y pasiva, el diagnóstico y tratamiento ofrecidos gratuitamente por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), y actividades de información-sensibilización. Nos dispusimos a investigar los elementos que obstaculizan y facilitan el control de la LC en Guatemala mediante una exploración cualitativa de las experiencias y percepciones de los usuarios y de los proveedores de servicios de salud con el objetivo principal de poder sugerir estrategias con base científica para fortalecer el control de la LC en el país.

La recolección de datos fue a través de grupos focales y entrevistas semiestructuradas con los actores clave, incluyendo el personal de salud local y nacional, y los residentes de cuatro comunidades endémicas. Los datos recogidos se analizaron por medio de un análisis temático y de contenido, utilizando el software de análisis de datos cualitativos NVIVO.

**Figure 1.** Tasa de incidencia de leishmaniasis cutánea en Guatemala (2011-2019).



**Alcance del problema.** Se estima que un total de 4,262,387 personas están en riesgo de contraer la LC en Guatemala, principalmente en seis departamentos del norte del país (Petén, Alta Verapaz, Izabal, Quiché,

Huehuetenango y El Progreso) (6). Alta Verapaz, el departamento donde realizamos nuestro estudio, registró el 58% de los casos en 2019, con una tasa de incidencia de 72.26 por 100,000 (7). Las actividades de vigilancia activa son escasas y por estudios previos en campo se sabe que la vigilancia pasiva ocasiona una subestimación de la incidencia (2), con lo que es muy probable que la incidencia real sea mucho mayor. Dos tercios de la población de áreas endémicas vive por debajo del umbral de pobreza y la mitad de ellos carece de acceso a los servicios de salud pública, lo que limita aún más el diagnóstico y el tratamiento (8).

La vigilancia y el control de la LC en Guatemala se basan en el llamado 'Sub-Programa de Leishmaniasis', que forma parte del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores (PETV) del país. El programa está dirigido por un funcionario del MSPAS dedicado exclusivamente al control de la LC quien es responsable de las actividades a nivel nacional (con el apoyo de las infraestructuras y equipos nacionales disponibles, incluyendo personal institucional de vigilancia, material diagnóstico y personal de laboratorio). El personal restante combina las actividades de control de la LC con las de otros programas de control de enfermedades transmitidas por vectores (9). El programa también se beneficia de asistencia financiera y técnica por parte de organizaciones no gubernamentales y universidades, y desde 2014 también ha recibido apoyo económico y técnico de la OPS / OMS.

Nuestra investigación indica que los limitados recursos económicos dedicados al control de la LC causan una escasez de materiales necesarios para diagnóstico y tratamiento que negativamente afecta la detección y el tratamiento de la LC. Además, el personal de salud local rota con frecuencia, a menudo carece de capacitación en LC, y no tiene acceso a las pautas nacionales para la prevención y el control de la enfermedad, lo que limita aún más la eficacia del programa. Con respecto a la población en riesgo que vive en áreas endémicas, la falta de conocimiento sobre la enfermedad y su causa, los largos, y a menudo inciertos, tiempos de espera para recibir diagnóstico y tratamiento disminuyen la disposición de las personas a buscar ayuda, así como su confianza en el sistema de salud.

Problemas de adquisición: de la lista de opciones de tratamiento incluidas en las guías terapéuticas para la

leishmaniasis en las Américas (10) el Ministerio de Salud solo recomienda el uso de antimonio de meglumina (AM) (11–13). Esto es debido a que el AM se considera el medicamento más efectivo con las mayores tasas de respuesta en Guatemala (14,15). Sin embargo, el abastecimiento de este medicamento está sujeto a largos procedimientos administrativos que a menudo causan escasez de existencias en los centros de salud locales, y por lo tanto retrasos en el tratamiento. Según el personal de salud y los residentes de áreas endémicas, una vez obtenido el diagnóstico, el tiempo de espera para recibir el medicamento puede ser de entre 6 a 12 meses. A menudo estos problemas de abastecimiento causan problemas de adherencia, abandono del tratamiento, y la reticencia de los miembros de la comunidad a buscar la atención con profesionales de la salud.

*"Vamos a los servicios de salud a perder nuestro tiempo... porque no hay medicina...".*

**Residente de área endémica**

Además de afectar negativamente el abastecimiento de AM y la cantidad de personal (y, por lo tanto, las tasas de curación), la limitación de fondos disponibles para el control de la LC también obstaculiza los esfuerzos actuales de control al dificultar la vigilancia activa y pasiva. En particular, esto se debe a que el personal de salud no cuenta con un transporte adecuado para llegar a las comunidades afectadas con la frecuencia necesaria. A menudo, el personal de salud termina visitando las comunidades afectadas a pie o pagando el transporte público local de su propio bolsillo para poder realizar la vigilancia activa y el tratamiento.

*"...a pie [se tarda] 45 minutos. Y si pagamos un tuc tuc [triciclo motorizado] son Q15.00 [\$ 2.00 USD]... un gasto adicional que cubrimos de nuestro propio bolsillo".*

**Personal del programa de enfermedades vectoriales**

Durante los grupos focales, algunos residentes de las cuatro comunidades endémicas incluidas en el estudio también manifestaron que a menudo se ven forzados a caminar o invertir una parte significativa de sus escasos ingresos para llegar a los servicios de salud. Sin embargo, muchos admitieron no poder hacerlo.

Falta de medidas preventivas: existe muy poca información sobre los ciclos de transmisión de la LC y la

incriminación de especies de vectores y reservorios, así como sobre la distribución de los parásitos en las áreas endémicas. A pesar de los esfuerzos realizados es necesario fortalecer y sistematizar las actividades de vigilancia entomológica para así conocer la distribución del parásito, el vector y el reservorio. Nuestra investigación también ha puesto de manifiesto que no se realizan campañas educativas específicas dentro de las comunidades afectadas. Las medidas preventivas se reducen a conversaciones de sensibilización entre trabajadores de salud y residentes de la comunidad durante la vigilancia activa de los casos.

Deficiencias evaluativas del programa: Las guías de control de la leishmaniasis no mencionan el monitoreo y la evaluación del programa, ni identifican indicadores de evaluación. No hay registros de la efectividad, la eficiencia y el impacto del programa, lo que limita la implementación de mejoras específicas y la identificación de posibles problemas que deban solucionarse.

**Efectos de las limitaciones del programa a corto y largo plazo.** Los problemas mencionados anteriormente obstaculizan el control de la LC a través de varios mecanismos que se entrelazan. Consecuentemente, a pesar de que el número de personas diagnosticadas con LC es alto y está aumentando (ver Fig. 1), la información cualitativa revela que no todas las personas afectadas reciben un tratamiento oportuno. Tanto a largo como a corto plazo:

- La falta de capacitación sobre LC del personal de salud local disminuye tanto la efectividad de las actividades de sensibilización como las oportunidades de los trabajadores para tratar e identificar efectivamente los casos de LC durante la vigilancia, lo que afecta negativamente las tasas de infección y tratamiento.
- Las dificultades de abastecimiento y la resultante escasez de tratamiento, afecta negativamente las tasas de tratamiento, y empujan a los residentes de zonas endémicas a buscar tratamientos comunitarios. Estos tratamientos a menudo implican aplicar líquido de batería, esmalte de uñas, chile triturado, fuego y pólvora directamente sobre las úlceras.

- El tratamiento con AM es costoso, doloroso y no puede administrarse a todas las personas afectadas por la LC (por ejemplo, está contraindicado en mujeres embarazadas y lactantes, niños menores de 12 meses y personas afectadas por enfermedades cardíacas, hepáticas o renales). Esto afecta desfavorablemente las tasas de curación. El temor de las personas a las dolorosas inyecciones también tiene un impacto negativo en las tasas de tratamiento, ya que las personas afectadas a menudo se niegan a buscar el consejo de profesionales de la salud por temor a un tratamiento doloroso.

Las personas que viven con una úlcera de LC a menudo experimentan co-infecciones, vergüenza y rechazo social debido a desinformación sobre las causas de la enfermedad y al estigma asociado con esta enfermedad. Cuando se sobre infectan, las úlceras activas son extremadamente dolorosas y a menudo limitan la capacidad de las personas para trabajar. De esta forma, se deteriora tanto la economía familiar como la de la comunidad. Sin embargo, la carga socioeconómica de la LC no se ha evaluado en Guatemala.

**Recomendaciones para el programa de Leishmaniasis:** los esfuerzos de control de la LC en Guatemala siguen las pautas de tres documentos operativos oficiales: a) protocolos de vigilancia epidemiológica para enfermedades transmitidas por vectores, b) manual de procedimientos para la prevención y c) control de la leishmaniasis y estándares integrales de atención médica para el primer y segundo nivel. Estos documentos destacan las características epidemiológicas de la LC, las medidas de prevención, los procedimientos de diagnóstico y las opciones de tratamiento. También detallan las responsabilidades de acuerdo con el nivel de atención (acciones preventivas en el primer nivel, identificación y tratamiento para el segundo nivel, y seguimiento estatal de casos complicados en el tercer nivel). Sin embargo, los protocolos de seguimiento y evaluación no están cubiertos en detalle en ningún documento técnico y, junto con la prevención de la LC, son las actividades más desatendidas del programa. Abordar los vacíos en las pautas nacionales es de vital importancia, ya que en ellas deben basarse los programas de capacitación del personal involucrado en control de la LC. El personal sanitario también debería tener acceso

ilimitado a estas pautas. Nuestra investigación indica que hay también importantes desafíos a la implementación de las actividades recomendadas en el programa actual, principalmente relacionados con la falta de recursos económicos y humanos. La incorporación formal de trabajadores de salud comunitarios (debidamente capacitados) puede ayudar a superar estos problemas. La combinación de la participación ciudadana, acciones de educación preventiva y de prevención y control de vectores ha demostrado ser eficaz para prevenir y controlar la LC en varios países. (16–18). Finalmente, en lo referente a los problemas de abastecimiento y tratamiento de personas afectadas por la LC mencionados anteriormente, la termoterapia es un medio más económico que el AM para tratar la enfermedad, y causa menos efectos secundarios (14,19). Su inclusión en los protocolos nacionales de tratamiento puede ayudar a aumentar las tasas de curación y a reducir los costos del programa, pero su uso generalizado todavía no se ha incluido en la estrategia nacional.

**Resumen y llamado a la acción:** los casos conocidos de LC se concentran en las regiones del norte del país, particularmente en Petén y Alta Verapaz, esta última donde se realizó nuestro estudio. Con el objetivo principal de recomendar estrategias basadas en evidencia que sean capaces de fortalecer el control de LC en Guatemala nos propusimos a investigar los elementos que obstaculizan y facilitan el control de la LC en el país mediante una exploración cualitativa de las experiencias y percepciones de los usuarios y de los proveedores de servicios de salud. Nuestra investigación indica que los principales desafíos para el control exitoso de la LC en el país se pueden resumir en: falta de capacitación del personal, problemas de transporte que dificultan la vigilancia y el tratamiento, problemas de abastecimiento de medicamentos que causan escasez y demoras, la ausencia de actividades preventivas y la inexistencia de procesos de monitoreo y evaluación.

En los últimos años ha habido una mejora en la vigilancia, diagnóstico y tratamiento de casos de CL, pero la magnitud real de esta enfermedad desatendida sigue siendo, en gran medida, desconocida. Esto, a su vez, repercute en los fondos asignados para controlar esta enfermedad. Proporcionar un medio de transporte a los trabajadores de salud (*tuc tuc*, por ejemplo), u organizar transporte quincenal para que las personas que viven en comunidades endémicas puedan llegar a los centros de salud, ayudaría a fortalecer la vigilancia activa y pasiva.

Hace falta más personal a nivel local. Además, el personal dedicado al control de la LC debe estar debidamente capacitado y tener a su disposición los recursos necesarios para llevar a cabo su trabajo. Además de asegurar que el personal sanitario tenga acceso constante a las pautas y protocolos de control de la LC existentes, la incorporación de trabajadores de salud comunitarios capacitados en los esfuerzos de control de la enfermedad podría ayudar a fortalecer la vigilancia activa, así como también las tasas de tratamiento y cura.

Para lograr una disminución de las tasas de incidencia es necesario implementar medidas de prevención. Para ello se necesita información actualizada sobre incriminación de vectores, y se deben desarrollar materiales y acciones educativas culturalmente apropiadas. El Departamento de Promoción y Educación para la Salud (PROEDUSA) del Ministerio de Salud debe producir material informativo culturalmente adecuado, en el idioma local (Q'eqchi') ya que ello ayudará a fortalecer la prevención, pero también a mejorar las tasas de tratamiento y evitar el estigma social entre las personas afectadas. Incorporar material educativo sobre la LC dentro del currículo escolar en las áreas endémicas y en estaciones de radio comunitarias también podría ayudar a fortalecer las acciones preventivas (20).

El Ministerio de Salud debe buscar medidas para asegurar el abastecimiento de suministros necesarios para el control de la LC, así como también



investigar si la termoterapia se puede sistematizar como método de tratamiento alternativo al AM.

Finalmente, la sistematización del monitoreo y evaluación del programa es imprescindible para garantizar la mejora continua del programa nacional de LC y sus actividades asociadas.

### Recomendaciones destacadas:

- Asegurar que todo personal esté capacitado en la prevención y manejo de la LC y tenga acceso a las pautas nacionales para su control;
- Garantizar el abastecimiento continuado de antimonio de meglumina para evitar demoras en el tratamiento y sistematizar la termoterapia como tratamiento alternativo;
- Fortalecer actividades preventivas;
- Sistematizar la vigilancia activa;
- Incorporar y normalizar el monitoreo y evaluación regular del programa y de sus actividades asociadas.

### Referencias

1. MSPAS. Situación de la leishmaniasis en Guatemala, año 2018-2019. 2019; Guatemala.
2. Copeland HW, Arana BA, Navin TR. Comparison of active and passive case detection of Cutaneous Leishmaniasis in Guatemala. *Am J Trop Med Hyg.* 1990 Sep 1;43(3):257–9.
3. González C, Wang O, Strutz SE, González-Salazar C, Sánchez-Cordero V, Sarkar S. Climate Change and Risk of Leishmaniasis in North America: Predictions from Ecological Niche Models of Vector and Reservoir Species. Galvani AP, editor. *PLoS Negl Trop Dis.* 2010 Jan 19;4(1):e585.
4. Chaves LF, Pascual M. Climate Cycles and Forecasts of Cutaneous Leishmaniasis, a Nonstationary Vector-Borne Disease. Patz J, editor. *PLoS Med.* 2006 Aug 15;3(8):e295.
5. Weigle KA, Santrich C, Martinez F, Valderrama L, Saravia NG. Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Colombia: environmental and behavioral risk factors for infection, clinical manifestations, and pathogenicity. *J Infect Dis.* 1993 Sep;168(3):709–14.
6. Alvar J, Vélez ID, Bern C, Herrero M, Desjeux P, Cano J, et al. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. *PLoS One.* 2012;7(5):e35671.
7. Pan American Health Organization (PAHO). Incidence of cutaneous/mucocutaneous leishmaniasis in Guatemala, 2019. Pan American Health Organization; 2019.
8. Fundación Probitas. Strengthening cutaneous leishmaniasis control in Guatemala. Fundación Probitas; 2019. Available from: <https://www.fundacionprobitas.org/en/-/strengthening-cutaneous-leishmaniasis-control-in-guatemala>
9. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual de organización y funciones del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores; 2018.
10. Organización Panamericana de la Salud. Leishmaniasis en las Américas: recomendaciones para el tratamiento. OPS/WHO; 2013. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7704>
11. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Protocolos de Vigilancia Epidemiológica para Enfermedades Transmitidas por Vectores; 2018. <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202018/Protocolos/Enfermedades%20Vectoriales%20de%20Origen%20Parasitario.pdf>
12. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual de procedimientos para la prevención y el control de la leishmaniasis. Sin fecha.
13. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Estándares integrales de atención para el primero y segundo nivel, 2018. 2018. <https://www.mspas.gob.gt/index.php/component/jdownloads/send/251-normas-de-atencion/2060-normas-de-atencion-en-salud-integral-2018>
14. Navin TR, Arana BA, Arana FE, de Mérida AM, Castillo AL, Pozuelos JL. Placebo-controlled clinical trial of meglumine antimonate (glucantime) vs. localized controlled heat in the treatment of cutaneous leishmaniasis in Guatemala. *Am J Trop Med Hyg.* 1990 Jan;42(1):43–50.
15. Arana BA, Navin TR, Arana FE, Berman JD, Rosenkaimer F. Efficacy of a Short Course (10 Days) of High-Dose Meglumine Antimonate With or Without Interferon- in Treating Cutaneous Leishmaniasis in Guatemala. *Clin Infect Dis.* 1994 Mar 1;18(3):381–4.
16. Rojas CA, Weigle KA, Tovar R, Morales AL, Alexander B. A multifaceted intervention to prevent American cutaneous leishmaniasis in Colombia: results of a group-randomized trial. *Biomed Rev Inst Nac Salud.* 2006 Oct;26 Suppl 1:152–66.
17. Tauil MC, de Azevedo AC. Community participation in health activities in an Amazon community of Brazil. *Bull Pan Am Health Organ.* 1978;12(2):95–103.
18. Pardo RH, Carvajal A, Ferro C, Davies CR. Effect of knowledge and economic status on sandfly control activities by householders at risk of cutaneous leishmaniasis in the subandean region of Huila department, Colombia. *Biomed Rev Inst Nac Salud.* 2006 Oct;26 Suppl 1:167–79.
19. Cardona-Arias JA, Vélez ID, López-Carvajal L. Efficacy of thermotherapy to treat cutaneous leishmaniasis: a meta-analysis of controlled clinical trials. *PLoS One.* 2015;10(5):e0122569.
20. Young S, Gomez N, Maxwell AE. Providing Health Education to Mixtec Farmworkers in California via Workshops and Radio: A Feasibility Study. *Health Promot Pract.* 2019;20(4):520–8.