



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas



ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS EN LAS AMÉRICAS:

HISTORIAS DE ÉXITO E INNOVACIÓN
PARA LLEGAR A LOS MÁS NECESITADOS

**ENFERMEDADES INFECCIOSAS
DESATENDIDAS EN LAS AMÉRICAS:**
HISTORIAS DE ÉXITO E INNOVACIÓN PARA LLEGAR
A LOS MÁS NECESITADOS



**Organización
Panamericana
de la Salud**



**Organización
Mundial de la Salud**
OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

Washington, D.C.

2016

Se publica también en inglés (2016) con el título:
Neglected infectious diseases in the Americas: Success stories and innovation to reach the neediest.
ISBN 978-92-75-11896-2

Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS
.....

Organización Panamericana de la Salud.

Enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas: Historias de éxito e innovación para llegar a los más necesitados. Washington, DC : OPS, 2016.

1. Enfermedades Transmisibles. 2. Enfermedades Desatendidas. 3. Enfermedad de Chagas.
4. Esquistosomiasis. 5. Filariasis Linfática. 6. Lepra. 7. Malaria. 8. Oncocercosis. 9. Tracoma.
10. Determinantes Sociales de la Salud. I. Título.

ISBN 978-92-75-31896-6

(Clasificación NLM: QZ 140)

© Organización Panamericana de la Salud, 2016. Todos los derechos reservados.

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes deberán dirigirse al Departamento de Comunicaciones a través de su página web (www.paho.org/permissions). El Departamento de Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud podrá proporcionar información sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

**ENFERMEDADES INFECCIOSAS
DESATENDIDAS EN LAS AMÉRICAS:**
HISTORIAS DE ÉXITO E INNOVACIÓN PARA LLEGAR
A LOS MÁS NECESITADOS

▲ AGRADECIMIENTOS

La Organización Panamericana de la Salud/ Oficina Regional de las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) reconoce y agradece a todas las personas, especialistas, organizaciones, instituciones y ministerios que contribuyeron al desarrollo del documento *Enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas: historias de éxito e innovación para llegar a los más necesitados*.

Este documento resume los esfuerzos que en las Américas se han hecho para aliviar el sufrimiento de los más necesitados.

▲ CONCEPTO, REDACCIÓN Y REVISIÓN

Marcos Espinal, Director del Departamento de Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud, OPS/OMS

Luis Gerardo Castellanos, Jefe de la Unidad de Enfermedades Desatendidas, Tropicales y Transmitidas por Vectores, OPS/OMS

Anna Giralt Gallo, Escritora, Consultora Externa, OPS/OMS

Cristina Mañá Fernández, Especialista de Comunicación y Gestión del Conocimiento, Departamento de Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud, OPS/OMS

Martha Idalí Saboyá, Especialista en Enfermedades Infecciosas Desatendidas, OPS/OMS

▲ FOTOGRAFÍAS

Joshua E. Cogan, Fotógrafo y antropólogo.

CONTRIBUCIONES TÉCNICAS DE LA OPS/OMS

Maria Paz Ade y Torrent, Especialista en Prevención y Control de Malaria

Steven Kenyon Ault, Ex Asesor Principal de Enfermedades Infecciosas Desatendidas

Keith Carter, Asesor Principal de Malaria

Laura Catalá Pascual, Ex Especialista en Enfermedades Infecciosas Desatendidas

Rainier P. Escalada, Especialista en Políticas y Abogacía en Malaria

Gamaliel Gutierrez Castillo, Especialista en Prevención y Control del Dengue

Ana Luciañez Pérez, Especialista en Enfermedades Infecciosas Desatendidas

Monique Perret-Gentil, Especialista en Prevención y Control de Malaria

Ana Nilce Elkhoury, Asesora Regional de Leishmaniasis

Ruben Santiago Nicholls, Asesor Principal de Enfermedades Infecciosas Desatendidas

Jose Luis San Martin, Asesor Principal de Prevención y Control del Dengue

Roberto Salvatella, Asesor Regional de la Enfermedad de Chagas

Tamara Mancero, Asesora en Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud, Oficina de la OPS/OMS en México

Mario Masana, Asesor en Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud, Oficina de la OPS/OMS en Bolivia

Jean Marie Rwangabwoba, Asesora en Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud, Oficina de la OPS/OMS en Haití

Alba Lucía Morales, Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas, Colombia

Aida Soto, Oficial Nacional de Enfermedades Transmitidas por Vectores, Enfermedades Infecciosas Desatendidas, Salud Veterinaria y Enfermedades Zoonóticas, Oficina de la OPS/OMS en Nicaragua



CONTENIDO

X PREFACIO

XIV SIGLAS

1

18 ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS: ENFERMEDADES DE LA POBREZA

- 26 La pobreza y otros determinantes sociales de la salud como causas principales de las enfermedades infecciosas desatendidas
- 27 Estrategias de control y eventual eliminación en las Américas
- 28 Hitos que han ayudado a reducir el sufrimiento
- 34 Éxitos alcanzados
- 38 Retos pendientes

2

40 ENFERMEDADES QUE SE PODRÍAN ELIMINAR

- 40 Enfermedad de Chagas: la endemia americana
- 51 Esquistosomiasis: el mal transmitido por los caracoles de agua dulce
- 56 Filariasis linfática: el estigma de las piernas de elefante
- 66 Lepra: la enfermedad milenaria
- 77 Paludismo: en las puertas de la eliminación
- 86 Oncocercosis: la ceguera de los ríos
- 94 Tracoma: la enfermedad que ciega a los pobres

3

104 ENFERMEDADES QUE SE PUEDEN CONTROLAR O REDUCIR DRÁSTICAMENTE

104 Geohelmintiasis: las lombrices intestinales

4

114 ENFERMEDADES EN LAS QUE SE PUEDE REDUCIR EL NÚMERO DE AFECTADOS

114 Fascioliasis: la enfermedad del hígado

124 Leishmaniasis

134 Dengue: la fiebre quebrantahuesos

5

144 MUCHO HA CAMBIADO PERO TODAVÍA NOS QUEDA POR HACER: LA LUCHA CONTRA LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS DESPUÉS DE 2015

148 Colaboradores que participan en la lucha contra las enfermedades infecciosas desatendidas

150 Alianzas público-privadas para el control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas

BIBLIOGRAFÍA 152
(POR CAPÍTULO)



P | PREFACIO

Dra. Carissa F. Etienne

Directora

Organización Panamericana de la Salud (OPS) /

Organización Mundial de la Salud (OMS)

LAS ENFERMEDADES

INFECCIOSAS DESATENDIDAS

Las enfermedades infecciosas desatendidas (EID), como la enfermedad de Chagas, la fascioliasis, las helmintiasis transmitidas por contacto con el suelo, la lepra, la leishmaniasis, la filariasis linfática, la oncocercosis, la peste, la rabia humana transmitida por perros, la esquistosomiasis, la sífilis congénita, el tétanos neonatal y el tracoma, afectan a los más pobres entre los pobres. Estas enfermedades imponen un conjunto casi indescriptible de cargas en las comunidades y las personas, no solo debido al dolor y el sufrimiento que causan, sino también porque generan una pérdida de ingresos y el estigma crónico y la discriminación asociados con sus secuelas, en muchos casos irreversibles. Estas secuelas pueden incluir ceguera, anemia

crónica, pérdida tisular y desfiguración física y una discapacidad permanente que conduce a las familias afectadas a un modo de vida aún más difícil y de calidad limitada.

Llamamos "desatendidas" a estas enfermedades porque durante muchos años recibieron una atención insuficiente, lo cual hizo que millones de personas no tuvieran acceso al tratamiento y la atención de salud a pesar de que muchos tratamientos a menudo tienen un costo extremadamente bajo (2 a 4 centavos estadounidenses por dosis) o son donados por conducto de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS); además, en algunos casos esos medicamentos pueden curar más de una EID a la vez. La solución del problema de las EID mediante el control y la eliminación es una medida de salud pública en favor de los derechos humanos y la equidad y los países de las Américas están tomando el reto con seriedad.

Foto Prefacio: Niños participando en acciones de lucha contra la Hanseniasis.

Para tener una comprensión clara de las repercusiones sociales y para la salud pública de las EID y de la forma de abordarlas, incluidas las coinfecciones (más de una EID en la misma persona) generalmente detectadas, se requiere el compromiso del gobierno reflejado en un sólido sistema de vigilancia y seguimiento, que suministre información precisa con instrumentos de vigilancia de las EID integrados en sistemas más amplios de recopilación de datos epidemiológicos sobre el terreno. Es igualmente importante conseguir que los resultados de las pruebas de laboratorio en verdad confirmen el diagnóstico clínico y sean precedidas por pruebas rápidas de detección disponibles en los sistemas de atención primaria de salud para facilitar la detección temprana y el tratamiento adecuado. También se deben incorporar medidas de control de las EID en el contexto de la estrategia de acceso universal a la salud y de la cobertura universal de salud, a fin de que todas las poblaciones en riesgo tengan acceso a los servicios y puedan recibir la atención apropiada. El compromiso del gobierno debe ir acompañado de políticas nacionales sólidas establecidas para abordar los determinantes sociales y ambientales de estas enfermedades y reducir sus adversas consecuencias económicas y de salud provocadas por el estigma y la discriminación.

Este informe revela que varios países de las Américas han eliminado con éxito la transmisión de varias EID en todos sus territorios o parte de ellos, lo que muestra qué debe y puede lograr cada país de la Región donde las enfermedades infecciosas desatendidas son endémicas. Sin embargo, para que las Américas puedan alcanzar las metas regionales y mundiales de eliminar más de una docena de EID, cada país donde exista esa endemidad debe efectuar ahora un esfuerzo concertado a fin de conseguir que enérgicas medidas de salud pública lleguen a quienes más las necesiten. Es preciso adoptar medidas para tratar a todos los niños en riesgo de contraer infecciones helmintiásicas transmitidas por el contacto con el suelo; proteger a cada niño y madre embarazada de las picaduras de mosquitos que transmiten la malaria y de otros insectos que transmiten la enfermedad de Chagas y la leishmaniasis; tratar eficiente y oportunamente a los niños pequeños y sus familiares con medicamentos de gran calidad y seguros contra las enfermedades infecciosas desatendidas; y garantizar que todas las personas que lleguen a un hospital con leishmaniasis, esquistosomiasis, fascioliasis o tracoma causante de ceguera reciban una atención adecuada para que abandonen el hospital curadas y con buena salud y sus familias puedan seguir fácilmente su progreso con el apoyo de unidades locales de atención de salud.



“LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE LAS EID MEDIANTE EL CONTROL Y LA ELIMINACIÓN ES UNA MEDIDA DE SALUD PÚBLICA EN FAVOR DE LOS DERECHOS HUMANOS Y LA EQUIDAD Y LOS PAÍSES DE LAS AMÉRICAS ESTÁN TOMANDO EL RETO CON SERIEDAD.”

Todo esto requiere un enfoque transversal integral, en el cual los instrumentos empleados para combatir las EID se combinen con el control integrado de vectores, actividades de epidemiología sobre el terreno y la atención primaria de salud. No obstante, esos esfuerzos resultarán inadecuados a largo plazo a menos que el sector de salud pública colabore con aliados e interesados directos para abordar también los determinantes sociales y ambientales que conducen a la aparición y la persistencia de las EID. Se requiere un cambio en el comportamiento de todas las personas que corren el riesgo de contraer estas enfermedades, acompañado de cambios sociales y en la reglamentación que permitan crear un medio ambiente saludable.

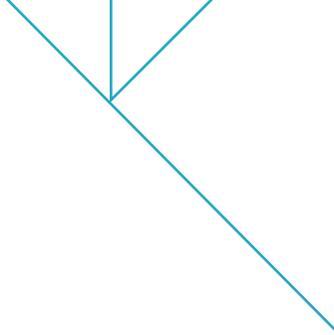
Nos hemos comprometido a asegurar que todas las personas tengan acceso a la atención de salud que necesiten, cuando la necesiten y con la calidad requerida para contribuir a aliviar el dolor, el sufrimiento, las deficiencias y las discapacidades. Mediante nuestro trabajo, promovemos y apoyamos el derecho de todos a la buena salud. La eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas prioritarias es un compromiso de la OPS y sus Estados Miembros que se refleja en el nuevo Plan de Acción para la eliminación de las EID y las medidas posteriores a esa eliminación en el período 2016-2022.

Al reunir a los países, las comunidades y otros aliados y defensores, nos proponemos progresar más rápida e inteligentemente, mantener el trabajo que se ha llevado a cabo y alcanzar nuestras metas de eliminación. Mediante esta publicación, expreso mi reconocimiento por la labor de nuestros países y sus principales esfuerzos contra las EID y los insto a dar el impulso final para lograr, de una vez y para siempre, la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas.

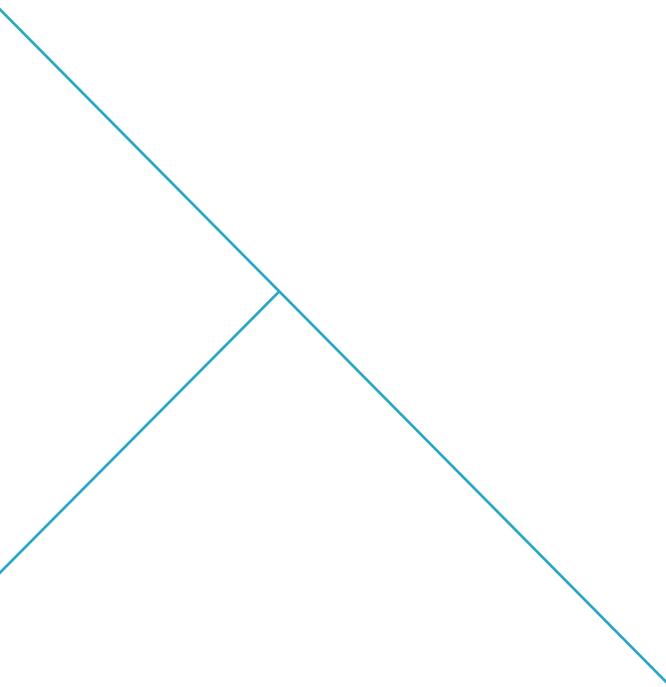




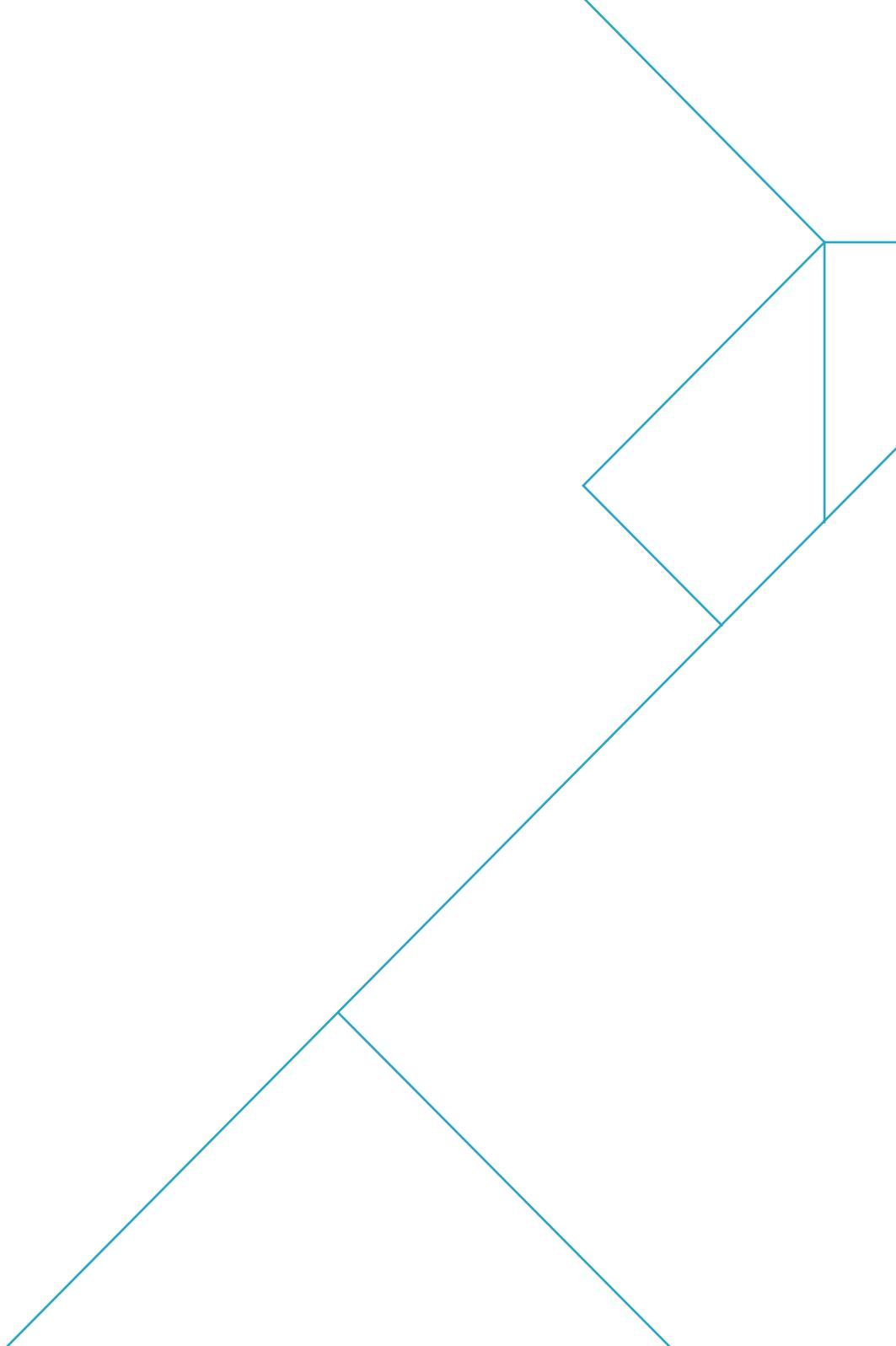
Comunidades beneficiadas por los programas de control y eliminación de las EID.



AIEPI	Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia
AMI	Iniciativa Amazónica contra la Malaria (<i>Amazon Malaria Initiative</i>)
CD	Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud
COMBI	Comunicación con impacto en el comportamiento (<i>Communication for Behavioral Impact</i>)
CSP	Conferencia Sanitaria Panamericana
DEET	N, N-Dietil-meta-toluamida (repelente de mosquitos)
EID	Enfermedades Infecciosas Desatendidas
INLASA	Instituto Nacional de Laboratorios de Salud de Bolivia
IPCA	Iniciativa de Centroamérica y Belice para la Interrupción de la Transmisión Vectorial de la Enfermedad de Chagas por <i>R. prolixus</i> , disminución de la Infestación Domiciliaria por <i>T. dimidiata</i> y eliminación de la Transmisión Transfusional de <i>T. cruzi</i> .
IPCAM	Iniciativa de los Países de Centroamérica y México para la Interrupción de la Transmisión Vectorial, Transfusional y Atención Médica de la Enfermedad de Chagas.



OEPA	Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (<i>Onchocerciasis Elimination Program of the Americas</i>)
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PAI	Programa Ampliado de Inmunizaciones
RAVREDA	Red Amazónica de Vigilancia de la Resistencia a los Antimaláricos (<i>Network for the Surveillance of Antimalarial Drug Resistance</i>)
SAFE	Cirugía, antibióticos, higiene facial y mejoramiento ambiental (<i>surgery, antibiotics, facial cleanliness and environmental improvement</i>)
SEDES	Servicio Departamental de Salud
SisLeish	Sistema de Información Regional de Leishmaniasis
T3	Iniciativa T3 para el paludismo (<i>Test, Treat, Track</i>)
TDR	Programa Especial de Investigación y Capacitación en Enfermedades Tropicales
WHA	Asamblea Mundial de la Salud (<i>World Health Assembly</i>)



CAPÍTULO

1

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS: LAS ENFERMEDADES DE LA POBREZA

Las enfermedades infecciosas desatendidas^a en la actualidad persisten en las comunidades más pobres y marginadas del mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 1 000 millones de personas sufren una o más de esas enfermedades y viven en zonas con elevado riesgo de contraerlas.



Comunidades afectadas por las EID en las Américas.

Este grupo de enfermedades se denominan "desatendidas", por su asociación con la pobreza y la marginalidad y el hecho que no han recibido atención nacional ni internacional, lo cual se ha manifestado en falta de recursos para su abordaje. Más aún, históricamente no han sido prioridad en las agendas de salud pública ni en las de investigación.

En las Américas, son 14 las enfermedades que conforman este grupo (entre éstas destacan, enfermedad de Chagas, fasciolosis, geohelmintiasis, lepra y leishmaniasis) y todas ellas constituyen un obstáculo para el desarrollo social y económico de las poblaciones afectadas. Además, causan estigma y discriminación, impactan negativamente a las personas que las contraen y afectan desproporcionadamente a los grupos de población indígena

y afrodescendiente, así como a pobres que viven en zonas rurales y periurbanas, que con frecuencia tienen dificultades para acceder a los servicios básicos de salud.

En América Latina y el Caribe, unos 200 millones de personas viven en la pobreza; 47 millones sobreviven con menos de 1 dólar estadounidense al día y otros 74 millones, con menos de 2 dólares, lo cual las hace más vulnerables a contraer alguna de las enfermedades infecciosas desatendidas. Varias de estas enfermedades también guardan relación estrecha con la falta de acceso a agua segura y saneamiento básico. En 2012, el 12% de la población en las Américas que vivía en las zonas rurales no tenía acceso a agua inocua y el 25% no contaba con saneamiento básico adecuado. Esas carencias contribuyen a que actualmente en las Américas represente el 8,8% de la carga global de las enfermedades infecciosas desatendidas.

Estas enfermedades se pueden prevenir, controlar e, incluso, eliminar, siempre y cuando los servicios de salud utilicen instrumentos y recursos adecuados y cuenten con el compromiso y apoyo de sus gobiernos, socios y donantes.



1. *La OMS llama a este grupo enfermedades tropicales desatendidas, pero en la resolución CD49.R19 de la OPS, se decide que el nombre a utilizar en las Américas es el de enfermedades infecciosas desatendidas ya que no todas las enfermedades incluidas en la lista para las Américas son tropicales (por ejemplo, la sífilis congénita y el tétanos neonatal).*



Las circunstancias sociales y económicas en las que las personas nacen, viven y trabajan como resultado de la distribución del poder y los recursos afectan directamente a las EID.

EN LAS AMÉRICAS, LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS, A EXCEPCIÓN DEL DENGUE² SE CLASIFICAN EN TRES GRUPOS, SEGÚN LAS MEDIDAS DE CONTROL Y ELIMINACIÓN

2

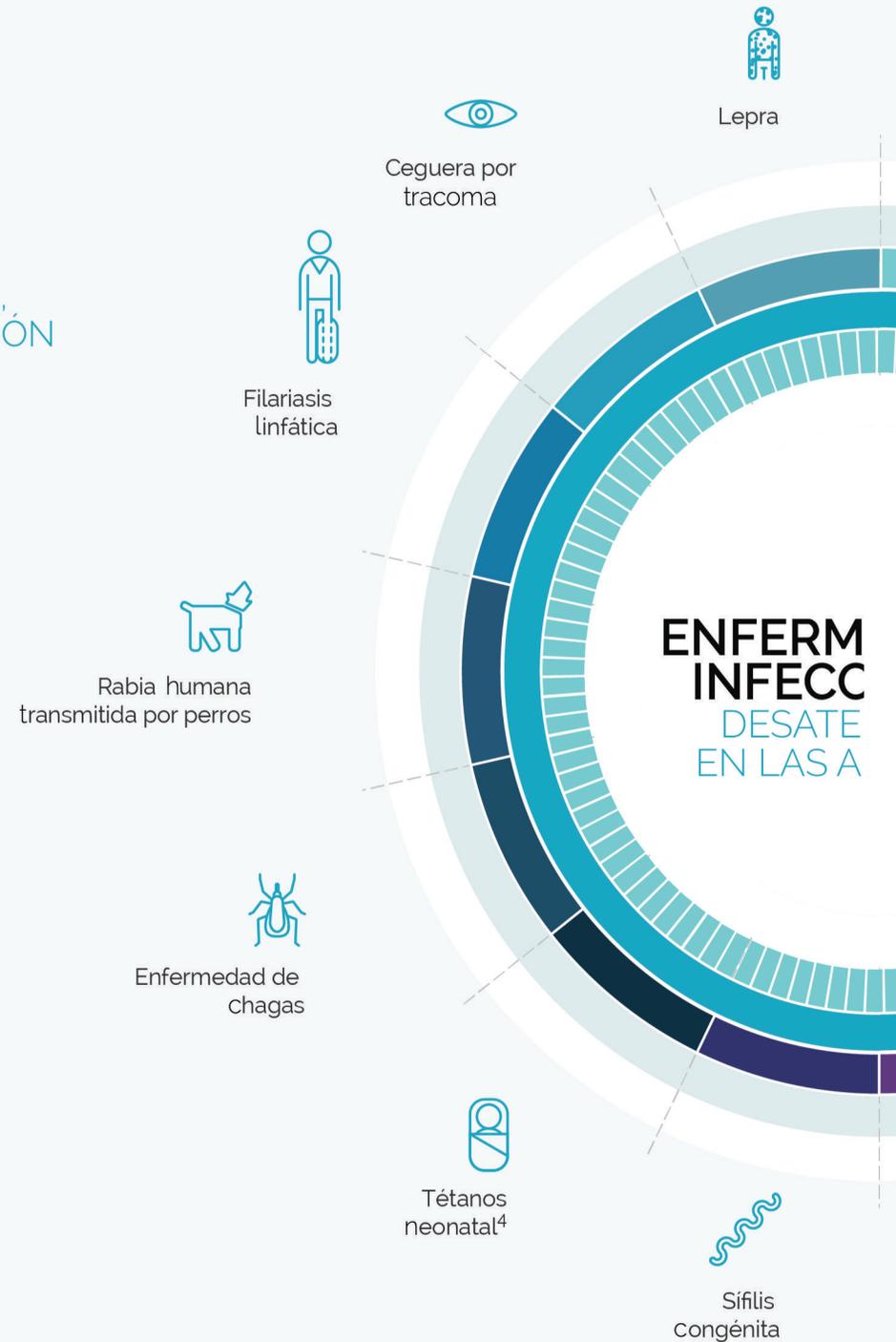
ENFERMEDADES PARA LAS CUALES ES NECESARIO TRABAJAR EN LA REDUCCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE SE ENFERMAN Y PROPORCIONAR ATENCIÓN A LOS CASOS DETECTADOS, AUNQUE TODAVÍA NO SE HAYAN FIJADO METAS CONCRETAS DE CONTROL Y ELIMINACIÓN.

2

ENFERMEDADES QUE PODRÍAN SER CONTROLADAS O REDUCIDAS DRÁSTICAMENTE.³

10

ENFERMEDADES QUE PODRÍAN SER ELIMINADAS.





Peste



Fascioliasis



Leishmaniasis



Esquistosomiasis



Geohelminthiasis o
parásitos intestinales
transmitidos por contacto con el suelo



Oncocercosis
(ceguera de los ríos)



Malaria

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS EN LAS AMÉRICAS

En la presente publicación también se trata el dengue, que es otra enfermedad infecciosa desatendida y que, a pesar de no ser parte de la Resolución CD49.R19⁵, en la que se aborda la eliminación de las enfermedades desatendidas y otras infecciones relacionadas con la pobreza, forma parte de la lista de las enfermedades tropicales desatendidas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y es una gran prioridad para el continente.



² Aunque el dengue no se abordó en la Resolución CD49.R19, si está incluido en la lista de las enfermedades tropicales desatendidas de la OMS y es una de las principales prioridades para las Américas y por lo tanto se incluye en este documento.

³ En el 2012 la Asamblea Mundial de la Salud aprobó una resolución para eliminar la esquistosomiasis. Por lo tanto, el objetivo para el Grupo 2 se aplica actualmente sólo a geohelminthiasis, y la esquistosomiasis se ha trasladado al grupo de enfermedades que podrían ser eliminadas.

⁴ Este documento sólo cubre 10 de las 14 enfermedades infecciosas desatendidas incluidas en CD49.R19 (todas menos la sífilis congénita, la rabia humana transmitida por el perro, el tétanos neonatal y la peste).

⁵ Resolución del 49º Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud CD49.R19: Eliminación de las enfermedades desatendidas y otras infecciones relacionadas con la pobreza (octubre de 2009).



CEGUERA POR TRACOMA

11 millones de personas en riesgo

4 países



GEOHELMINTIASIS

46 millones de niños entre 1 y 14 años en riesgo

24 países



ONCOCERCOSIS

123 192 personas en riesgo

6 países con **13** focos definidos:

- **10** focos con transmisión eliminada (tres países verificados por la OMS hasta 2015)
- **1** foco con transmisión interrumpida
- **2** focos en los que continúa la transmisión



ESQUISTOSOMIASIS

25 millones de personas en riesgo

1,6 millones de niños en edad escolar requieren tratamiento anual

10 países:

- **2** países requieren establecer el tratamiento
- **2** países tienen baja transmisión
- **6** países con sospecha de que han alcanzado la interrupción de la transmisión

POBLACIÓN EN RIESGO, NÚMERO DE CASOS, MUERTES POR AÑO Y PAÍSES AFECTADOS

DEBIDO A LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS, EN LAS AMÉRICAS, 2014.

- POBLACIÓN EN RIESGO DE INFECCIÓN
- NÚMERO DE CASOS
- NÚMERO DE PAÍSES Y TERRITORIOS AFECTADOS
- NÚMERO DE MUERTES/AÑOS

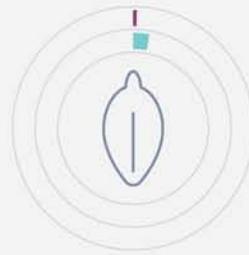
Fuente: OPS/OMS



FILARIASIS LINFÁTICA

12,6 millones de personas en riesgo

4 países



FASCIOLIASIS

250 000 personas en riesgo

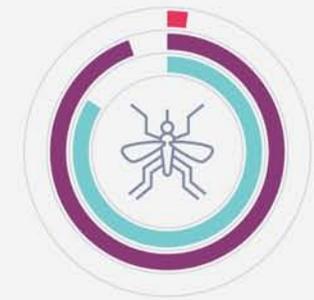
2 países con focos definidos



LEPRA

33 789 casos nuevos

24 países

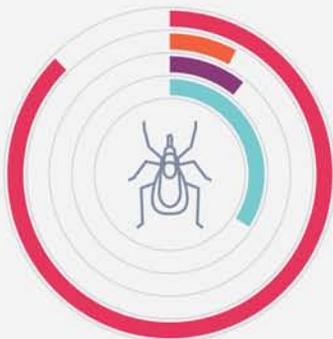


DENGUE

483 muertes, promedio anual en los últimos 15 años

562 millones de personas en riesgo

51 países y territorios



ENFERMEDAD DE CHAGAS

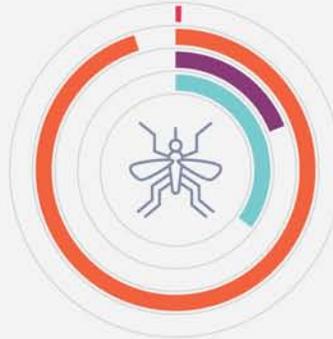
14 000 muertes, promedio anual

30 000 casos nuevos promedio anual

70 millones de personas en riesgo

6 millones de personas infectadas

21 países



PALUDISMO

90 muertes

390 000 casos

120 millones de personas en riesgo

21 países



LEISHMANIASIS CUTÁNEA

92 muertes

51 098 casos

240 millones de personas en riesgo

16 países



LEISHMANIASIS VISCERAL

235 muertes

3 624 casos

72 millones de personas en riesgo

6 países

DATOS DE 2010

LA POBREZA Y OTROS DETERMINANTES SOCIALES

DE LA SALUD COMO CAUSAS
PRINCIPALES DE LAS ENFERMEDADES
INFECCIOSAS DESATENDIDAS

Las enfermedades infecciosas están estrechamente relacionadas con los determinantes sociales de la salud, es decir, las circunstancias sociales y económicas en las que las personas nacen, viven y trabajan como resultado de la distribución inequitativa del poder y los recursos entre diferentes estratos socioeconómicos.

En respuesta a la preocupación por las inequidades sanitarias crecientes, la OMS ha indicado una serie de determinantes sociales de la salud para los cuales es imprescindible aplicar medidas que busquen el control y la eliminación de algunas enfermedades, incluidas las enfermedades infecciosas desatendidas. Esas medidas son:



Reducir la pobreza de poblaciones endémicas.



Mejorar la salud de las poblaciones migrantes.



Reducir la inequidad causada por factores socioculturales y de género.



Reducir los factores de riesgo ambiental.



Reducir desastres y conflictos tanto sociales como en el sistema de salud.



Trabajar de manera intersectorial para afrontar los factores adversos relacionados con el agua, el saneamiento y la vivienda.

ESTRATEGIAS DE CONTROL Y EVENTUAL ELIMINACIÓN EN LAS AMÉRICAS

Las enfermedades infecciosas desatendidas se caracterizan por compartir características epidemiológicas y de transmisión, por lo tanto, se pueden encontrar varias de estas enfermedades en las mismas zonas geográficas y afectando a los mismos grupos de población.

Esta característica da la oportunidad de poner en marcha intervenciones integradas en programas de salud pública ya existentes, reconocidos por las comunidades y que llegan a los mismos grupos de población, por ejemplo, el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), los programas de control de enfermedades transmitidas por vectores, los programas de nutrición y de Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) o las acciones de la atención primaria de salud, entre otros. Esta integración de programas evita crear nuevas estructuras y promueve el uso eficiente de las existentes.

La OPS/OMS recomienda seis estrategias integradas de salud pública para combatir las enfermedades infecciosas desatendidas:



Quimioterapia preventiva



Suministro de agua potable, saneamiento y mejoramiento de la higiene



Manejo intensivo de los casos



Salud pública veterinaria



Manejo integrado de los vectores



Educación sanitaria de las comunidades

HITOS QUE HAN AYUDADO A REDUCIR EL SUFRIMIENTO

PARA ELIMINAR LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS ES NECESARIO EL COMPROMISO DECIDIDO Y ACTIVO DE LOS ESTADOS MIEMBROS, SOCIOS Y ALIADOS, ASÍ COMO LA PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES AFECTADAS. A continuación figuran los compromisos de la OPS/OMS y los hitos de la lucha contra esas enfermedades durante los últimos 25 años.

LÍNEA DE TIEMPO



La Asamblea Mundial de la Salud aprobó la **RESOLUCIÓN WHA44.9**, en la que se establecen la meta de la eliminación mundial de la lepra como problema de salud pública.

El Consejo Directivo de la OPS/OMS aprobó la **RESOLUCIÓN CD35.R14** con la meta de eliminación de la oncocercosis en las Américas.

1991



Se estableció el **PROGRAMA PARA LA ELIMINACIÓN DE LA ONCOCERCOSIS** en las Américas, con el fin de aunar esfuerzos y brindar asistencia.

1993



Año a partir del cual **NO SE REGISTRAN** casos nuevos de ceguera por oncocercosis en la Américas.

1995

90's
1990-1999



Se logró la meta de **ELIMINACIÓN MUNDIAL DE LA LEPROA** (como problema de salud pública).

Se establecieron los **OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENO**, que incluyen la meta de reducir la incidencia del paludismo para 2015.

La Asamblea Mundial de la Salud aprobó la **RESOLUCIÓN WHA51.11** para la eliminación mundial de la ceguera por tracoma.



La Asamblea Mundial de la Salud aprobó la **RESOLUCIÓN WHA51.14**, que fijó el objetivo de eliminación de la transmisión de la enfermedad de Chagas.



El Consejo Directivo de la OPS/OMS aprobó la **RESOLUCIÓN CD44.R9** que establece la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue.



La Asamblea Mundial de la Salud aprobó la **RESOLUCIÓN WHA54.19** para combatir enérgicamente las enfermedades infecciosas desatendidas, entre ellas, las geohelmintiasis y la esquistosomiasis.



Se aprobó el **PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL CONTRA LA MALARIA** en las Américas (2006-2010); meta de reducción y eliminación.

1998

2000

2001

2003

2006

00's
2000-2009



La Conferencia Sanitaria Panamericana aprobó la **RESOLUCIÓN CSP27.R11**, con la meta de reducir la carga de la malaria al menos 50% para 2010 y 75% para 2015.

El Consejo Directivo de la OPS aprobó la **RESOLUCIÓN CSP27R15** sobre la Prevención y Control del Dengue en las Américas

La Asamblea Mundial de la Salud aprobó la **RESOLUCIÓN WHA60.13**, con la meta de fortalecer las acciones de vigilancia y control de la leishmaniasis.



La OMS **LANZÓ EL PLAN MUNDIAL** para Combatir las Enfermedades Tropicales Desatendidas para 2015.

El Consejo Directivo de la OPS aprobó la **RESOLUCIÓN CD48.R12** para la eliminación de la oncocercosis en las Américas.

El Consejo Directivo de la OPS aprobó la **RESOLUCIÓN CD48/13**, con la meta de mejorar el conocimiento de las enfermedades transmitidas por vectores.

El Consejo Directivo de la OPS aprobó la **RESOLUCIÓN CD49.R19** en la cual se expresa el compromiso de los Estados Miembros para lograr la eliminación o reducción para 2015 de las enfermedades infecciosas desatendidas a un punto en que dejen de ser problema de salud pública. En esta resolución se establecieron metas, indicadores y estrategias para el control y la eliminación de la enfermedad de Chagas, sífilis congénita, rabia humana transmitida por perros, lepra, filarías linfática, malaria, tétanos neonatal, oncocercosis, peste, ceguera por tracoma, esquistosomiasis y helmintiasis transmitidas por contacto con el suelo.



La Asamblea Mundial de la Salud aprobó la **RESOLUCIÓN WHA63.20**, mediante la cual se renuevan las metas y estrategias para el control y eliminación de la enfermedad de Chagas.

La OMS **PUBLICÓ SU PRIMER INFORME MUNDIAL** sobre las enfermedades tropicales desatendidas, en el cual se plantea un abordaje integral para la lucha contra esas enfermedades mediante actividades intersectoriales integradas.



El Programa Regional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas de la OPS **DEFINIÓ SU PLAN ESTRATÉGICO** para la eliminación y el control de la esquistosomiasis, la filarías linfática, las geohelmintiasis, la oncocercosis y la ceguera por tracoma en Latinoamérica y el Caribe, 2010-2015.

El Consejo Directivo de la OPS aprobó la **RESOLUCIÓN CD50.R17**, que estableció la Estrategia y Plan de Acción para la Prevención, el Control y la Atención de la Enfermedad de Chagas en las Américas.



El Consejo Directivo de la OPS aprobó la **RESOLUCIÓN CD51.R11**, con el Plan de Acción para la Malaria en las Américas (2011 -2015), que plantea una meta de reducción de 75% de la morbilidad y de 25% de la mortalidad por paludismo.

2007

2008

2009

2010

2011



LA OMS PUBLICÓ LA HOJA DE RUTA para acelerar el logro de las metas de control y eliminación de las enfermedades tropicales desatendidas a 2020.

Los socios y aliados estratégicos de la OMS (incluida la industria farmacéutica) del ámbito mundial **FIRMARON LA DECLARACIÓN DE LONDRES**, en la que se manifiesta la voluntad de apoyar, con la donación de medicamentos para quimioterapia preventiva, y con el financiamiento de intervenciones, para lograr las metas mundiales de control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas.

La Asamblea Mundial de la Salud aprobó la **RESOLUCIÓN WHA 65.21** para la eliminación de la esquistosomiasis.

Se estableció la **INICIATIVA T3** (Testeo, Tratamiento y Vigilancia) para fortalecer los sistemas de diagnóstico, tratamiento y vigilancia de la malaria.



LA OMS PUBLICÓ SU SEGUNDO INFORME MUNDIAL sobre las enfermedades tropicales desatendidas en el que se dan recomendaciones sobre intervenciones clave para superar el efecto mundial de las enfermedades infecciosas desatendidas mediante estrategias de control, eliminación y erradicación.

La Asamblea Mundial de la Salud aprobó la **RESOLUCIÓN WHA66.12** con la meta de ampliar las intervenciones contra las enfermedades tropicales desatendidas.

La Asamblea General de la Organización de Estados Americanos **APROBÓ LA RESOLUCIÓN AG/RESOLUCIÓN 2810** (XLIII-O/13) que respalda la Resolución CD49.R19 de la OPS/OMS (ver hito alcanzado en 2009, página anterior).

LA OMS PUBLICÓ EL TERCER INFORME MUNDIAL sobre las enfermedades tropicales desatendidas, en el que se hace hincapié en las inversiones nacionales necesarias para lograr las metas y un abordaje en el marco de la cobertura universal de salud.



INNOVACIÓN PARA REDUCIR EL SUFRIMIENTO QUE CAUSAN LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS

2012

2013

2015

Se han hecho importantes avances en las Américas para cumplir con las metas propuestas en 2009, pero todavía quedan obstáculos (ver "Mucho ha cambiado pero todavía nos queda por hacer: La lucha contra las enfermedades desatendidas después de 2015"). Los resultados hasta ahora sientan la base a partir de la cual habrá que programar el trabajo posterior al 2015, que se concentrará en ampliar las iniciativas tales como la Cobertura Universal en Salud, la Atención Primaria en Salud, Salud en Todas las Políticas y los Objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Por medio de la OPS/OMS, los países acceden a donaciones de medicamentos para el control o la eliminación de ocho enfermedades: enfermedad de Chagas, fascioliasis, lepra, filariasis linfática, ceguera por tracoma, oncocercosis, esquistosomiasis y geohelmintiasis. Estas donaciones son facilitadas por la OMS mediante su alianza con socios y la industria farmacéutica, con base en la Declaración de Londres de 2012.

En 2014, se donaron 1 millón de tabletas de nifurtimox para la enfermedad de Chagas; cerca de 36 000 tratamientos combinados para lepra; 1,8 millones de tabletas de citrato de dietilcarbamazina y 12 millones de tabletas de albendazol para filariasis linfática; 21,3 millones de tabletas antiparasitarias para geohelmintiasis; 2 000 tabletas de praziquantel para esquistosomiasis, y 450 000 tabletas de triclabendazol para la lucha contra la fascioliasis.

ÉXITOS ALCANZADOS



ONCOCERCOSIS

Colombia fue el primer país del mundo que logró la verificación por parte de la OMS de la eliminación de la oncocercosis en 2013; luego la consiguió el Ecuador en 2014 y México en el 2015. Guatemala solicitó la verificación en el 2015; y se espera recibir los resultados en el 2016. El número de personas que necesitan tratamiento para esa enfermedad disminuyó un 93% entre 2009 y 2013 y el número de focos con transmisión activa se redujo de siete a dos en el mismo periodo.



FILARIASIS LINFÁTICA

Desde el 2009 Costa Rica, Suriname y Trinidad y Tabago ya no forman parte de la lista de países con filariasis linfática endémica. En Brasil, Haití y la República Dominicana se han reducido considerablemente las zonas de transmisión de la enfermedad, acercándolos a la meta de eliminación. Los datos más recientes (2014) indican que un total de 5,5 millones de personas fueron tratadas por esa enfermedad en las Américas, principalmente en Haití.



ENFERMEDAD DE CHAGAS

En América Central y América del Sur, 17 países (Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay) han eliminado la transmisión de la enfermedad de Chagas en los domicilios de todo o gran parte del territorio habitado por el insecto que transmite la enfermedad. Asimismo, en los 21 países donde la enfermedad es endémica se ha conseguido que se realice la tamización de la enfermedad en el 100% de los donantes de todos los bancos de sangre.



CEGUERA POR TRACOMA

México tiene pruebas de haber eliminado la ceguera por tracoma y podría solicitar la validación a la OMS en el 2016.





ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS

Desde el 2009, 17 países han preparado planes de acción integrados para combatir las enfermedades infecciosas desatendidas. Oficialmente, 6 países han lanzado dichos planes: en 2012, Honduras y Brasil para 9 y 6 enfermedades, respectivamente; en 2013, Colombia y Guatemala, para 3 y 6 enfermedades, respectivamente, y en 2014, Nicaragua y el Salvador para 6 y 9 enfermedades, respectivamente.



ESQUISTOSOMIASIS

6 países (Antigua y Barbuda, Guadalupe, Martinica, Monserrat, Puerto Rico y República Dominicana) podrían haber eliminado la transmisión de la esquistosomiasis, aunque se necesita todavía una mayor evaluación de los datos. Suriname y Santa Lucía podrían estar cerca de la eliminación.



PALUDISMO

Se ha logrado aumentar el interés y el apoyo para acelerar la eliminación del paludismo mediante nuevas iniciativas como la de la Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y la isla La Española, y el Consorcio de Eliminación de la Malaria en Haití y la República Dominicana.



PALUDISMO ENDÉMICO

En la actualidad, en 14 países de los 21 donde el paludismo es endémico (Argentina, Belice, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Suriname) se está trabajando en las metas de eliminación de esta enfermedad.

ÉXITOS ALCANZADOS

GEOHELMINTOS

5 millones de preescolares y 19 millones de escolares fueron desparasitados contra los geohelmintos en 2014; como parte del trabajo integrado del programa de desparasitación y la iniciativa de la Semana de Vacunación de las Américas.



24

MILLONES DE
NIÑOS DESPARASITADOS



LEPRA

Del total de 35 países y territorios de las Américas, en 34 se ha eliminado la lepra a nivel nacional (menos de 1 caso por 10 000 habitantes).



34

PAÍSES CON MENOS DE
1 CASO DE LEPROA
POR 10 000 HABITANTES



LEISHMANIASIS

Las muertes por leishmaniasis visceral se redujeron de 8,4% a 6,6% entre el 2011 y el 2012. La puesta en marcha del Sistema de Información Regional de Leishmaniasis, conocido como SisLeish, ha permitido tener datos consolidados y actualizados de la situación epidemiológica en las Américas. El Fondo Regional para Suministros Estratégicos de Salud Pública de la OPS/OMS, también conocido como el Fondo Estratégico, ha facilitado el acceso de los países a medicamentos de calidad para el tratamiento de la leishmaniasis a precios asequibles.



DENGUE

La adopción de la estrategia de gestión integrada para la prevención y el control del dengue, ha permitido que los países de las Américas mejoren la eficacia de la atención de los casos y ha contribuido así a reducir el número de muertes por dengue y a llevar a cabo el control vectorial de manera más oportuna. No obstante, el dengue sigue siendo un problema grave en las Américas.



CONTROL
OPORTUNO



MÁS
EFICACES



REDUCCIÓN
DE MUERTES



RETOS PENDIENTES

Los principales desafíos que enfrentan las Américas para lograr las metas de control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas son muchos. Los países deben dar un impulso final, mediante la adopción de medidas integradas, intersectoriales y sostenibles que permitan proteger la salud de la población más vulnerable. También es necesario fortalecer el compromiso político para mejorar el acceso al tratamiento y el seguimiento del número de enfermos como parte de la atención primaria de salud y la cobertura universal en salud.

Las autoridades de salud y otras autoridades tendrán que formular y aplicar políticas, planes y proyectos intersectoriales e integrados en el ámbito local y nacional de cada país o en las zonas donde estas enfermedades son endémicas, mediante la colaboración y creación de acuerdos con las comunidades afectadas y los socios clave. Actualmente, las necesidades más importantes son:

IDENTIFICAR Y DIFUNDIR
aquellas acciones y mejores prácticas para poner en marcha durante la fase poseliminación para proteger los logros y detectar la reemergencia de las enfermedades.



MONITORIZAR Y EVALUAR
el progreso hacia las metas de control y eliminación mediante el uso de herramientas adecuadas, como la evaluación de la transmisión, la vigilancia epidemiológica y la evaluación del impacto, entre otros.



SUPERVISAR Y REEVALUAR
el progreso de planes, programas y proyectos relacionados en los países.

MANTENER

la atención del tema de las enfermedades infecciosas desatendidas a un alto nivel político y entre las prioridades de los ministerios de salud y los gobiernos nacionales, al igual que mantener el interés y el compromiso financiero a largo plazo para combatir este grupo de enfermedades.



CONSERVAR Y FORTALECER

las alianzas en todos los niveles mediante la mejora de la coordinación y la planificación con socios y aliados estratégicos.



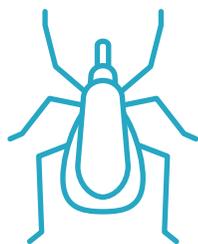
AVANZAR

en el desarrollo y puesta en práctica local de los planes de acción para el control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas, como parte de la cobertura universal de salud y de la atención primaria en salud.

CAPÍTULO

2

ENFERMEDADES QUE SE PODRÍAN ELIMINAR



ENFERMEDAD DE CHAGAS: LA ENDEMIAS AMERICANA



CON
CONSECUENCIAS
CRÓNICAS



POTENCIALMENTE
MORTAL



CURABLE



La enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana es una enfermedad parasitaria potencialmente mortal causada por el microorganismo *Trypanosoma cruzi*.

Se transmite al ser humano por la picadura de insectos, popularmente conocidos como vinchucas, chinches o chirimachas, entre otros, dependiendo del país. Estos insectos se alimentan de la sangre y suelen vivir en las ranuras de viviendas mal construidas. Normalmente, se esconden durante el día y se vuelven activos por la noche, cuando pican a las personas mientras duermen. Los parásitos entran en el cuerpo cuando la persona se rasca la pica-

Las visitas domiciliarias ayudan a los afectados por las EID a tomar el medicamento adecuadamente.

dura instintivamente e introduce las heces del insecto en la propia herida o se toca algún corte abierto, los ojos o la boca. El parásito también puede transmitirse por transfusión sanguínea o trasplante de órganos, así como de una madre infectada a su hijo durante la gestación y por consumir alimentos contaminados por los insectos que transmiten la enfermedad.

Los primeros síntomas de la infección incluyen dolor de cabeza, fiebre, lesiones cutáneas, inflamación de los ganglios y dolor abdo-

minal. A más largo plazo, la enfermedad puede tener consecuencias irreversibles y crónicas para el sistema nervioso, el aparato digestivo y el corazón. Uno de los cuadros crónicos más conocidos es el denominado corazón chagásico, un aumento del tamaño del corazón que produce alteraciones del ritmo cardíaco que pueden llegar a producir insuficiencia cardíaca, afectando la calidad de vida de los enfermos.

La enfermedad puede curarse con tratamiento farmacológico de benznidazol o nifurtimox al poco

tiempo de producirse la infección o mejorar su evolución, cuando la infección ya sea crónica, el tratamiento puede retrasar su progreso.

La enfermedad de Chagas se encuentra principalmente en América Latina, pero en las últimas décadas se han diagnosticado casos en Canadá, Europa, los Estados Unidos de América y en algunos países del Pacífico Occidental, como consecuencia de la migración de personas infectadas desde zonas endémicas.



"CORAZÓN CHAGÁSICO, UN AUMENTO DEL TAMAÑO DEL CORAZÓN QUE AFECTA LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ENFERMOS Y QUE PUEDE CAUSAR GRAVES PROBLEMAS CARDIACOS."

LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN LAS AMÉRICAS

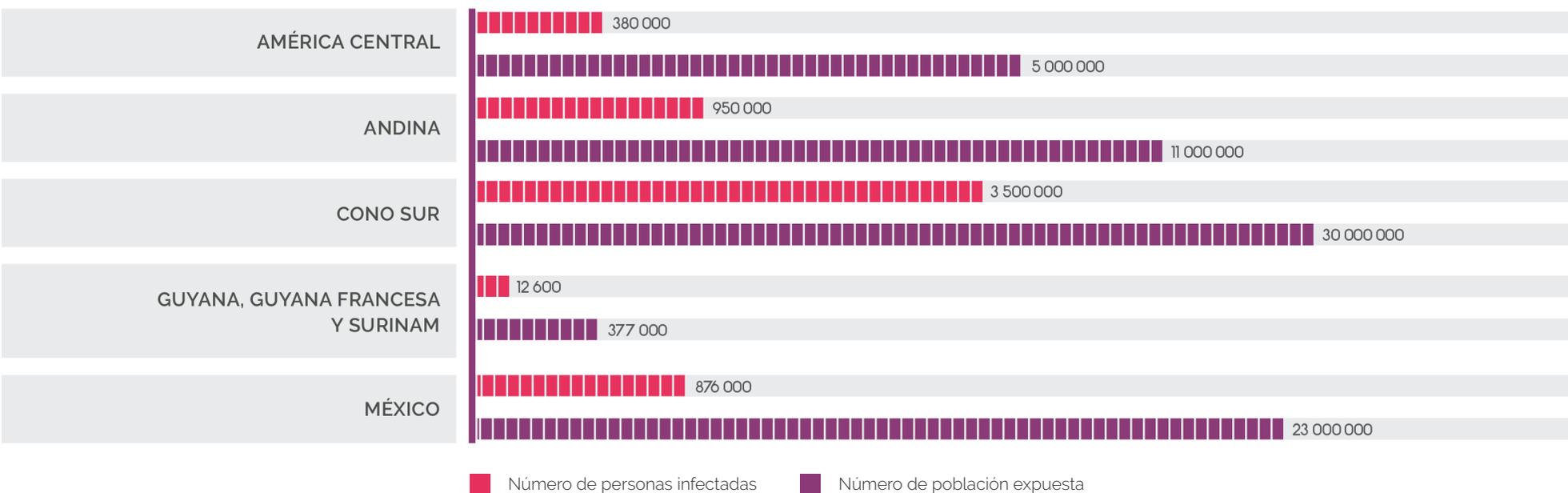
La enfermedad de Chagas es la infección más frecuente de todas las enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas. La infección se limita a las zonas rurales más pobres de América Latina y el Caribe, donde el 80% de los casos son consecuencia de la picadura de los insectos que la transmiten.

La enfermedad es endémica en 21 países de las Américas y afec-

ta a unos 6 millones de personas anualmente. Cada año se registran 30 000 nuevos casos, además, 9 000 recién nacidos se infectan durante la gestación.

Actualmente, más de 70 millones de personas en las Américas viven en áreas de riesgo de contraer la enfermedad de Chagas. En la figura 1 se presenta una distribución geográfica de esa enfermedad.

Figura 1. Número de personas infectadas por *Trypanosoma cruzi* y en riesgo de contraer la enfermedad de Chagas en América Latina y el Caribe, por subregión.



▶ ¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO ENFERMEDAD DE CHAGAS EN LAS AMÉRICAS?

Los determinantes de la salud que inciden directamente en la enfermedad de Chagas están relacionados con la pobreza y las condiciones de la vivienda en las áreas endémicas. Mientras ese último no mejore y sus materiales de construcción favorezcan la presencia de vectores y la rápida transmisión de la infección, esta enfermedad será muy difícil de controlar.

■ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

La lucha contra la enfermedad de Chagas debe consistir en una combinación entre la eliminación de la transmisión por el insecto transmisor, la interrupción de la transmisión por vía sanguínea (transfusiones, transplantes y por vía transplacentaria), y el control de brotes por transmisión alimentaria.

Los principales métodos de prevención y control son:

- Rociamiento de la vivienda y sus alrededores con insecticidas en zonas endémicas.
- Mejora de la vivienda para prevenir la colonización de viviendas por el vector.
- Medidas preventivas personales, como el uso de mosquiteros.
- Cribado universal de donantes de sangre y órganos.
- Establecimiento de programas de control ambiental.

- Promoción de buenas prácticas higiénicas en la preparación, el transporte, el almacenamiento y el consumo de alimentos.
- Fortalecimiento de los programas de detección para el diagnóstico y tratamiento de mujeres en edad fértil y gestantes.
- Fortalecimiento de los programas perinatales de monitoreo y seguimiento a los recién nacidos diagnosticados con la enfermedad de Chagas.

Como parte de la estrategia de control integrado, se encuentran además el diagnóstico y el tratamiento de todas las personas afectadas que llegan a los sistemas nacionales de atención primaria de salud.

La OMS recomienda el uso de benznidazole y nifurtimox para el tratamiento antiparasitario. En los casos agudos la tasa de curación y los beneficios relacionados con la mejora en la calidad de vida son altos; en los casos crónicos el tratamiento con antiparasitario limita la progresión de la enfermedad de manera significativa.



▶ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

Los objetivos establecidos por la OPS/OMS son interrumpir la transmisión domiciliar por el vector principal; eliminar la transmisión sanguínea del parásito, y dar acceso al tratamiento y atención médica en el sistema de la atención primaria en salud para 2020.

Desde principios de la década de 1990, los países afectados se han organizado para combatir activamente la enfermedad de Chagas y alcanzar las metas establecidas. Bajo la coordinación de la OPS/OMS, se han generado modalidades de cooperación entre países, conocidas como Iniciativas Subregionales de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas. De ellas, la del Cono Sur inició sus actividades en 1992; la de América Central, en 1997; la de la Subregión Andina, en 1998; y la de los países amazónicos y México, en 2004. Mediante estas iniciativas se han logrado reducciones importantes del número de casos

agudos y de la presencia domiciliar de los vectores que transmiten la infección en todas las zonas endémicas, así como una disminución de la mortalidad y el sufrimiento de los afectados.

Por medio de la OPS/OMS, los países reciben entre 3 000 y 4 000 tratamientos de nifurtimox por año (900 000 tabletas, aproximadamente). El benznidazol, que ahora es producido por Argentina y Brasil, se puede comprar a través del Fondo Estratégico de la OPS/OMS.



Foto centro: Las condiciones de vida de las personas y la calidad de la vivienda son factores determinantes de la ocurrencia de las EID.

▶ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

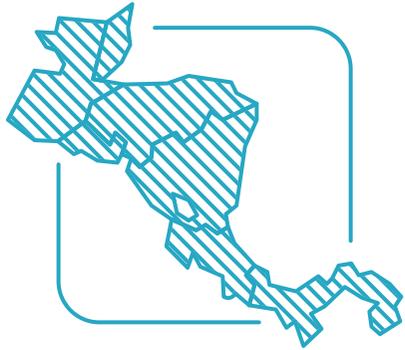
Para 2015, la transmisión de la enfermedad de Chagas por el vector principal en cada país había sido interrumpida en todo o parte del territorio de 17 países de las Américas: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay. Especies no autóctonas también se han eliminado con éxito.

Otros avances son la implantación del tamizaje universal de donantes de sangre en los 21 países endémicos, un aumento paulatino de la cobertura y la calidad de la atención médica a los pacientes afectados por la enfermedad, la eliminación de especies vectoras no autóctonas transmisoras de la enfermedad y la detección y tratamiento de los casos congénitos.



Los determinantes de la salud que inciden directamente en la enfermedad de Chagas están relacionados con la pobreza y las condiciones de las viviendas construidas en las zonas rurales o suburbanas donde reside el insecto que transmite la enfermedad.

HISTORIA DE ÉXITO



AMÉRICA CENTRAL VENCE AL VECTOR EXÓTICO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Centroamérica es uno de los grandes ejemplos a seguir en la batalla coordinada contra las enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas. Desde hace más de 14 años, Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá han luchado para interrumpir la transmisión de la enfermedad de Chagas.

A principios del siglo XX, se introdujo el insecto *Rhodnius prolixus* en América Central. En 1910, varios ejemplares del hemiptero, que habían llegado al país como obsequio de una universidad europea con fines de investigación, se escaparon accidentalmente de un laboratorio de El Salvador. Esta peligrosa especie, originaria de América del Sur, se extendió posteriormente a todos los países centroamericanos, donde provocó un gran número de enfermos, muertes y repercusiones socioeconómicas por los próximos 100 años.

Así fue como la presencia de este insecto, junto con la especie autóctona, generó una endemia por la enfermedad de Chagas en la subregión centroamericana, donde en 2006, había unas 800 000 personas infectadas, 12 millones de personas en riesgo de contraer la infección y 8 500 casos nuevos por año. Esas cifras se redujeron a la mitad en 2010.

¿Cuál fue la clave del éxito para vencer la enfermedad en Centroamérica? Los países tomaron la decisión de unirse para hacer frente a esta enfermedad con una estrategia antivectorial integrada. Como resultado, en 1997 establecieron tres iniciativas de colaboración en una sola. La Iniciativa de Centroamérica y Belice para la Interrupción de la Transmisión Vectorial de la Enfermedad de Chagas por *R. prolixus*, Disminución de la Infestación Domiciliaria por *T. dimidiata* y eliminación de la Transmisión Transfusional de *T. cruzi* (IPCA)".

La mejora de las viviendas para prevenir la infestación por el vector que transmite la enfermedad de Chagas es crucial para su eliminación.

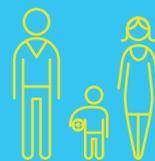


La estrategia integrada incluyó la aplicación de insecticidas en el interior y exterior de las viviendas y medidas de control ambiental dirigidas a la modificación del entorno domiciliario (manejo de basuras adecuado y de animales de cría y compañía, entre otros), que junto con intervenciones para reducir la pobreza y mejorar las condiciones sociales, elevaron la calidad y la higiene de las viviendas rurales, con el consecuente control progresivo del vector.

Entre los primeros resultados estuvo la interrupción de la transmisión del parásito por el insecto exótico en Guatemala en 2008, Nicaragua y Honduras en 2010 y Belice en 2011. En El Salvador y Costa Rica se logró la eliminación de la infección como problema de salud pública en 2009 y 2010, respectivamente.

México confirmó la eliminación del vector *R. prolixus* en Chiapas y Oaxaca en 2009 y en 2013 se sumó a la iniciativa subregional IPCA, que pasó a denominarse Iniciativa de los Países de Centroamérica y México (IPCAM) para la Interrupción de la Transmisión Vectorial, Transfusional y Atención Médica de la Enfermedad de Chagas.

El fructífero esfuerzo de estos países, junto a la cooperación de socios y aliados, ha hecho retroceder esta peligrosa epidemia y alienta a enfrentar con optimismo nuevos retos, que pasan por el control domiciliario de la infestación de *T. dimidiata*, la sostenibilidad del tamizaje universal de donantes de sangre y la optimización de la calidad y la cobertura de la atención médica de la enfermedad.



"EN 2006, HABÍA UNAS 800 000 PERSONAS INFECTADAS, 12 MILLONES DE PERSONAS EN RIESGO DE CONTRAER LA INFECCIÓN Y 8 500 CASOS NUEVOS POR AÑO. ESAS CIFRAS SE REDUJERON A LA MITAD EN 2010."

▶ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

Aunque en los últimos años se han logrado avances sustanciales en la lucha contra la enfermedad de Chagas, no todos los países han conseguido alcanzar la meta de interrupción en todo o parte de su territorio. De hecho, en varios países la situación ha permanecido estable durante los últimos 4 a 5 años.

Uno de los mayores retos actualmente es atender las personas infectadas que han migrado a países no endémicos.

Entre los desafíos inmediatos que la enfermedad de Chagas plantea a la salud pública están:

- Mantener el interés, el apoyo y la inversión de los gobiernos de las Américas para continuar avanzando en el control de la enfermedad, minimizar así la probabilidad de infección a generaciones futuras y

mejorar la calidad de vida de todos quienes ya están infectados.

- Aumentar la cobertura y la calidad de la atención médica de la enfermedad de Chagas para todos los pacientes, con hincapié en la capacidad diagnóstica, el tratamiento en la Atención primaria de salud y la Cobertura universal.
- Fortalecer la lucha antivectorial y la vigilancia epidemiológica.
- Incentivar y mantener la preselección de donantes de sangre y órganos en todos los países endémicos.
- Prevenir y atender de la enfermedad transmitida mediante la ingesta de alimentos contaminados.



ESQUISTOSOMIASIS:

EL MAL TRANSMITIDO POR LOS CARACOLES DE AGUA DULCE

La esquistosomiasis es una enfermedad infecciosa desatendida causada por el parásito *Schistosoma mansoni*. Las personas se infectan cuando las larvas del parásito, liberadas por los caracoles de agua dulce del género *Biomphalaria*, penetran en la piel en contacto con aguas contaminadas.

La forma clínica de la enfermedad puede ser intestinal o urogenital, pero en las Américas solo se presenta la primera. La infección se caracteriza por dolor abdominal, diarrea y sangre en las heces; puede dañar progresivamente los órganos y tiene secuelas crónicas. En los casos más avanzados produce el aumento del tamaño del hígado o del bazo.

La enfermedad es prevalente en regiones tropicales y subtropicales, especialmente en comunidades que viven en extrema pobreza y sin acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento básico y agua potable. Todos los años se notifican muertes por esquistosomiasis tanto infantiles como de adultos, aunque se desconocen las cifras exactas.



TRATAMIENTO
DISPONIBLE



CURABLE



LAS INFECCIONES
INTENSAS PUEDEN
PRODUCIR LA
MUERTE



CRÓNICA

▶ LA ESQUISTOSOMIASIS EN LAS AMÉRICAS

Se estima que un total de 25 millones de personas corren el riesgo de contraer esquistosomiasis en las Américas, 90% de las cuales están en Brasil. Los otros países afectados son Venezuela (también con alta transmisión), Santa Lucía y Surinam, con transmisión baja y focalizada. Cerca de 1,6 millones de niños en edad escolar (entre 5 y 14 años) requieren tratamiento preventivo, principalmente en el Brasil y Venezuela.

En Antigua y Barbuda, Guadalupe, Martinica, Montserrat y Puerto Rico, hace falta evaluar el estado de transmisión de la enfermedad en las zonas donde históricamente hubo presencia de la infección, pero podría haberse eliminado. En 2013, en la República Dominicana, se llevó a cabo una encuesta para actualizar el estado de la transmisión de la esquistosomiasis y no se encontraron casos positivos a la infección. Actualmente, el país está compilando todas las pruebas necesarias para demostrar que su transmisión ha sido interrumpida.

▶ ¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO ESQUISTOSOMIASIS EN LAS AMÉRICAS?

La infección se presenta con más frecuencia entre los hombres debido a su mayor exposición por actividades laborales que involucran contacto con agua contaminada. Otro grupo de riesgo son las mujeres que realizan tareas domésticas, como el lavado de ropa en ríos o arroyos donde hay caracoles infectados con el parásito.

Los movimientos de población y la migración hacia las ciudades están introduciendo la enfermedad en nuevas zonas donde hay falta de acceso a servicios sanitarios y agua segura. La falta de higiene y la práctica de actividades lúdicas en ríos o arroyos con poca corriente y vegetación favorecen el contagio de los menores, que son especialmente vulnerables a la infección.

■ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

El objetivo de la OPS/OMS es eliminar la esquistosomiasis en las Américas. Esta meta fue ajustada recientemente, cuando especialistas internacionales en la materia y los países señalaron que sería posible eliminar la enfermedad para 2020 con los instrumentos actualmente disponibles.

La estrategia principal empleada es la administración de tratamiento preventivo masivo con el antiparasitario praziquantel, para lograr coberturas de al menos 75% entre los niños de edad escolar que viven en zonas de riesgo. Además de esa estrategia principal, no hay que olvidar las siguientes intervenciones complementarias:

- El control de los caracoles mediante la reducción de la contaminación de ríos y arroyos con heces y orina de personas infectadas para cortar el ciclo de transmisión del parásito. Es importante también controlar las prácticas de riego y agrícolas en las zonas endémicas, así como reducir el hábitat de los caracoles de agua dulce eliminando la vegetación.
- Mejorar los sistemas de saneamiento y el acceso al agua potable para el consumo.
- Educar a la comunidad con miras a reducir el contacto con aguas contaminadas y a que se tomen las medidas apropiadas en caso de haber contacto con esas aguas.

■ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

La OPS/OMS está activamente implicada en la lucha contra la esquistosomiasis, ofreciendo de forma gratuita el antiparasitario praziquantel a los países, así como materiales de laboratorio y apoyo técnico para avanzar en el mapeo, la implementación de actividades, el monitoreo y la evaluación hacia la eliminación de la enfermedad.

▶ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

El continente americano podría ser la primera región de la OMS en conseguir la interrupción de la transmisión de la esquistosomiasis en 2020, siempre y cuando los cuatro países endémicos amplíen sus actividades hacia la eliminación.

De los avances nacionales logrados hasta la fecha, vale la pena destacar que:

- En Brasil se están recolectando y actualizando los datos sobre el número de personas con esquistosomiasis, con el objetivo de ajustar y llevar a cabo intervenciones concretas para la eliminación de la enfermedad.
- En Venezuela ha disminuido la transmisión en algunos estados endémicos y se está realizando el diagnóstico y tratamiento individual con praziquantel.
- En Santa Lucía se está actualizando un plan de acción para mejorar la vigilancia de la esquistosomiasis y se planea hacer un estudio nacional que integre también las geohelmintiasis para determinar el estado epidemiológico de ambas infecciones y tomar las medidas requeridas.
- En Surinam se están intensificando las intervenciones de eliminación de la esquistosomiasis en aquellas zonas en las que recientemente se han detectado casos entre escolares; también se está elaborando un plan para el control de la enfermedad.



Trabajar con las comunidades para identificar y prevenir el contacto con los caracoles que transmiten la esquistosomiasis es parte de la solución.

■ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

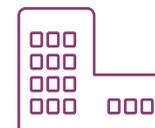
El mayor reto relacionado con la eliminación de la esquistosomiasis en las Américas es aumentar el grado de compromiso político en los países con baja transmisión, para que intensifiquen la batalla en esta etapa final. A menudo las instituciones nacionales concentran su energía y labores en las enfermedades que causan mayor morbilidad y mortalidad y dejan esta enfermedad en segundo plano. Es necesario que en los países se dé el impulso final a las intervenciones concretas que llevarán a la eliminación de la esquistosomiasis en 2020.

La meta de eliminación sigue siendo un objetivo factible, siempre y cuando a corto plazo se logre:

- Actualizar la situación de la enfermedad en Brasil y Venezuela para intensificar las medidas de control de acuerdo con los resultados de ese análisis.
- Ajustar la administración masiva de medicamentos en Brasil y Venezuela según las directrices de la OMS.
- Formular en Venezuela un plan nacional de enfermedades infecciosas desatendidas

en el que se incluya la esquistosomiasis.

- Intensificar el trabajo para lograr la eliminación de la enfermedad, especialmente en aquellos países con baja prevalencia, como Santa Lucía y Surinam.
- Recopilar la información necesaria para que Antigua y Barbuda, República Dominicana, Guadalupe, Martinica, Montserrat y Puerto Rico avancen en la verificación de la eliminación oficial por parte de la OPS/OMS.



“A MENUDO LAS INSTITUCIONES NACIONALES CONCENTRAN SU ENERGÍA Y LABORES EN LAS ENFERMEDADES QUE CAUSAN MAYOR MORBILIDAD Y MORTALIDAD Y DEJAN ESTA ENFERMEDAD EN SEGUNDO PLANO.”

HISTORIA DE ÉXITO DE ESQUISTOSOMIASIS

(VÉASE LA SECCIÓN BRASIL: INNOVACIÓN EN LA LUCHA CONTRA LAS ENFERMEDADES DESATENDIDAS, MÁS ADELANTE).



FILARIASIS LINFÁTICA: EL ESTIGMA DE LAS PIERNAS DE ELEFANTE



TRATAMIENTO
DISPONIBLE



PROVOCA
ESTIGMA
Y DISCRIMINACIÓN



NO MORTAL



CRÓNICA

La filiarisis linfática es una enfermedad infecciosa crónica que causa gran discapacidad, estigma y discriminación.

La infección de los seres humanos ocurre cuando la larva filaria (*Wuchereria bancrofti*) entra en el cuerpo del humano por la picadura de un mosquito, principalmente del género *Culex*. Las larvas viajan por la sangre hasta los ganglios linfáticos donde anidan y se reproducen hasta convertirse en gusanos adultos. La infección altera el sistema linfático pudiendo llegar a producir el agrandamiento de algunas partes del cuerpo, principalmente el escroto y las piernas, a causa de la acumulación de líquidos. Es reconocible al instante en aquellos que lo padecen en las piernas ya que están tan hinchadas que se asemejan a las de un elefante, por eso se le llama también elephantiasis.

A diferencia de otras enfermedades producidas por la picadura de un mosquito, la filiarisis requiere, por lo general, cientos de picaduras de mosquitos portadores de larvas, que deben aparearse para provocar la enfermedad.

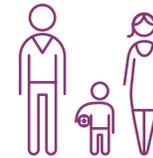
La filiarisis linfática no es mortal y suele adquirirse en la infancia, pero las manifestaciones más dolorosas y desfigurantes aparecen en edad adulta provocando rechazo y estigma social, con la consecuente pérdida de autoestima y la disminución de oportunidades de trabajo de los afectados y, por lo tanto, afectan su situación económica y social.

LA FILARIASIS LINFÁTICA EN LAS AMÉRICAS

La OPS/OMS estima que unos 12,6 millones de personas están expuestas al riesgo de infección en las Américas, 80% de los cuales se encuentran en Haití. El principal vector de la infección en las Américas es el mosquito de la especie *Culex quinquefasciatus*. Actualmente, la filiarisis linfática se considera endémica en cuatro países de las Américas: Brasil, Guyana, Haití y República Dominicana.

El tratamiento consiste en la distribución masiva de medicamentos antiparasitarios durante 5 o 6 años consecutivos a la población en riesgo; esa medida elimina las larvas de la sangre e interrumpe la transmisión de la enfermedad. Los medicamentos son donados a la OMS para hacerlos llegar a los países afectados.

Solo algunos de los infectados crónicos desarrollan las formas de la filiarisis linfática que causa desfiguración; es más, la enfermedad se puede mejorar o detener con medidas básicas de autocuidado, por ejemplo, la higiene de las zonas afectadas, la elevación de las piernas, el tratamiento de las infecciones de la piel y otras.



“LA OPS/OMS ESTIMA QUE UNOS 12,6 MILLONES DE PERSONAS ESTÁN EXPUESTAS AL RIESGO DE INFECCIÓN EN LAS AMÉRICAS, 80% DE LOS CUALES SE ENCUENTRAN EN HAITÍ.”

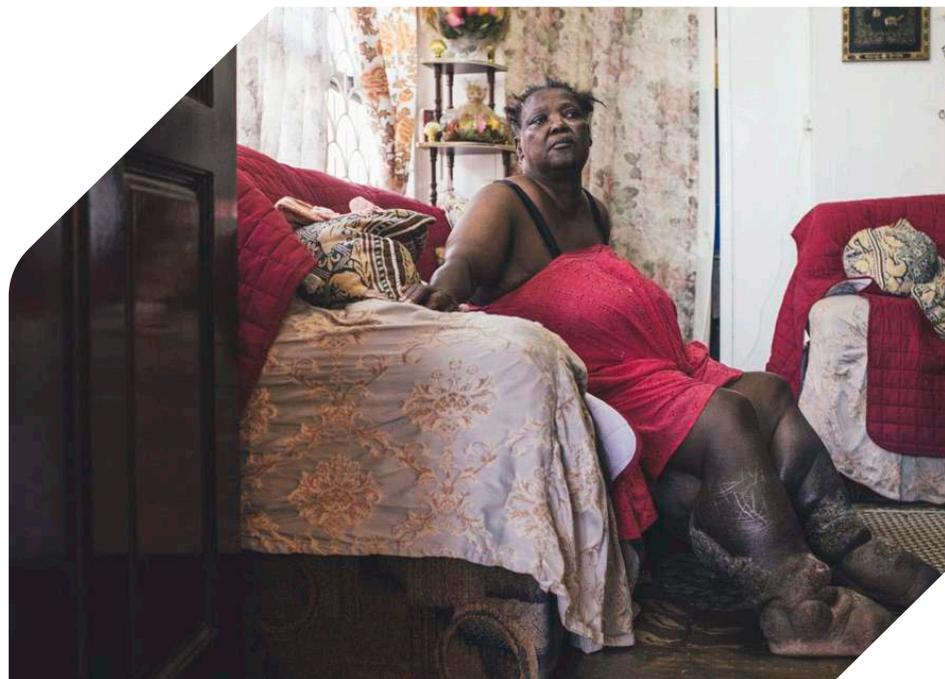
¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO FILARIASIS LINFÁTICA EN LAS AMÉRICAS?

Las condiciones precarias de las viviendas desempeñan un papel importante en la exposición a la infección, ya que favorecen la presencia y reproducción de los mosquitos que transmiten la filaria. Los desastres naturales, como el huracán Noel que azotó la República Dominicana en 2007, el terremoto de Haití de 2010 y el consecuente brote de cólera en 2011, empeoran las situaciones de extrema pobreza y, por lo tanto, la aparición y expansión rápida de las enfermedades infecciosas desatendidas, incluida la filiarisis linfática. El acceso a agua potable y el saneamiento básico son claves para prevenir la transmisión de la enfermedad.



“EL ACCESO A AGUA POTABLE Y EL SANEAMIENTO BÁSICO SON CLAVES PARA PREVENIR LA TRANSMISIÓN DE LA ENFERMEDAD.”

La filiarisis linfática causa deformidades, lo que lleva a estigma y discriminación.



■ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

El objetivo de la OPS/OMS es eliminar la filariasis como un problema de salud pública en las Américas para 2020, así como atender la morbilidad y prevenir la discapacidad producida por la enfermedad. La estrategia principal para interrumpir la transmisión de la filariasis linfática es la administración masiva de dos medicamentos antiparasitarios, es decir, la dietilcarbamazina y el albendazol. Los fármacos deben ser distribuidos anualmente, durante al menos 5 o 6 años consecutivos y llegar a un mínimo de cobertura de 65% de la población en riesgo. Además, se requieren las siguientes medidas complementarias:

- El control integrado de vectores, mediante el uso de mallas mosquiteras en las ventanas y puertas de las viviendas y sobre las camas; además de la eliminación de los criaderos, por ejemplo, con la aplicación de insecticidas en letrinas abiertas.

- La integración de la atención de los pacientes en los servicios de atención primaria de salud, así como en los servicios de inclusión social de las personas afectadas y con discapacidad.
- La puesta en marcha de estrategias de información y educación en las escuelas y comunidades afectadas.
- La coordinación de la administración masiva de medicamentos con otros programas, como el del control de las geohelmintiasis, que también emplea el antiparasitario albendazol.



“EL OBJETIVO DE LA OPS/OMS ES ELIMINAR LA FILARIASIS COMO UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN LAS AMÉRICAS PARA 2020”



▶ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

La filariasis linfática es una de las cinco enfermedades infecciosas desatendidas prioritarias del programa de trabajo de la OPS/OMS. La Organización Mundial de la Salud ha aprobado varias resoluciones para llevar a cabo intervenciones que permitan eliminar la elefantiasis como problema de salud pública y como enfermedad vinculada a la extrema pobreza.

Gracias a las donaciones de medicamentos y al compromiso activo de varias instituciones y socios internacionales, la OPS/OMS ha coordinado la administración gratuita de más de 12 millones de tabletas de albendazol a la población afectada de Guyana, Haití y la República Dominicana; asimismo, se hicieron llegar 1,8 millones de dosis de dietilcarbamazina a Guyana y la República Dominicana en 2014.



Los equipos de salud hacen el examen de sangre a personas viviendo en zonas endémicas de filariasis linfática en las noches.

■ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

En 2011, la OMS clasificó a Costa Rica, Surinam y Trinidad y Tabago como países no endémicos de filariasis linfática.

Los principales logros en la lucha contra la elefantiasis en los cuatro países todavía afectados son:

- **Brasil:** se ha eliminado la transmisión en siete estados y se ha ampliado la cobertura de administración masiva de medicamentos en el único foco activo, localizado en la zona metropolitana de Recife. En 2016 podría lograrse la interrupción de la transmisión.
- **República Dominicana:** se ha demostrado la interrupción de la transmisión de la infección en su foco principal, en el departamento de Barahona. Asimismo, en 2006 se interrumpió la administración masiva de medicamentos en la Ciénaga debido al éxito del programa en esa zona. El único foco activo del país se encuentra en los Bateyes del Este.

- **Guyana:** en 2012 se inició de nuevo la administración masiva de medicamentos. Se ha acordado la vigilancia conjunta entre Guyana, Surinam y Trinidad y Tabago con el objetivo de prevenir la reintroducción de la enfermedad en los dos últimos países mencionados.

- **Haiti:** a pesar del terremoto de 2010, el país consiguió tratar a 4 millones de personas. En 2011, la administración masiva de medicamentos alcanzó por primera vez una cobertura nacional de 90%, llegando a 9 millones de personas; en 2012, se mantuvo alta la cobertura, que llegó a 8,1 millones de personas.

- Gracias a los programas de filariasis linfática, se han fortalecido las actividades integradas para combatir las geohelmintiasis, ya que uno de los antiparasitarios administrados sirve también para tratar las infecciones parasitarias transmitidas por contacto con el suelo.



HISTORIA DE ÉXITO



HAITÍ: GUERRERO TENAZ CONTRA LA FILARIASIS LINFÁTICA

Considerado el país con mayor índice de pobreza y peores indicadores de salud del hemisferio occidental, no es de extrañar que Haití tenga la mayor carga de filariasis linfática de las Américas. “La filariasis está vinculada con la pobreza extrema” comenta Steven Ault, Ex Asesor Principal del Programa Regional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas de la OPS/OMS. “Esta enfermedad fue importada desde África en la época de la esclavitud, pero a medida que los países prosperaron, ha ido desapareciendo”. Las crisis políticas, los huracanes, el devastador terremoto de 2010 y la epidemia de cólera subsiguiente son algunos de los muchos desafíos que la población de este país caribeño ha tenido que afrontar a la hora de batallar con la enfermedad de las piernas de elefante y otras infecciones. Sin embargo, el Programa Nacional para Eliminar la Filariasis Linfática ha sido reconocido como un modelo exitoso de implementación y sostenibilidad.

En 2000, se puso en marcha este programa con el objeto de interrumpir la transmisión de la filariasis linfática y reducir el sufrimiento de los pacientes con manifestaciones crónicas. La principal estrategia para combatir la elefantiasis consiste en administrar masivamente medicamentos antiparasitarios a la población de comunidades endémicas, que abarca toda la población en riesgo, salvo las mujeres embarazadas y los niños menores de 2 años de edad.

El programa empezó como un proyecto piloto para eliminar la filariasis mediante el suministro de medicamentos en la localidad costera de Leógane, uno de los lugares más afectados por la enfermedad. A partir de esa experiencia, se expandió el programa a otras regiones hasta llegar, en 2011, a dar tratamiento en casi todo el país y sosteniendo los logros hasta la fecha.



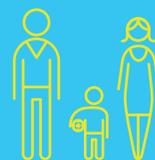
La filariasis linfática es una enfermedad infecciosa crónica que causa gran discapacidad, estigma y discriminación.

Los aspectos técnicos y operativos han sido liderados por el Ministerio de Salud Pública y Población de Haití y la administración masiva de medicamentos han sido coordinadas en terreno con las organizaciones internacionales RTI, IMA World Health y la Universidad Notre Dame de los Estados Unidos.

Estas dos organizaciones distribuyen y registran las dosis de antiparasitarios donadas a través de la OMS, en las escuelas, las iglesias y otros lugares de reunión, a través de un cuerpo de voluntarios especialmente entrenados, quienes además se encargan de transmitir

mensajes de salud a la población y organizar talleres de inclusión social para las personas afectadas. "He visto a personas que no encuentran zapatos de su talla, o abandono por la deformidad que padecían, esto no tiene porqué suceder" explica el Dr. Jean Frantz Lemoine, jefe del programa nacional de filariasis linfática de Haití.

Sin embargo, representantes de IMA World Health y de la Universidad Notre Dame coinciden en que, según su experiencia de campo, el mayor obstáculo para el país es la falta de financiación suficiente no solo para expandir la cobertu-



"LA PRINCIPAL ESTRATEGIA PARA COMBATIR LA ELEFANTIASIS CONSISTE EN ADMINISTRAR MASIVAMENTE MEDICAMENTOS ANTIPARASITARIOS A LA POBLACIÓN DE COMUNIDADES ENDÉMICAS."

ra de la administración masiva de medicamentos sino también para tratar la morbilidad crónica. "Hay intervenciones quirúrgicas para eliminar el líquido linfático del escroto. Si la afección es en la pierna, les enseñamos a lavárselas todos los días, así como a ponerlas en alto para reducir la hinchazón y evitar las ulceraciones y el mal olor" señala Lucene Desir, del Hospital St. Croix de la Universidad Notre Dame.

Una vez lograda la interrupción de la transmisión de la filariasis linfática es importante continuar tratando a las personas con discapacidades producidas por la enfermedad. Esto requiere socios comprometidos, un enfoque continuo en la recaudación de fondos y nuevas estrategias de intervención integradas con otras enfermedades infecciosas desatendidas, como la del control de la geohelminthiasis.



La filariasis linfática es reconocible al instante en aquellos que lo padecen en las piernas ya que están tan hinchadas que se asemejan a las de un elefante, por eso se le llama también elephantiasis.

▶ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

El mayor reto de la eliminación de la filariasis linfática en las Américas es el control integrado de vectores, ya que prácticamente ningún programa nacional lo practica por los costos elevados de esa intervención. Se recomienda coordinar el control vectorial de varias enfermedades infecciosas para, de ese modo, compartir los gastos entre diferentes programas de salud y mejorar la cobertura, frecuencia y sostenibilidad de las actividades.

Otros desafíos que no pueden pasarse por alto son:

- Mantener los logros de la administración masiva de medicamentos y expandir la intervención a toda la población en riesgo en países endémicos, especialmente en Guyana.
- Desarrollar instrumentos para la vigilancia posterior a la interrupción de la transmisión, con el objeto de evitar la reintroducción de la transmisión de la enfermedad.
- Fortalecer y ampliar la integración entre los programas de eliminación de la filariasis linfática y los de control de las geohelmintiasis.
- Normalizar los procesos de validación de la eliminación de la filariasis linfática como problema de salud pública para que Costa Rica, Surinam y Trinidad y Tabago consigan la validación oficial.



LEPRA:

LA ENFERMEDAD MILENARIA

La lepra es una enfermedad infecciosa crónica, que evoluciona lentamente, cuyo tiempo medio de incubación es de cinco años, aunque los síntomas pueden tardar hasta 20 años en aparecer.

A diferencia de la mayoría de las enfermedades infecciosas desatendidas, que son causadas por parásitos, la lepra es causada por una bacteria, *Mycobacterium leprae*, también conocida como bacilo de Hansen. La enfermedad afecta principalmente a la piel, los nervios periféricos, la mucosa de las vías respiratorias y los ojos. Es curable y la discapacidad que produce puede evitarse cuando se diagnostica y trata adecuadamente en las primeras fases de la infección. Sin embargo, en aquellos casos no tratados, la infección y las reacciones que se presentan durante la enfermedad pueden tener secuelas progresivas y permanentes, entre ellas, deformidades y mutilaciones, la disminución de la movilidad de las extremidades e incluso ceguera.



El examen de piel y sensibilidad a los niños es clave en la detección temprana de la enfermedad de Hansen.

La lepra es una de las enfermedades infecciosas más antiguas, reconocida desde las civilizaciones de Egipto, India y China, y descrita en textos bíblicos. A lo largo de la historia, los enfermos con lepra se han visto condenados al ostracismo por sus familias y comunidades, y han sufrido de gran estigma y discriminación social, situación que persiste en nuestros días.

Aunque la lepra no es muy contagiosa, se transmite por el contacto directo con fluidos corporales de la nariz y la boca, aunque solo cuando se da el contacto estrecho y frecuente con enfermos sin tratar.

Gracias al compromiso, persistencia y trabajo de los países, en 2000 se alcanzó la meta de eliminación de la lepra como problema de salud pública en el mundo, al lograr que la tasa de morbilidad por

lepra disminuyera a menos de 1 caso por 10.000 habitantes en todo el planeta. No obstante, desafiando esas metas, las nuevas estrategias aspiran a llegar a las mismas tasas en el ámbito nacional de los países que aún no las han logrado o en territorios determinados de cada país (estados, departamentos), e ir acotando la lucha contra la enfermedad en aquellas comunidades donde continúa la transmisión.

Los datos más recientes disponibles señalan que se habían notificado 213 899 nuevos casos de lepra en el mundo en 2014. Ese mismo año, 81% de los nuevos casos de lepra en el mundo se notificaron en 3 países con más de 1.000 casos nuevos anuales cada uno, a saber: India, 125 785 casos; Brasil, 31 064 casos, e Indonesia, 17 025 casos.



"EN 2000, SE ALCANZÓ LA META DE ELIMINACIÓN DE LA LEPROSIS COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN EL MUNDO, AL LOGRAR QUE LA TASA DE MORBILIDAD POR LEPROSIS DISMINUYERA A MENOS DE 1 CASO POR 10 000 HABITANTES EN TODO EL PLANETA."

LA LEPRA EN LAS AMÉRICAS

Los nuevos casos de lepra detectados en las Américas disminuyeron un 35,8% en la última década, al pasar de 52 662 casos nuevos anuales en 2004 a 33 789 en 2014. Todos los países de las Américas han conseguido la meta de eliminación de la lepra a nivel nacional, con la excepción de Brasil, donde 1,27 personas por 10 000 habitantes están infectadas por lepra. Sin embargo, en los últimos 5 años se han detectado nuevos casos de lepra en un total de 24 países de las Américas. El 94% de estos nuevos casos se localizaron en Brasil.

Actualmente, los países que notifican más de 100 casos nuevos por año en América Latina y el Caribe son: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, República Dominicana y Venezuela. Estos datos demuestran que, a pesar de los logros conseguidos, habrá que seguir tomando medidas de control de esta enfermedad para dar sostenibilidad a las metas alcanzadas.



“EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS SE HAN DETECTADO NUEVOS CASOS DE LEPRA EN UN TOTAL DE 24 PAÍSES DE LAS AMÉRICAS. EL 94% DE ESTOS NUEVOS CASOS SE LOCALIZARON EN BRASIL.”

¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO LEPRA EN LAS AMÉRICAS?

La infección es más frecuente entre los hombres que entre las mujeres, sin que se haya podido determinar el motivo de esa diferencia, aunque podría deberse a la ocupación y formas

de exposición. Las condiciones de vivienda deficientes y el hacinamiento influyen de manera importante en el mantenimiento de la transmisión de la lepra.

■ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

El objetivo acordado por los Estados Miembros de la OPS/OMS, es lograr una prevalencia de menos de 1 caso por 10 000 habitantes en las divisiones político-administrativas principales de cada país, es decir, región, estado, provincia o departamento.

La administración de tratamiento (poliquimioterapia), es la intervención principal de la lucha contra la lepra y la OMS lo proporciona gratuitamente en las Américas desde 1995. Además, se aplican las siguientes estrategias complementarias:

- La búsqueda activa de casos entre los contactos directos de las personas afectadas; las personas que conviven con los casos se someten a un examen minucioso para detectar signos de lepra, principalmente manchas en la piel con pérdida de sensibilidad.
- Mejoramiento del acceso a diagnóstico y tratamiento mediante la creación de sistemas de atención primaria accesibles y flexibles para la población en riesgo y los afectados.

- Concientización de las comunidades para que los casos con sospecha de lepra y en los enfermos acudan lo antes posible en busca de atención médica.
- Lucha contra la estigmatización y la discriminación de las personas afectadas por la lepra y sus familiares.
- Prevención, detección temprana y rehabilitación de la discapacidad causada por la lepra.
- Integración de los servicios de atención de la lepra a la atención primaria de salud e inclusión de actividades de los programas de control de la lepra como parte del abordaje integrado de las enfermedades infecciosas desatendidas.



“LA ADMINISTRACIÓN DE TRATAMIENTO (POLIQUIMIOTERAPIA), ES LA INTERVENCIÓN PRINCIPAL DE LA LUCHA CONTRA LA LEPRO Y LA OMS LO PROPORCIONA GRATUITAMENTE A TODOS LOS INFECTADOS DE LAS AMÉRICAS DESDE 1995.”

▶ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

El gran éxito en la batalla mundial contra la lepra ha resultado de la participación activa de los países endémicos, los donantes y las organizaciones no gubernamentales en la aplicación de las estrategias recomendadas por la Organización Mundial de la Salud.

En América Latina y el Caribe, la OPS/OMS formuló en 2012 un plan de acción para acelerar la eliminación de la infección como problema de salud pública en las subdivisiones político-administrativas principales de cada país cuyas líneas de acción prioritarias son:

- 1.** Mantener y fortalecer los sistemas de vigilancia de la lepra para garantizar la detección oportuna de todos los casos y la prevención de la discapacidad.
- 2.** Garantizar la provisión de servicios de atención médica de calidad a los enfermos de lepra, como parte de la atención primaria en salud.

La OPS/OMS suministra de forma gratuita a las autoridades nacionales de salud y a los programas nacionales de control de la lepra en las Américas los medicamentos necesarios para el tratamiento de todos los casos diagnosticados.

Secuelas de la enfermedad de Hansen.

▶ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

La lepra ha sido eliminada como problema nacional de salud pública en 34 de los 35 países o territorios del continente americano (menos Brasil), logro que se ha sostenido por 14 años consecutivos.

Otros avances destacados:

- Ha habido una disminución progresiva de los casos nuevos de lepra, de 56 662 en 2004 a 33 789 en 2014.
- En el mismo período, se redujo en 45% la prevalencia de la enfermedad, medida por el número de casos en tratamiento al final del año.
- Un total de 16 países han eliminado la lepra como problema de salud pública de sus subdivisiones político-administrativas principales (regiones, estados, departamentos, provincias).
- Colombia y Cuba están cerca de alcanzar la eliminación de la lepra en el ámbito municipal (segundo nivel de subdivisión político-administrativa).
- Brasil ha contraído el compromiso político de lograr, en un futuro cercano, la eliminación de la lepra, así como de reducir la carga de la enfermedad; para ello cuenta con un programa sólido que ha integrado de manera innovadora estrategias con otras enfermedades infecciosas desatendidas.
- Varios países de las Américas han reconocido la importancia del monitoreo de la eliminación de la lepra con base en las pautas de la OMS, como instrumento para probar los avances hacia la meta de eliminación. Algunos países, por ejemplo, Argentina, Brasil y Colombia, han puesto en marcha esa intervención recientemente.



HISTORIA DE ÉXITO



BRASIL: INNOVACIÓN EN LA LUCHA CONTRA LAS ENFERMEDADES DESATENDIDAS

En 2013, el Ministerio de Salud de Brasil comenzó una innovadora campaña integrada para mejorar la salud de los niños en las escuelas de 852 municipios con población que vive en condiciones de pobreza y con alta carga de enfermedad por lepra, tracoma y geohelmintiasis que incluyó la desparasitación intestinal y la búsqueda de casos de lepra y de tracoma entre escolares. La campaña se consideró una de las intervenciones más innovadoras de las Américas; en primer lugar, porque integró actividades que comúnmente se realizan por separado, y en segundo lugar, porque combinó de forma simultánea dos estrategias, la del tratamiento masivo a grupos de población en riesgo de infecciones como las geohelmintiasis y el tracoma ocular junto con el tratamiento individual de los casos de lepra.

En 2011, Brasil formuló un plan nacional de lucha contra las enfermedades infecciosas desatendidas, con el objetivo de eliminar o controlar seis enfermedades que afectan a la población que vive en condiciones de pobreza y tiene dificultades de acceso a servicios de salud de este país: lepra, filarisis linfática, esquistosomiasis, oncocercosis, ceguera por tracoma y geohelmintiasis. Como parte de ese plan se ideó la campaña integrada, acompañada de la iniciativa gubernamental "Brasil sin Miseria", que tiene el propósito de reducir significativamente la población que vive en condiciones de pobreza extrema mediante el trabajo intersectorial.

La punta de lanza de la campaña fue la detección de casos de lepra, donde a través de la educación de los niños sobre los signos de la enfermedad y su detección, éstos eran capaces de detectar la enfermedad tanto entre ellos como en el resto de los miembros de su hogar.

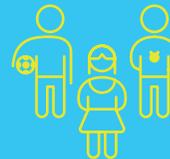
Niños beneficiados por campañas integradas para lepra, tracoma, geohelmintiasis y esquistosomiasis en Brasil.



La campaña consistió en distribuir un formulario o *ficha de autoimagen* a los niños en las escuelas, en el cual se hacían seis preguntas sencillas que habrían de responderse con un sí o un no. La pregunta principal era "¿tiene alguna mancha en la piel?" y, en caso afirmativo, se formulaban otras preguntas sobre las características de la mancha. Estas preguntas tenían el propósito de que los niños y sus padres pudieran hacerse un autoexamen de la piel en busca de signos iniciales de lepra. La ficha contenía también información básica sobre la enfermedad y sus signos y síntomas principales e imágenes; se hacía hincapié en

que la lepra es una enfermedad curable y en que su tratamiento se administra de forma gratuita, garantizado por el Sistema Único de Salud brasileño.

Las fichas debían ser devueltas a las escuelas en un plazo máximo de una semana y entregadas al personal de salud para su revisión. En los casos considerados sospechosos, los niños fueron remitidos a los equipos de salud de familia para valoración médica y confirmación o descarte del diagnóstico. A partir de la confirmación de la enfermedad en un niño, los equipos de salud locales examinaban a toda la familia en busca de más



"BRASIL SIN MISERIA: LA PUNTA DE LANZA DE LA CAMPAÑA FUE LA DETECCIÓN DE CASOS DE LEpra, DONDE A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS SOBRE LOS SIGNOS DE LA ENFERMEDAD Y SU DETECCIÓN, ÉSTOS ERAN CAPACES DE DETECTAR LA ENFERMEDAD TANTO ENTRE ELLOS, COMO EN EL RESTO DE LOS MIEMBROS DE SU HOGAR."

casos. Esta fue una oportunidad única para detectar, tratar y disminuir el número de casos, que mostró excelentes resultados y las ventajas de trabajar de forma integrada al centrar las intervenciones en los estudiantes y escuelas.

“El objetivo de ese tipo de campaña es identificar tempranamente los casos de lepra y tratarlos para parar la transmisión de la enfermedad y evitar lesiones permanentes” explicó Rosa Castalia Soares,

Coordinadora General de Hanseniasis y Enfermedades en Eliminación de Brasil. Como la actividad constituyó un gran esfuerzo de formación de profesores, padres de familia y alumnos, el Ministerio de Salud aprovechó la oportunidad para realizar varias intervenciones a la vez. Así fue como se decidió suministrar antiparasitarios a los niños, además de buscar y tratar casos de otras enfermedades que afectan a esta población infantil, como la



Trabajadores de salud recorren las comunidades para encontrar signos de la lepra.

infección ocular por tracoma y la esquistosomiasis. El programa se llevó a cabo en más de 20 000 escuelas del Brasil.

Gracias a la campaña, se entregaron cerca de 3 millones de fichas en escuelas públicas de los 852 municipios y se detectaron precozmente 293 casos nuevos de lepra entre niños y 114 casos adicionales entre sus contactos, con un total de 407 casos nuevos detectados. De no ser por la campaña, estos casos no hubieran sido detectados hasta varios años después, con el consecuente riesgo de discapacidad y secuelas físicas y psicológicas permanentes. Como parte de la campaña, también se desparasitó a unos 3 millones de niños. "Esta es la primera vez en 10 años que se logra llevar a cabo una campaña de desparasitación masiva de niños de zonas prioritarias". Se realizaron también 45 295 exámenes oculares en 34 municipios de 6 estados y se encontró un total de 2 307 casos positivos de infección ocular por tracoma; se dio tratamiento tanto a los 2 387 estudiantes; como a 1 273 contactos domiciliarios.

"A pesar de los desafíos, como el de involucrar a las secretarías estatales y municipales de educación para trabajar en la campaña en colaboración con las secretarías de salud, valió la pena el es-

fuerzo, porque al final, la colaboración fue excelente y todos los directores de las escuelas y los profesores participaron activamente y, en muchos casos, se realizaron actividades muy creativas con los alumnos".

En 2014, la inversión anual para el programa de lepra por el Ministerio de Salud del Brasil fue de US\$ 7,6 millones aproximadamente. Además de esos recursos, tanto las secretarías estatales como las municipales destinan anualmente recursos de su presupuesto para los programas de control de la lepra.

Brasil recibe de la OMS una donación de aproximadamente 16 millones de dosis de tratamiento de la lepra. Para la campaña integrada, el Ministerio de Salud recibió, también de la OMS, una donación de 9,2 millones de tabletas de antiparasitarios para las geohelmintiasis y compró con recursos propios los medicamentos para el tratamiento del tracoma ocular.

Un beneficio adicional de la campaña ha sido que los niños se han convertido en excelentes educadores de sus padres, hermanos y familiares cercanos.



"GRACIAS A LA CAMPAÑA, SE ENTREGARON CERCA DE 3 MILLONES DE FICHAS EN ESCUELAS PÚBLICAS DE LOS 852 MUNICIPIOS Y SE DETECTARON PRECOZMENTE 293 CASOS NUEVOS DE LEPRA ENTRE NIÑOS Y 114 CASOS ADICIONALES ENTRE SUS CONTACTOS, CON UN TOTAL DE 407 CASOS NUEVOS DETECTADOS."

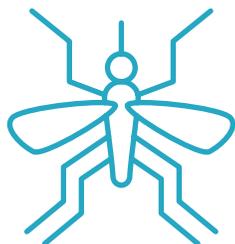
■ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

El aspecto más importante que queda pendiente es reducir aún más la carga de esta enfermedad, lograr su eliminación como problema de salud pública de las divisiones político-administrativas principales de cada país y reducir el número de casos nuevos con ceguera o disminución notoria de la agudeza visual, úlceras, deformidades visibles o mutilaciones en manos y pies.

Las principales líneas de trabajo son:

- Sostener el compromiso político y técnico, al igual que el apoyo de socios y aliados estratégicos con respecto a la eliminación de la lepra a nivel nacional y subnacional y para mantener el tema como prioridad en salud pública; este último propósito es aún más necesario en la fase actual de eliminación de la enfermedad de las Américas.
- Desarrollar y poner en marcha estrategias que faciliten reducir la carga de la lepra en los países que notifican más de 100 casos nuevos por año, incluidas la discapacidad y las complicaciones de la enfermedad.

- Definir las medidas que deben mantenerse, entre ellas la vigilancia, en los países que ya no notifican casos nuevos de lepra.
- Definir la forma de integrar la atención de la lepra en los sistemas de atención primaria de salud y hacerlo incluso en los países que notifican menos de 100 casos nuevos por año.
- Reforzar y ampliar la búsqueda y exámen de los contactos de personas con lepra.
- Garantizar que 100% de los casos nuevos detectados reciban tratamiento y poner en marcha medidas de monitoreo para la adherencia de los pacientes al tratamiento.
- Llevar a cabo actividades operativas para la eliminación del estigma y la discriminación social asociados con la lepra.
- Integrar el control de la lepra como parte de los programas y planes nacionales de eliminación de enfermedades infecciosas desatendidas.
- Asegurar fondos para los programas nacionales de control de la lepra.



PALUDISMO:

EN LAS PUERTAS DE LA ELIMINACIÓN

La malaria, o paludismo, es una enfermedad desatendida potencialmente mortal causada por los parásitos del género *Plasmodium*. La infección se transmite al ser humano mediante la picadura de mosquitos infectados del género *Anopheles*. En las Américas, existen 20 especies de mosquitos del género *Anopheles* que transmiten malaria y se caracterizan por picar entre el anochecer y el amanecer.

La enfermedad aparece en forma de episodio febril entre los 7-15 días posteriores a la picadura de un mosquito infectado. En los casos graves, puede provocar complicaciones renales y cerebrales. Hay cuatro tipos de *Plasmodium* que causan la malaria humana (*Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* y *Plasmodium ovale*). El más mortal de ellos es el paludismo por *P. falciparum*. En las Américas, el *P. vivax* es responsable del 75% de los casos y el *P. falciparum* del 25% aproximadamente.

La malaria es prevenible y curable; y gracias al aumento de las medidas de prevención y control, la presencia de la enfermedad ha disminuido de forma notoria en los últimos años en muchas de las zonas endémicas.

En el año 2000, los 189 países miembros de las Naciones Unidas firmaron su compromiso con los Objetivos de Desarrollo del Milenio con el fin de disminuir la pobreza extrema en el mundo. El paludismo forma parte del sexto objetivo, cuya meta es detener y reducir la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves.



“LA MALARIA ES PREVENIBLE Y CURABLE; Y GRACIAS AL AUMENTO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL, LA PRESENCIA DE LA ENFERMEDAD HA DISMINUIDO DE FORMA NOTORIA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN MUCHAS DE LAS ZONAS ENDÉMICAS.”

EL PALUDISMO EN LAS AMÉRICAS

La OPS/OMS informó que en 2014 se habían notificado más de 390 000 casos de paludismo, con un total de 90 defunciones. Se estima que actualmente cerca de 108 millones de personas están en riesgo de padecer la enfermedad en un total de 21 países endémicos de América Latina y el Caribe. La situación en los países es la siguiente:

- de los 21 países y territorios endémicos, 15 han alcanzado el Sexto Objetivo de Desarrollo del Milenio (según resolución de la Asamblea Mundial de la Salud de 2007, se estableció una meta de reducción de 75% de los casos de paludismo para el periodo 2000-2015). Esos países son Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guayana Francesa, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay y Surinam.
- Tres países han reducido los casos en más de 50% y siguen trabajando hacia la consecución de las metas mencionadas. Estos son Guyana, Panamá y República Dominicana; Perú redujo los casos en menos del 25%.
- Dos de los 21 países tienen un desafío mayor, ya que en los últimos 14 años han notificado un aumento de la incidencia. Estos son Haití y Venezuela.

¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO PALUDISMO EN LAS AMÉRICAS?

Los hombres jóvenes en edad económicamente productiva que trabajan en la minería constituyen el grupo de población en mayor riesgo de paludismo en las Américas, principalmente, porque duermen sin protección en zonas de alto riesgo palúdico. Asimismo, los viajeros procedentes de zonas sin paludismo que contraen la infección son especialmente vulnerables a los efectos de la enfermedad.

La transmisión del paludismo depende en gran parte de condiciones climáticas que pueden modificar el número y la supervivencia de los mosquitos, entre ellas, las lluvias, la temperatura y la humedad. Los grupos de población que viven en zonas con condiciones que facilitan la transmisión

de la enfermedad, especialmente en áreas alejadas y de difícil acceso, y que no toman medidas de protección personal ni de su vivienda, tienen mayor riesgo de contraer la enfermedad. Teniendo en cuenta que las picaduras se producen en las horas nocturnas de sueño, el estado y materiales de la vivienda son componentes fundamentales del acceso de los mosquitos a los humanos.

Pueden darse epidemias de paludismo cuando el clima y otras condiciones favorecen súbitamente la transmisión en zonas donde la población tiene inmunidad escasa o nula o bien cuando personas con inmunidad escasa se desplazan a zonas con transmisión intensa, como es el caso de refugiados o trabajadores migrantes.



“LA TRANSMISIÓN DEL PALUDISMO DEPENDE EN GRAN PARTE DE CONDICIONES CLIMÁTICAS QUE PUEDEN MODIFICAR EL NÚMERO Y LA SUPERVIVENCIA DE LOS MOSQUITOS.”

■ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

La meta de la OPS/OMS es eliminar el paludismo como problema de salud pública en las Américas, para lo cual habrá que reducir la tasa de morbilidad en más de 75%. Asimismo, se está trabajando para prevenir la reintroducción de la enfermedad, tanto en aquellos países que han recibido su certificación oficial de eliminación como en los que se encuentran en la fase de eliminación. La OMS considera que el paludismo ha sido eliminado en un país cuando en un período de tres años consecutivos no se detectan casos locales.

Entre las principales estrategias para reducir la transmisión del paludismo se encuentran:

- El diagnóstico con calidad y el tratamiento oportuno que atenúan la enfermedad, evitan la muerte y contribuyen a reducir la transmisión. Durante varias décadas la cloroquina ha sido el fármaco de referencia para el tratamiento del paludismo, pero actualmente la especie *P. falciparum* es resistente a ese medicamento en casi todo el mundo, salvo en los países de América Central y la isla La Española en las Américas. La artemisinina es una nueva opción de tratamiento en las zonas donde el parásito es resistente a la cloroquina, y se administra siempre en combinación con otros medicamentos para evitar que surjan nuevas resistencias.

- Para prevenir las picaduras de mosquitos, la OMS recomienda utilizar mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración o el rociamiento del interior de las viviendas con insecticidas residuales o ambas medidas conjuntamente.
- La vigilancia y control de la enfermedad, mediante la identificación de áreas donde se localiza la enfermedad y los factores que la aumentan.
- Con respecto a la prevención del paludismo, actualmente no existe una vacuna contra esta enfermedad. Sin embargo, en el caso de los viajeros a zonas palúdicas, la enfermedad puede prevenirse mediante el tratamiento profiláctico antes de desplazarse a zonas en riesgo y las medidas para evitar la picadura de los mosquitos, como la aplicación de repelente y el uso de mosquiteros, aunque estas medidas no protegen totalmente de la enfermedad.
- Fortalecimiento de la atención primaria de salud y su integración con otros programas sanitarios.



“LA OMS CONSIDERA QUE EL PALUDISMO HA SIDO ELIMINADO EN UN PAÍS CUANDO EN UN PERÍODO DE TRES AÑOS CONSECUTIVOS NO SE DETECTAN CASOS LOCALES.”

■ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

El paludismo es una de las enfermedades infecciosas desatendidas para la cual hay más recursos de cooperación, tanto a escala internacional como local. En los últimos años se impulsó mundialmente la Iniciativa T3 de la OMS (Test [prueba], Treat [tratamiento] y Track [seguimiento]) para fortalecer el diagnóstico, tratamiento y vigilancia de la enfermedad.

La OMS tiene un Programa Mundial sobre Paludismo en el que expertos internacionales brindan asesoramiento independiente a los países de la Región para emitir recomendaciones sobre políticas de prevención, control y eliminación de la enfermedad. También la OMS es cofundadora y anfitriona de la Alianza para Hacer Retroceder el Paludismo, que tiene por objeto movilizar recursos para financiar medidas de control y eliminación gracias a su red de más de 500 socios.



La atención oportuna a las personas con paludismo salva vidas.

La OPS/OMS tiene varios acuerdos con organizaciones gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro, iniciativas y redes que apoyan el trabajo en las Américas, entre las que destacan la Iniciativa Amazónica contra la Malaria (AMI, por su sigla en inglés), la Red Amazónica de Vigilancia de la Resistencia a los Antimaláricos (RAVREDA) y los Campeones contra el Paludismo en las Américas.

En 2014, los países con paludismo endémico en América Latina y el Caribe invirtieron cerca de US\$ 130 millones de dólares americanos en el financiamiento nacional para combatir el paludismo. A pesar de que la cantidad es una de las más altas en cuanto a inversión en relación con las enfermedades infecciosas desatendidas, todavía es significativamente menos que los \$225 millones que se necesitarían para cubrir las necesidades anuales.

¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

Gracias a los esfuerzos realizados, la incidencia del paludismo en Latinoamérica y el Caribe ha disminuido en un 67% en el número de casos y en un 79% en el número de fallecidos. La OPS/OMS considera que siete países (Argentina, Belice, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México y Paraguay) están actualmente en fase de eliminación de la enfermedad.



PAÍSES DE LAS AMÉRICAS CAMPEONES DE LA LUCHA CONTRA LA MALARIA

Gracias a los acuerdos internacionales establecidos por la OPS/OMS y al esfuerzo de los países de las Américas, se puede decir que, a partir de 2000 y en comparación con el resto del mundo, el continente americano ha tenido un desempeño sobresaliente en la lucha contra la malaria. Las historias de éxito en las Américas incluyen la con de alianzas, en especial desde 2000, año en el que se adoptó la estrategia mundial. Hacer Retroceder la Malaria en las Américas con el objeto de acelerar el control y eliminación de la enfermedad.

Desde entonces, han surgido varias iniciativas y colaboraciones, lideradas por la Iniciativa Amazónica contra la Malaria, establecida en 2001. Las actividades de esa última Iniciativa, junto con las de RAVREDA, también creada en 2001, ha contribuido a reducir la morbilidad y mortalidad por paludismo en 67% y 79%, respectivamente en los últimos catorce años.

Estos resultados permitieron ampliar lo aprendido a otros países fuera de la región amazónica y poner en marcha alianzas estratégicas con socios clave para documentar la resistencia a los medicamentos antimaláricos convencionales, garantizar la disponibilidad y calidad de los medicamentos y documentar y diseminar los resultados exitosos, siempre estimulando la cooperación entre los países.

Junto con la celebración del Día de la Malaria en las Américas, todos los años el 6 de noviembre y desde 2009, se celebra la iniciativa “Campeones contra el Paludismo en las Américas” en la cual se reconocen las mejores prácticas e historias de éxito en la lucha contra el paludismo.

Los campeones se eligen de entre proyectos u organizaciones de los países endémicos que hayan demostrado excelencia en las actividades contra el paludismo. Por ejemplo, en el 2014,

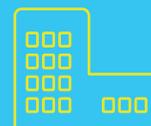


Pruebas de diagnóstico de malaria.

se otorgó el premio "Campeones contra el Paludismo en las Américas" a los proyectos de la República Dominicana, Honduras y Guatemala por sus logros en la prevención y el control de la malaria y el avance hacia su eliminación. Los proyectos son ejemplos de esfuerzos que contribuyeron a reducir extraordinariamente la carga de la malaria en las Américas en los últimos años. "Hemos dado un paso grandísimo, hemos visto reducir el número de casos drásticamente desde el último año" comentó un oficial del Centro Nacional de Control de las Enfermedades Tropicales (CENCET) de República Dominicana. "Me siento feliz, porque los

trabajadores de la malaria siempre vienen a visitarnos, y están fumigando y haciendo acciones de control. Uno siempre vive con miedo con los niños, porque si uno lo vive bien fuerte como adulto, no quiero imaginármelo con ellos" explica Magdalena Contreras, residente de Dajabón, República Dominicana.

La participación de los gobiernos ha sido también un pilar fundamental de la lucha activa contra el paludismo, especialmente en materia de financiación. Entre 2000 y 2012, los gobiernos nacionales aportaron US\$ 1 800 millones equivalente a 91,5% de la inversión total realizada.



"ENTRE 2000 Y 2012, LOS GOBIERNOS NACIONALES APORTARON US\$ 1 800 MILLONES, EQUIVALENTE A 91,5% DE LA INVERSIÓN TOTAL REALIZADA. EL FINANCIAMIENTO EXTERNO FUE POR UN TOTAL DE US\$ 166 MILLONES."

El financiamiento externo fue por un total de US\$ 166 millones, que provinieron principalmente del Fondo Mundial y de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

El compromiso político de los países de las Américas se refleja en el acuerdo firmado en 2012 por los ministros de salud de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, en apoyo a la iniciativa de Eliminación de la Malaria en Mesoamérica y la isla La Española. "Las Américas tiene una historia de liderazgo en salud pública, desde la poliomielitis al sarampión y la malaria es otro ejemplo importante", afirmó el Di-

rector del Programa Mundial de Malaria de la OMS, Pedro Alonso. "Los mayores adelantos con respecto a la malaria, en realidad, han tenido lugar en las Américas. Otras regiones del mundo se beneficiarán enormemente de las experiencias en las Américas".

La historia de éxito en las Américas, como modelo para otras regiones del mundo, se completa con el ejemplo de Argentina, que en 2014 solicitó oficialmente a la OMS iniciar el proceso de certificación de la eliminación del paludismo en todo su territorio nacional.



Trabajadores de la salud proveen medicamentos para la malaria.

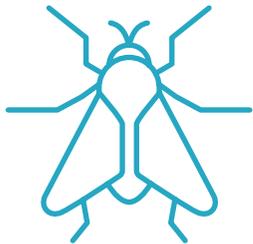
Las redes de microscopistas son vitales para detectar casos oportunamente.



■ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

El mayor desafío de la lucha contra el paludismo en las Américas es que en los países donde la enfermedad es endémica se entienda que, ahora más que nunca, es de vital importancia mantener la inversión para alcanzar la eliminación de la enfermedad. Asimismo, hay que seguir trabajando en:

- Involucrar a socios y alianzas para promover el desarrollo de iniciativas.
- Revisar y actualizar las políticas estratégicas relacionadas con situaciones de emergencia, prevención, control y eliminación del paludismo.
- Revisar el uso de insecticidas, ya que en los últimos años han aparecido mosquitos resistentes a ellos.



ONCOCERCOSIS:

LA CEGUERA DE LOS RÍOS



NO
MORTAL



DISCAPACITANTE



CURABLE

La oncocercosis o ceguera de los ríos es una enfermedad producida por el parásito *Onchocerca volvulus*. Se transmite a los seres humanos por la picadura de moscas negras infectadas del género *Simulium*, que se crían en ríos y arroyos de caudal rápido, sobre todo en aldeas remotas situadas cerca de tierras fértiles donde la población depende de la agricultura. No es una enfermedad mortal, pero, dado que el parásito vive muchos años en su huésped humano, puede causar picazón intensa, lesiones cutáneas y discapacidad visual grave, que puede llegar a la ceguera permanente cuando los parásitos adultos producen larvas que migran a la piel, los ojos y otros órganos.

▶ LA ONCOCERCOSIS EN LAS AMÉRICAS

▶ ¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO ONCOCERCOSIS EN LAS AMÉRICAS?

La OPS/OMS estimó que, en 2009, unas 500 000 personas estaban en riesgo de padecer oncocercosis en 13 focos de seis países de las Américas: Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala, México y Venezuela.

América Latina es un ejemplo mundial de la lucha activa contra la oncocercosis. Actualmente, la zona habitada por indígenas yanomami, compartida por Brasil y Venezuela, es el último reducto de la enfermedad y el gran desafío para alcanzar la eliminación de la oncocercosis del continente americano.

Los determinantes de la salud que directamente favorecen la transmisión de la oncocercosis en el último foco existente están relacionados con el ambiente y los movimientos de población.

El área indígena yanomami está localizada en una extensa zona de selva tropical amazónica con difícil acceso geográfico. Las principales comunidades afectadas son poblaciones indígenas nómadas que transitan libremente en el área fronteriza, lo que logísticamente supone un alto costo operativo y hace difícil proporcionar atención integral de salud. Además, existen conflictos entre la población, que agravan aún más los problemas relacionados con las campañas de administración de medicamentos.

▶ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

El objetivo de la OPS/OMS es interrumpir la transmisión de la oncocercosis en América Latina y el Caribe. Para ello, se han puesto en marcha un conjunto de intervenciones, de las cuales la más importante es la administración masiva del fármaco ivermectina, con la ayuda del Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA, por su sigla en inglés). Ese antiparasitario se ha administrado al menos dos veces al año a las poblaciones objeto del tratamiento, con el fin de llegar, como mínimo, a 85% de la población en riesgo en cada una de las zonas endémicas. A esta medida se suma la vigilancia para detectar signos de afección ocular, así como el cuidado oftalmológico a cargo del sistema de atención primaria de salud en las zonas donde hay focos de la enfermedad.

▶ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

La oncocercosis es una de las cinco enfermedades infecciosas desatendidas instituciones regionales e internacionales. Desde 1991, la OPS/OMS se ha comprometido a la lucha activa de la infección mediante una serie de resoluciones para eliminar la enfermedad.

En 1993, se creó el Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (OEPA), con el propósito de aunar esfuerzos con socios y organismos aliados, así como brindar asistencia técnica y financiera a los programas nacionales.

Por otra parte, en la Declaración de Londres de 2012 se reforzó el Programa de Donación de Mectizan, que desde 1987 proporciona gratuitamente el antiparasitario ivermectina a los países afectados de las Américas. Según datos de la OEPA, 38% del costo del programa ha sido absorbido por los seis países endémicos (Brasil, Colombia, Guatemala, Ecuador, México y Venezuela), inversión que se estima ha sido de aproximadamente US\$ 121 millones en los dos últimos decenios. Hay una lista de voluntarios locales y organizaciones públicas y privadas que están trabajando activamente con los ministerios de salud de los seis países originalmente endémicos para convertir a las Américas en la primera región del mundo libre de oncocercosis.

■ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

A lo largo de más de 20 años de esfuerzo, los programas de eliminación de la oncocercosis han ido cosechando victorias y se han consolidado como un ejemplo de cómo lograr la eliminación de otras enfermedades infecciosas desatendidas. La ceguera causada por esta enfermedad se considera eliminada en las Américas desde 1995, ya que no se han notificado casos nuevos de esa afección desde entonces. En 2014, la oncocercosis había sido eliminada o su transmisión interrumpida en 11 de los 13 focos endémicos y el número de personas que necesitaban tratamiento disminuyó de 500 000 en 2009 a 20 000 en 2014. Actualmente, la situación de los países afectados es como sigue:

- **Colombia** fue el primer país del mundo en recibir la verificación oficial de la eliminación de la oncocercosis por parte de la OMS en 2013.
- **El Ecuador** fue el segundo país del mundo en recibir la verificación oficial de la eliminación de la oncocercosis por parte de la OMS en 2014.

- **México** se convirtió en el tercer país del mundo en recibir la verificación oficial en septiembre de 2015.

- **Guatemala** solicitó oficialmente a la OMS la verificación oficial de la eliminación de la oncocercosis en abril de 2015. Se espera que en el 2016 se lleve a cabo el proceso de confirmación y que Guatemala sea el cuarto país en alcanzar esta meta.

- **Venezuela** ha interrumpido la transmisión en dos de sus tres focos:

- **en el foco norte central,** en 2013 se completaron los tres años de vigilancia epidemiológica postratamiento y podría lograr la categoría de eliminación;

- **en el foco norte oriental,** también en 2013, se inició la fase de vigilancia epidemiológica postratamiento, y

- **en el foco sur,** la OMS estima que 9 615 personas de 205

comunidades yanomami son elegibles para recibir tratamiento.

- **Brasil** sigue administrando tratamiento periódico en su único foco del Amazonas, que comparte con Venezuela, en el que se estima que unas 10 880 personas son elegibles para el tratamiento.

HISTORIA DE ÉXITO



COLOMBIA: PRIMER PAÍS DEL MUNDO QUE ELIMINÓ LA ONCOCERCOSIS

Colombia se enorgullece de ser el primer país, no solo de las Américas, sino de todo el mundo, en recibir la verificación oficial de la eliminación de la oncocercosis por la Organización Mundial de la Salud. En el año 1996, el país latinoamericano arrancó con la lucha activa contra esta infección de la mano de la administración masiva del antiparasitario ivermectina en la comunidad de Naicioná, la única zona endémica del territorio.

Situada en el municipio de López de Micay, la población se emplaza en las orillas del río Naicioná, que, a pesar de contar con un cauce pequeño y de poca profundidad, tiene un difícil y costoso acceso, debido a sus aguas rápidas y peligrosas hace difícil el acceso a las aldeas.

El Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas explica de primera mano que el tratamiento antiparasitario se suministró ininterrumpidamente durante 12 años al 85% de la población en riesgo, completando un total de 23 rondas semestrales de tratamiento.

Entre las personas tratadas se incluyeron los residentes de Naicioná y de otras aldeas colindantes, como Chuare y Playa Grande, así como los asentamientos mineros a lo largo de los ríos, donde se dio tratamiento a 1 151 personas.

La OEPA aplaudió que "en general hubo una muy buena respuesta de la población, tanto al tratamiento como a las demás intervenciones comunitarias que se llevaron a cabo simultáneamente, entre las cuales se cuentan educación para la salud para las madres líderes comunitarias, suministro de filtros para agua potable y construcción del comedor escolar".



Niños libres de oncocercosis en Naicóná, Colombia

Más allá del aprendizaje sobre la enfermedad, se realizó un proceso de formación integral a la población, con el fin de fortalecer su autonomía y su capacidad de resolver conflictos y gestionar recursos, para así dejar un poco más atrás los obstáculos propios de las comunidades especialmente pobres y olvidadas. Un ejemplo concreto fue la recuperación del concepto de *minga*, una forma ancestral de trabajo agrícola colectivo con fines comunitarios constituido por pequeñas huertas familiares en las que se cultivan verduras y se crían pollos y

gallinas ponedoras. A esa iniciativa se sumó la mejora de las condiciones de saneamiento e higiene en las viviendas y en los espacios comunes, la calidad del agua de consumo y el mejoramiento de aspectos nutricionales y relaciones sociales entre los habitantes.

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia y el Instituto Nacional de Salud participaron activamente en todo el proceso de eliminación de la popularmente conocida como “ceguera de los ríos” en el país, mediante su apo-



“MÁS ALLÁ DEL APRENDIZAJE SOBRE LA ENFERMEDAD, SE REALIZÓ UN PROCESO DE FORMACIÓN INTEGRAL A LA POBLACIÓN, CON EL FIN DE FORTALECER SU AUTONOMÍA Y SU CAPACIDAD DE RESOLVER CONFLICTOS Y GESTIONAR RECURSOS.”

yo financiero, técnico y humano. En ese sentido, la OEPA destacó el convenio entre el Gobierno colombiano y el Hospital de Occidente de López de Micay “para la construcción y dotación del Puesto de Salud de Naicioná, la implementación de telemedicina y la entrega de libros con contenidos de salud para la escuela”.

Fruto de unas de las alianzas entre la Secretaría de Salud de Cauca y la OEPA, la población endémica fue dotada de radioteléfono, lanchas y motores, además de personal capacitado para las acciones de distribución del medicamento y los correspondientes estudios entomológicos, serológicos y parasitológicos.

Por su parte, el Instituto Nacional de Salud de Colombia no dudó en señalar que un aspecto clave del éxito del programa fue la voluntad política para seguir las pautas marcadas por la OPS/OMS, así como el haber establecido claramente desde un inicio la meta y las estrategias para lograrla. El Gobierno agradeció “la organización, participación y colaboración de la propia comunidad afectada” y subrayó la importancia del apoyo financiero proporcionado por la OEPA, que, “junto con los recursos nacionales y departamentales, permitió dar sostenimiento de las actividades requeridas para la eliminación de la oncocercosis”.

Rogelia Riascos, miembro y madre de la aldea de Naicioná, indicó: “antes éramos un pueblo olvidado y desde que llegó el programa hemos progresado; ya tenemos agua en nuestras casas, filtros de agua para consumirla sin riesgo de diarrea; se nos quitaron los piojos para siempre y también las raicitas (lombrices y gusanos intestinales); además, nuestros niños tienen una escuela y un puesto de salud más bonitos”.

Niños libres de oncocercosis en Chiapas, México.



▶ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

El desafío pendiente de la oncocercosis hoy en día es la interrupción de la transmisión en el foco de la población indígena yanomami.

Sin embargo, no se debe olvidar que habrá que:

- Garantizar la sostenibilidad de las metas alcanzadas y la vigilancia en aquellos focos en los que se ha interrumpido la transmisión.
- Mantener los recursos para alcanzar las metas finales en el continente.



TRACOMA:

LA ENFERMEDAD QUE
CIEGA A LOS POBRES



NO MORTAL



DISCAPACITANTE



CURABLE

El tracoma es una enfermedad ocular infecciosa causada por la bacteria *Chlamydia trachomatis*. La infección provoca discapacidades visuales graves, entre ellas, ceguera. La infección se transmite normalmente por contacto directo con secreciones oculares o nasales de una persona infectada o por contacto directo con fuentes contaminadas con la bacteria, como toallas o ropa. Esta enfermedad afecta sobre todo a los que viven en condiciones de pobreza, higiene deficiente y hacinamiento. Las complicaciones tardías y crónicas del tracoma se presentan entre los adultos mayores que tuvieron múltiples episodios de tracoma infeccioso durante su niñez. El tracoma ocular activo de los niños tiene tratamiento; asimismo, hay procedimientos quirúrgicos para reducir la discapacidad visual y la evolución a ceguera de los adultos.

Considerada una de las enfermedades contagiosas más antiguas de la humanidad, el tracoma es la primera causa de ceguera prevenible en el mundo y sigue siendo endémica en zonas rurales extremadamente pobres de África, Asia, América Central y del Sur, Australia y Oriente Medio.

▶ LA CEGUERA POR TRACOMA EN LAS AMÉRICAS

▶ ¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO CEGUERA POR TRACOMA EN LAS AMÉRICAS?

Según datos recientes de la OPS/OMS, unos 11 millones de personas de las Américas están en riesgo de infección por *Chlamydia trachomatis*, 90% de ellas viven en Brasil.

Hay evidencia de tracoma en cuatro países del continente americano: Brasil, en cerca de 600 municipios; Guatemala, en el departamento de Sololá; México, en el estado de Chiapas, y en Colombia, donde recientemente se detectó un foco de tracoma en comunidades indígenas del país, en el departamento de Vaupés.

Las mujeres jóvenes y de mediana edad tienen más posibilidades de desarrollar discapacidad visual irreversible dado su contacto permanente con los niños y el limitado acceso a los servicios de salud. La infección afecta principalmente a menores de 10 años de edad con hábitos de higiene facial deficientes; estos niños se ven afectados hasta tres veces más que los que tienen buenas prácticas higiénicas.

La ceguera por tracoma es una enfermedad que puede prevenirse con acceso a agua potable y saneamiento apropiado. La higiene facial que no elimina las secreciones oculares contaminadas con la bacteria, así como el uso compartido de toallas entre los niños, aumentan la persistencia de la infección en una comunidad.

¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

La meta de la OPS/OMS es reducir los casos nuevos de ceguera causada por tracoma a menos de 1 caso por 1 000 habitantes en riesgo, y reducir la prevalencia del tracoma activo entre los niños de 1 a 9 años de edad a menos de 5%.

La OMS ha determinado que el instrumento principal para combatir esta afección es la estrategia SAFE (del inglés *surgery* [cirugía], *antibiotics* [antibióticos], *facial cleanliness* [higiene facial] y *environmental improvement* [mejoramiento ambiental]) que se concentra en cuatro medidas básicas:

- Cirugía para las personas que están en riesgo inminente de ceguera.
- Administración de antibióticos en las comunidades afectadas.

tadas para reducir la infección de los niños y detener la transmisión.

- Higiene facial y mejoramiento de la higiene personal para prevenir la transmisión en la comunidad.
- Mejoramiento de las condiciones del medio ambiente con el aumento de acceso a agua inocua y saneamiento.

Como el tracoma está estrechamente ligado a la extrema pobreza, el bajo grado de educación y el difícil acceso a los servicios de salud, se utiliza la estrategia SAFE en la que se pretende abarcar medidas que van más allá de las propiamente médicas, centrándose en mejorar la calidad de vida de las comunidades afectadas.



Comunidades indígenas beneficiadas por la atención integral de programas de eliminación del tracoma en Colombia.

▶ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

El tracoma es una de las enfermedades infecciosas desatendidas prioritarias de la OPS/OMS y es parte de las enfermedades infecciosas desatendidas con meta de eliminación.

Se ha creado un foro regional en el que participan los cuatro países con focos de la enfermedad, los cuales, junto con expertos de diversas organizaciones, se han reunido para analizar la situación en las Américas y dar recomendaciones técnicas para llegar a la eliminación de la ceguera por esta causa.

Un elemento clave del proceso es la administración masiva del antibiótico azitromicina. La Iniciativa Internacional del Tracoma tiene a su cargo distribuir el fármaco a los países que lo requieren, para que luego sea administrado a todos los habitantes de las comunidades con alta prevalencia de la infección. En 2013, Guatemala fue el primer país de las Américas que se benefició de una donación de azitromicina, que consistió en 75.000 tratamientos. Por su parte, los gobiernos de Brasil, Colombia y México adquieren el antibiótico en el mercado nacional con sus propios recursos, lo distribuyen a los centros de salud locales y, de allí, a la población que lo necesita.

Hay también un proyecto global de mapeo del tracoma para colaborar con esos cuatro países en el fortalecimiento de su capacidad de hacer encuestas de línea de base, mediante el adiestramiento de equipos locales, el uso de telefonía móvil para la captura de los cuestionarios y el mapeo de los resultados de los estudios de prevalencia. Por otra parte, el Centro Colaborador de la OMS para la prevención de la ceguera y la discapacidad visual (Dana Center de la Universidad Johns Hopkins), en colaboración con la OPS/OMS, apoya a los cuatro países en el fortalecimiento de las medidas de la estrategia SAFE, entre ellas, el adiestramiento de cirujanos, la elaboración de encuestas (incluido el componente de laboratorio), el análisis de información para la toma de decisiones y en la aplicación programática de acciones integradas para alcanzar la meta de eliminación.



▶ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

México fue el primer país de las Américas en solicitar a la OMS la validación de la eliminación del tracoma como problema de salud pública en 2016. En 2015, se completaron los estudios epidemiológicos y la documentación necesaria para sustentar ese proceso.

Brasil, Colombia y Guatemala están aplicando las medidas de la estrategia SAFE y han incluido la ceguera por tracoma en sus respectivos planes integrales nacionales de eliminación de varias enfermedades infecciosas desatendidas. Es más, desde 2000, Brasil ha puesto en marcha tratamiento colectivo en las zonas con mayor prevalencia de la infección,

principalmente en poblaciones indígenas con altas prevalencia de tracoma ocular entre los niños; también se está realizando cirugía correctiva a los adultos que presentan las lesiones oculares y que pueden llevar a discapacidad visual y ceguera. En 2012, Brasil incluyó la ceguera por tracoma en su plan integrado de acciones estratégicas para la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas en el país. Ese mismo año, el país también colaboró con Colombia para capacitar al personal de salud en la búsqueda y detección de casos de tracoma en la frontera entre los dos países.

En 2013, el Ministerio de Salud de Brasil realizó una campaña integrada para mejorar la salud de los niños en las escuelas de 852 municipios con población que vive en condiciones de pobreza y con alta carga de enfermedad por lepra, tracoma y geohelmintiasis. Este tipo de iniciativa integrada incluye el examen ocular para detectar tracoma en escolares y el tratamiento con antibiótico a los casos positivos y sus contactos domiciliarios. Esa campaña es un excelente ejemplo de cómo integrar intervenciones en programas ya existentes dentro del sistema escolar. Sin duda, es una experiencia que podría replicarse en otros países.



“EN 2013, EL MINISTERIO DE SALUD DE BRASIL REALIZÓ UNA CAMPAÑA INTEGRADA PARA MEJORAR LA SALUD DE LOS NIÑOS EN LAS ESCUELAS DE 852 MUNICIPIOS CON POBLACIÓN QUE VIVE EN CONDICIONES DE POBREZA Y CON ALTA CARGA DE ENFERMEDAD POR LEPRA, TRACOMA Y GEOHELMINTIASIS.”





El examen ocular de adultos para buscar tracoma ayuda a detectar casos y operarlos para prevenir la evolución a ceguera.

En Colombia se llevaron a cabo las primeras cirugías oculares en 2011. Para ello se recibió el apoyo del Centro Colaborador de la OMS para la prevención de la ceguera y la discapacidad visual (Dana Center de la Universidad Johns Hopkins), donde un cirujano especialista adiestró y certificó a cirujanos oculo-plásticos colombianos, que desde entonces realizan las cirugías en las zonas afectadas. En 2012, se realizó en Colombia la primera ronda de intervenciones médicas masivas entre las poblaciones indígenas del área endé-

mica, que consistió en tratamiento masivo con el antibiotico azitromicina con la finalidad de completar tres años continuos de acciones integradas. En 2015, se han hecho estudios epidemiológicos para evaluar la prevalencia de la enfermedad en otras zonas geográficas. Los resultados estarán disponibles en 2016. De esta forma, Colombia se ha encaminado hacia la consecución de la meta de eliminación.

En 2011, en cuatro departamentos de Guatemala, se hizo una evaluación epidemiológica de la

ceguera por tracoma y se determinó que era necesario realizar una ronda de tratamiento en el departamento de Sololá. Esa ronda se llevó a cabo en 2013 con una cobertura superior a 90%. Se espera que se haga una evaluación del impacto de esa intervención para definir los próximos pasos del camino hacia la eliminación.



LAS BRIGADAS DE TRACOMA: HÉROES DE LA ELIMINACIÓN DE LA CEGUERA EN CHIAPAS

Desde finales del siglo XIX, las comunidades del estado mexicano de Chiapas sabían de la existencia de una enfermedad de los ojos, que en los casos más graves producía ceguera, pero no sabían de qué enfermedad se trataba.

“En maya, le llaman ‘chalam choks’ porque el efecto directo es la crecida de doble cabello en las pestañas. Niños y adultos venían padeciendo dramáticamente esta enfermedad, pero no le encontrábamos ni nombre, ni solución, ni medicamento”, explicó Esteban Guzmán Jiménez, presidente municipal de Tenejapa.

La infección se identificó como ceguera por tracoma, la cual ha sido endémica en 246 comunidades de cinco municipios del estado de Chiapas (Chanal, Huixtán, Oxchuc, Tenejapa y San Juan Cancuc), afectando a un total de 146 207 personas.

Actualmente, gracias a la suma de los esfuerzos gubernamentales y de varios socios y aliados, así como de las propias comunidades afectadas, el país está listo para solicitar la validación oficial de la OMS de la eliminación del tracoma como problema de salud pública, lo cual coronaría a México como el primer país endémico de las Américas libre de tracoma.

Guzmán Jiménez celebra “las inversiones que han llegado desde hace 20 años por acá para mitigar los diferentes factores causantes de la enfermedad”, como la falta de agua potable, las condiciones básicas de saneamiento o viviendas insalubres. El líder indígena explica cómo la mejora de la calidad de vida del municipio ha contribuido directamente a disminuir la transmisión de la enfermedad. Entre las mejoras se encuentra la disponibilidad de espacios específicos para las necesidades fisiológicas o el inculcar a los padres y madres de familia la importancia de lavar la ropa de los niños para eliminar las bacterias y evitar la potencial transmisión.



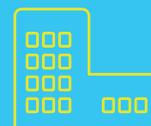
Brigadistas hacen examen ocular a niños de Chiapas, México en busca de tracoma ocular.

El Gobierno de Chiapas especifica que en 2010 se destinaron más de 470 millones de dólares estadounidenses a los programas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas y al convenio para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales.

Asimismo, las autoridades hacen hincapié en "la inversión en obras hidráulicas, de saneamiento y tratamiento de residuos sólidos en los municipios conocidos con tracoma", donde hasta la fecha se han invertido más de 16 millones de dólares estadounidenses.

Desde 2004, la Secretaría de Salud de México, con la colaboración de otros ministerios, ha tomado una serie de medidas para lograr la eliminación de la ceguera en Chiapas, medidas que se aplican localmente con el liderazgo de las Brigadas de Tracoma.

Las tareas de este grupo de médicos, personal de enfermería y personal técnico especialmente formado para combatir el tracoma, hicieron posible reducir el número de casos. En 2012, se registraron tan solo 36 casos de infección entre niños menores de 9 años de edad y menos de 1 caso de ceguera por 1.000 ha-



"EL GOBIERNO DE CHIAPAS ESPECIFICA QUE EN 2010 SE DESTINARON MÁS DE 470 MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES A LOS PROGRAMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO EN ZONAS URBANAS Y AL CONVENIO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN ZONAS RURALES."

bitantes. Así, se cumplieron los criterios internacionales para determinar la eliminación del tracoma como problema de salud pública.

¿Pero cómo funcionan las Brigadas de Tracoma? Marcela Gómez, una de sus miembros, explica que el objetivo principal es el barrido intencionado de casos, es decir, la búsqueda de nuevos casos de infección y el tratamiento de los ya existentes, casa por casa, en cada una de las comunidades endémicas. El proceso se inicia con la petición a las autoridades locales para administrar el tratamiento, así como la asignación de un guía local que ayude a realizar el recorrido y haga de traductor, de ser necesario, dado que la mayoría de pueblos tienen su propia lengua o dialecto.

Una vez en las viviendas, Gómez indica, "realizamos una encuesta familiar, seguida de la revisión oftalmológica, para terminar con la promoción, en su lengua materna, de buenas prácticas de salud".

Todos los niños con inflamación de los párpados causada por tracoma reciben una única dosis del antibiótico azitromicina; a los pacientes adultos en fase crónica se les sensibiliza para que acepten someterse a cirugía. Guillermo de la Torre, enfermero de una de las unidades,

señala que normalmente son los guías o incluso las autoridades locales quienes explican los beneficios de la cirugía a los enfermos, en su mayoría adultos mayores, y los riesgos de quedarse ciegos si optan por no hacérsela. "Todos los tratamientos son totalmente gratuitos para los afectados. En el caso de las cirugías, nos encargamos de llevarlos de su casa a la unidad de salud, se da comida al paciente y al acompañante y después se les regresa a sus casas", detalla de la Torre.

Ambos brigadistas están de acuerdo en afirmar que "lo mejor del programa es la gratitud de la población".

Más allá de la detección de casos, el suministro de tratamiento y las cirugías, las Brigadas de Tracoma se encargan de inculcar a los más pequeños prácticas básicas de aseo personal, con hincapié en la higiene facial y de las manos.

De hecho, "el desafío más importante fue cómo hacer cambiar las costumbres de higiene en las localidades, sobre todo en aquellas sin agua potable o con difícil acceso a ella", subrayó el enfermero.

Marcela Gómez y Guillermo de la Torre aplauden el éxito del programa en el décimo aniversario de su lanzamiento y corean al unisono el lema de la Brigada: "Con jabón, agua e higiene el tracoma previene".



"EN 2012, SE REGISTRARON TAN SOLO 36 CASOS DE INFECCIÓN ENTRE NIÑOS MENORES DE 9 AÑOS DE EDAD Y MENOS DE 1 CASO DE CEGUERA POR 1.000 HABITANTES."

■ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

El mayor problema de la eliminación del tracoma como problema de salud pública en las Américas es la falta de acceso y uso de agua segura para la higiene personal y facial, así como de saneamiento básico. La educación para cambiar ciertos hábitos de vida es clave para que las comunidades afectadas reconozcan la importancia de la higiene facial, la practiquen y la promuevan en el ámbito familiar. A continuación figuran las principales acciones que habrá que realizar para lograr la meta de eliminación:

- Acelerar la evaluación del impacto de las intervenciones realizadas en torno al foco de Guatemala e iniciar la vigilancia, si así se requiere.
- Mantener la aplicación, el monitoreo y la evaluación de los componentes de la estrategia SAFE en Brasil y Colombia para cumplir con las metas de intervención fijadas en cada país.

- Mantener las acciones de vigilancia del tracoma ocular en México en la fase de poseliminación para detectar cualquier resurgimiento de la enfermedad.

- Integrar las intervenciones de la lucha contra la ceguera por tracoma a programas de otros sectores, como los de agua y de saneamiento.

- Llevar a cabo la búsqueda activa de casos en aquellos países que comparten frontera con países con focos activos de la enfermedad para confirmar la ausencia de ceguera por tracoma, así como en otros países en las Américas donde haya comunidades con condiciones de acceso a agua segura y saneamiento difíciles, pobreza extrema y otras características que podrían estar asociadas a la persistencia de infecciones por tracoma que pueden causar ceguera.

- Integrar la atención de los casos de tracoma en los servicios de atención primaria de salud para responder a las afecciones oculares que seguirán presentándose aún después de lograr la eliminación. El tracoma debe ser parte de los programas de salud visual en los países endémicos, como garantía del manejo integrado de la morbilidad y la prevención de la discapacidad y la ceguera.

CAPÍTULO

3

ENFERMEDADES QUE SE PUEDEN CONTROLAR O REDUCIR DRÁSTICAMENTE



GEOHELMINTIASIS: LOMBRICES INTESTINALES



AFECTA
PRINCIPALMENTE
A LOS NIÑOS



TRATAMIENTO
DISPONIBLE



CURABLE



La infección por geohelminos o parásitos transmitidos por contacto con el suelo, es una de las enfermedades infecciosas desatendidas más comunes en todo el mundo y afecta principalmente a las comunidades más pobres y marginadas, especialmente a los niños. Aunque son varios los geohelminos que infectan al ser humano, los más nocivos y comunes, en orden de frecuencia, son: *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y las uncinarias *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*.

La atención integral de familias ayuda a enfrentar el impacto de las EID.

La infección se adquiere a través del contacto de las larvas con la piel, usualmente de los pies, y por el consumo de productos agrícolas contaminados con huevos de los parásitos. Los huevos expulsados en las heces de personas infectadas necesitan alrededor de tres semanas para madurar en el suelo antes de ser infecciosos. Los niños se pueden contagiar al jugar en el suelo y llevarse las manos a la boca sin lavárselas. No se conoce la transmisión directa de persona a persona.

Las geohelmintiasis producen una variedad de síntomas, entre ellos, dolor intestinal y abdominal (diarrea y mala absorción de la vitamina A, entre otros), debilidad y malestar general. La infección también puede causar bajo peso al nacer, perjudicar el desarrollo físico y psicomotor de los niños, así como afectar su desempeño escolar y capacidad de aprendizaje. También pueden causar sangrado digestivo crónico que produce anemia. Anualmente fallecen cerca de 155 000 personas en el mundo a causa de las infecciones por geohelminthos.

Los niños son un grupo prioritario en relación con el tratamiento de la enfermedad, ya que sufren las consecuencias más graves de la infección. Además de los efectos ya descritos, algunos estudios indican que el coeficiente intelectual de los niños puede disminuir como consecuencia de las geohelmintiasis y sus secuelas, lo cual influye en años posteriores en la productividad del país.



“LA INFECCIÓN POR GEOHELMINTOS, O PARÁSITOS TRANSMITIDOS POR CONTACTO CON EL SUELO, ES UNA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS MÁS COMUNES EN TODO EL MUNDO Y AFECTA PRINCIPALMENTE A LAS COMUNIDADES MÁS POBRES Y MARGINADAS, ESPECIALMENTE A LOS NIÑOS.”

▶ LAS GEOHELMINTIASIS EN LAS AMÉRICAS

De entre todas las enfermedades infecciosas desatendidas, las geohelmintiasis son las más ampliamente distribuidas en el continente americano y afectan a un total de 24 países. La OPS/OMS estima que en 2014 unos 46 millones de niños se encontraban en alto riesgo de contraer geohelmintiasis en las Américas. Del total de niños menores de 15 años con riesgo de infección en un total de 24 países, el 58% se con-

▶ ¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO GEOHELMINTIASIS EN LAS AMÉRICAS?

▶ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

centran en 3 países (Brasil, Colombia y México) y el 36% en otros 7 países (Bolivia, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Perú y República Dominicana). Consecuentemente, si las intervenciones de control se concentran en esos 10 países, unos 43,4 millones de niños podrían ser desparasitados anualmente.

Los factores determinantes de la salud que influyen en la transmisión de las geohelmintiasis están estrechamente ligados con el saneamiento, la higiene y el acceso a agua segura. Varios estudios demuestran que al mejorar esas condiciones podría reducirse drásticamente el número de infecciones causadas por geohelminetos. Otro determinante de la salud es la falta de educación sobre buenas prácticas de higiene, como puede ser el lavado de las manos y el aseo personal. El uso de calzado es de vital importancia para que los niños no se infecten por la tierra contaminada.

La OPS/OMS ha propuesto la meta de reducir la prevalencia de las geohelmintiasis a menos de 20% entre los niños en edad escolar en las zonas de riesgo de las Américas. La principal estrategia aplicada al control de estas infecciones es la desparasitación mediante la administración masiva de medicamentos antiparasitarios a un mínimo de 75% de los niños en zonas de riesgo: si el riesgo de padecer la enfermedad es superior a 50%, se tratan todos los niños de 1 a 14 años dos veces al año; si el riesgo es inferior a ese porcentaje, solo se administra tratamiento una vez al año.

La OMS recomienda los medicamentos antiparasitarios albendazol y el mebendazol para el tratamiento de las geohelmintiasis, porque son efi-

caces, baratos (entre 0,02 y 0,05 dólares estadounidenses la tableta) y de fácil administración por personal no médico, por ejemplo, profesores. Cada niño necesita solamente una tableta para completar el tratamiento. Las otras medidas contra las geohelmintiasis son:

- El uso de agua inocua para lavarse las manos y lavar los alimentos, con el fin de minimizar la reinfección;
- La mejora y el incremento del acceso a instalaciones de saneamiento básico (letrinas de pozo ventilado y pozos sépticos) es fundamental para eliminar apropiadamente las heces humanas; esta es una medida fundamental, ya que 1 gramo de heces puede contener hasta 100 huevos de parásitos. La educación sanitaria para promover la higiene personal y ambiental en las comunidades endémicas es clave para reducir el número de nuevos contagios. Una vez que una comunidad tiene acceso a saneamiento adecuado, es necesario educarla sobre el uso apropiado de las letrinas y acerca de la importancia de lavarse las manos para mantener a las familias sanas.

Estas medidas requieren un enfoque intersectorial para conseguir resultados en el control de la enfermedad.



**"CADA NIÑO NECESITA
SOLAMENTE UNA TABLETA PARA
COMPLETAR EL TRATAMIENTO."**

▶ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

La OMS provee a los países afectados los medicamentos antiparasitarios albendazol y mebendazol de forma gratuita. En 2014, nueve países de las Américas (Brasil, Colombia, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Nicaragua, Paraguay y República Dominicana) solicitaron a la OMS la donación de 27,5 millones de tabletas, lo que representó un aumento de más de 50% en comparación con 2012; en ese último año, solo cuatro países hicieron la solicitud. El resto de los países con focos de infección adquirieron el medicamento con sus propios recursos, como es el caso de México. Ese país desparasita anualmente a cerca de 18 millones de niños dos veces al año, lo que significa una compra de 36 millones de

▶ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

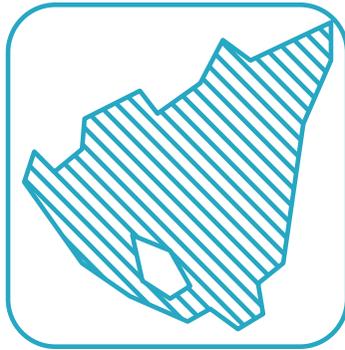
tabletas al año a un costo estimado de 720 000 dólares estadounidenses solo por concepto de medicamentos.

Una vez que los antiparasitarios llegan a los países, los ministerios de salud se encargan de coordinar y llevar a cabo las jornadas de administración masiva de medicamentos en el ámbito local. En algunos países, las organizaciones no gubernamentales y otras agencias del sistema de las Naciones Unidas, como el Programa Mundial de Alimentos, se vinculan a esas jornadas para ayudar en la operación local.

Lo más importante que se ha logrado en la batalla contra las geohelminCIAS es la prioridad que se le ha dado a este grupo de infecciones en los programas de salud pública de los países de las Américas, ya que en los últimos años se había registrado una disminución de las actividades de desparasitación. Así, en 2009, unos 32,8 millones de niños de entre 1 y 14 años fueron desparasitados en un total de 16 países, mientras que en 2014, ese número disminuyó a 28 millones de desparasitaciones en 12 países de las Américas. Dichos avances se ven reflejados en el hecho de que, actualmente, un total de 17 países han elaborado planes de acción contra la enfermedad y han aumentado el número de países que han solicitado la donación de antiparasitarios.

En Belice, Haití, Honduras, México, Nicaragua y República Dominicana la desparasitación se realiza junto con la campaña de Vacunación de las Américas para poder acceder a los niños que no van a la escuela, ya que las actividades de desparasitación hasta el momento se habían concentrado en las escuelas.

HISTORIA DE ÉXITO



NIÑOS SIN PARÁSITOS EN NICARAGUA

Desde hace 20 años, Nicaragua es un ejemplo de la lucha activa contra las geohelmintiasis. Así lo reafirma el Ministerio de Salud del país, que asegura estar "altamente comprometidos con mejorar la salud de la población" y, en especial, la de los niños menores de 15 años de edad, que constituye el grupo de mayor riesgo. Nicaragua ha estado a la vanguardia de la integración de varias intervenciones sanitarias destinadas al mismo grupo de población, por ejemplo, las actividades de desparasitación, en conjunto con la administración de vitamina A y la vacunación. Así se ha logrado hacer un uso más eficiente de los recursos humanos y financieros y asegurar la sostenibilidad de las acciones.

Las Jornadas o campañas Nacionales de Salud han sido la plataforma en la que se lleva a cabo esas intervenciones, facilitando la desparasitación de millones de niños nicaragüenses y convirtiendo a esta nación en uno de los países con la historia más larga y sostenida en este tipo de acciones.

"Se invierten recursos económicos y operativos importantes en el bienestar de la población y, específicamente, en el control de las geohelmintiasis" indica un funcionario del Ministerio de Salud. Esos recursos se utilizan para capacitar al personal de las Jornadas Nacionales de Salud, a las que el fisco aporta anualmente cerca de medio millón de dólares americanos.

Cada año se entrega un promedio de 1,5 millones de tabletas para tratar a preescolares y escolares en 17 departamentos; el tratamiento llega al 80% de los menores que corren el riesgo de infectarse con parásitos intestinales. La organización no gubernamental Children Without Worms ha sido un aliado importante del Programa de Control de las Geohelmintiasis de Nicaragua. Desde 2008 esa organización colabora activamente en

El contacto de los niños descalzos con la tierra en donde están los huevos de los geohelmintos contribuye a mantener la infección en las comunidades.



la distribución de los medicamentos antiparasitarios en el país, que son donados a través de la OPS/OMS, y en actividades de educación en salud en las escuelas.

Bajo la responsabilidad de los ministerios de salud y educación del país y con el apoyo técnico de la OPS/OMS, se ha formado a casi 14 000 profesores de educación primaria y trabajadores de la salud; y se ha educado a más de 179 000 escolares en cómo prevenir la infección. “Estas actividades promueven conductas necesarias para romper el ciclo de

reinfecciones”, explicó un representante de Children Without Worms, quien como ejemplo de buenas prácticas señala la inclusión de un espacio en las tarjetas de vacunación de cada niño o niña para documentar la desparasitación e indicar si el menor ha sido tratado o no.

Las escuelas son un aliado clave para llegar a los niños y formar a las familias en buenas prácticas de higiene, como lavarse las manos después de jugar en el suelo o usar calzado para evitar que los parásitos penetren en la piel. Muestra del



“CADA AÑO SE ENTREGA UN PROMEDIO DE 1.5 MILLONES DE TABLETAS PARA TRATAR A PREESCOLARES Y ESCOLARES EN 17 DEPARTAMENTOS; EL TRATAMIENTO LLEGA AL 80% DE LOS MENORES QUE CORREN EL RIESGO DE INFECTARSE CON PARÁSITOS INTESSTINALES.”

compromiso del educativo con esta enfermedad ha sido la inclusión de un curso sobre higiene personal y prevención de los parásitos intestinales en el programa de las escuelas. Según un docente, la formación es en cascada y empieza con la capacitación de los propios profesores por parte de personal especializado de salud, para más tarde enseñar las medidas preventivas a alumnos y padres de familia.

El involucramiento de la comunidad en las actividades para reducir las parasitosis intestinales ha sido importante en todo el proceso. En cada jornada de desparasitación, las escuelas realizan diferentes actividades grupales, como concursos de murales, que son premiados con cuadernos educativos sobre higiene.

“Las madres me llamaban y me decían que el niño amanecía con dolor de panza y calentura y faltaba a clase” explicó una profesora; “desde que se hacen las jornadas de desparasitación y educación, los niños son más abiertos y participan más; hay una gran diferencia.”

Tanto el Gobierno nicaragüense como Children Without Worms coinciden en señalar que el gran desafío en la lucha contra las geohelmintiasis pasa por asegurar la sostenibilidad de la desparasitación y de las actividades educativas, sin olvidar la mejora del acceso a los servicios de saneamiento e higiene básica, que siguen siendo el mayor factor asociado al contagio con estas infecciones.

■ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

El mayor reto que enfrenta este grupo de infecciones parasitarias es que los 24 países con niños en riesgo de infección incluyan y mantengan en sus agendas de salud pública las acciones para reducir la morbilidad causada por las geohelmintiasis, que deben ser parte de las políticas de desarrollo y reducción de la pobreza. Asimismo, hay que seguir trabajando en:

- Mejorar la cobertura de la desparasitación no solamente para niños en edad escolar, sino también para preescolares, mujeres gestantes después del primer trimestre y adultos trabajando en actividades en riesgo de infección por geohelminetos, como son los agricultores y los mineros.
- Promover el mapeo de la ocurrencia de la enfermedad y de la intensidad de la infección tanto para establecer líneas de base como para supervisar el progreso hacia la reducción de la enfermedad en las poblaciones en riesgo.
- Apoyar y promover la implementación de acciones integradas que complementen la desparasitación, en especial el acceso a agua segura y a instalaciones mejoradas de saneamiento básico, así como la educación en higiene, el uso de calzado y evitar los suelos de tierra en las viviendas.
- Promover la integración de las acciones de desparasitación aprovechando plataformas existentes, como la estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia y el Programa Ampliado de Inmunizaciones, para aumentar el número de personas desparasitadas.

CAPÍTULO

4

ENFERMEDADES EN LAS QUE SE PUEDE REDUCIR EL NÚMERO DE AFECTADOS



FASCIOLIASIS: LA ENFERMEDAD DEL HÍGADO



POTENCIALMENTE
MORTAL



TRATAMIENTO
DISPONIBLE



CURABLE



La fascioliasis es una enfermedad provocada por parásitos de la familia trematodos que afecta principalmente al hígado. La infección se adquiere al consumir plantas acuáticas crudas contaminadas con el parásito, particularmente, berros. Las dos especies del parásito (*Fasciola hepatica* y *Fasciola gigantica*) que causan la enfermedad tienen forma de hoja y son suficientemente grandes para ser visibles al ojo humano, por lo que se las conoce popularmente como duelas del hígado.

Aprender a identificar los vectores que transmiten las EID, es parte de las actividades de trabajo con la comunidad.

La fascioliasis es predominantemente una enfermedad animal, pero en ciertas ocasiones puede infectar a los seres humanos. El proceso de transmisión de la infección es complejo y se inicia con la expulsión de los huevos del parásito en las heces humanas o de animales infectados, principalmente ovinos y bovinos, que contaminan el agua de ríos y arroyos. Allí, los huevos maduran y penetran en los caracoles de agua dulce, en los que se desarrollan larvas que más tarde se liberan y se adhieren a las plantas acuáticas. Finalmente, los humanos se infectan al ingerir dichas plantas crudas.

Según datos de la OMS, la fascioliasis afecta a 2 millones de personas en el mundo, en su mayoría, en las regiones montañosas de América del Sur y en el sur y el este del continente asiático.



**“LA FASCIOLIASIS ES
PREDOMINANTEMENTE UNA
ENFERMEDAD ANIMAL, PERO
EN CIERTAS OCASIONES
PUEDE INFECTAR A LOS
SERES HUMANOS.”**

▶ LA FASCIOLIASIS EN LAS AMÉRICAS

La fascioliasis es una de las enfermedades infecciosas desatendidas menos documentadas en las Américas, con información limitada en cuanto a su distribución geográfica y la carga de la enfermedad. Sin embargo, se sabe que las montañas del área andina son la zona más endémica del mundo, con elevados índices de infección entre las comunidades indígenas. La única especie del parásito existente en las Américas es la *Fasciola hepática*, que se encuentra en el altiplano norte de Bolivia y en el Altiplano norte y valle de Cajamarca en Perú.

▶ ¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO FASCIOLIASIS EN LAS AMÉRICAS?

Los factores determinantes de la fascioliasis se relacionan con los hábitos alimenticios de las comunidades afectadas, entre los que se incluye el consumo de plantas acuáticas contaminadas por el parásito y consumidas sin haberlas lavado con agua inocua.

▶ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

El objetivo principal planteado por la OPS/OMS es controlar la transmisión de la fascioliasis en seres humanos. Para ello, se trata anualmente a todos los individuos afectados de zonas endémicas con el medicamento antiparasitario triclabendazol, proporcionado de forma gratuita a los países a través de la OMS. Otras medidas son:

- La realización de actividades de salud pública veterinaria que ayuden a contener la infección en los animales.
- La educación de las personas que viven en zonas endémicas sobre los riesgos de consumir plantas acuáticas de agua dulce sin lavar o cocinar y sobre la importancia de eliminar de forma segura las heces humanas.



Niños en Bolivia atendidos por trabajadores de salud en la comunidad.

▶ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

La fascioliasis es una de las enfermedades infecciosas desatendidas más olvidadas en las Américas. En 2007, la OPS/OMS inició la distribución del medicamento triclabendazol a la población de zonas endémicas. Desde 2008, en Bolivia se trata anualmente a miles de individuos en jornadas de tratamiento masivo; en 2013, se trató a un total de 155 000 personas de 5 a 59 años de edad.

En Perú, también en 2008, comenzaron jornadas similares en la zona de Cajamarca y en 2013, en el área de Puno, al sur del país, considerada una zona de alto riesgo para la transmisión de la fascioliasis.

Además del tratamiento de casos en zonas endémicas conocidas de Bolivia y Perú, la OPS/OMS está promoviendo la detección de focos en otros países de las Américas.

▶ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

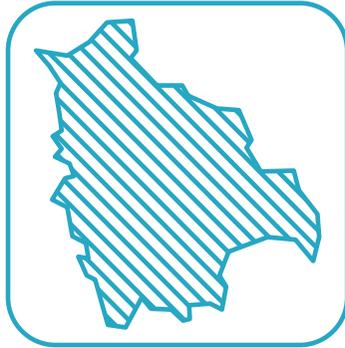
Bolivia cuenta con el programa más grande del mundo de distribución del antiparasitario triclabendazol y está marcando las pautas para que otras zonas afectadas pongan en práctica las lecciones extraídas de su experiencia en los últimos años.

Siguiendo el ejemplo de Bolivia, Perú está ampliando la búsqueda de focos en el país para posteriormente poner en marcha las intervenciones de control necesarias.



Animales con fascioliasis contaminan aguas en las que crecen plantas acuáticas que son consumidas crudas por las personas; estos son factores importantes en la transmisión de la enfermedad.

HISTORIA DE ÉXITO



BOLIVIA: LÍDER DE LA BATALLA CONTRA LA FASCIOLIASIS

Wayra apenas puede recordar cuántas veces no fue a la escuela porque le dolía el abdomen. Un día llegaron del departamento de salud a su escuela en Tiahuanacu. “Nos hablaron sobre la fascioliasis y tomé una tableta que nos dieron a mí y a todos mis compañeros. Desde entonces vienen cada año y ya no me duele, además ahora sé que tengo que lavar bien los berros antes de comerlos.”

En el altiplano norte de Bolivia se encuentran las tasas más altas de infección por fascioliasis del mundo, según investigaciones lideradas por el Instituto Nacional de Laboratorios de Salud de Bolivia (INLASA), la Universidad de Valencia, España (Centro Colaborador de la OMS para la fascioliasis), la Universidad de Dublín, Irlanda y la Universidad de Perpignan, Francia, entre otros.

“La circulación de la enfermedad se extiende desde la ciudad de La Paz hasta las proximidades del lago Titicaca, entre 3.820 y 4.100 metros de altura, cuyos lugares concuerdan con el hallazgo de casos entre humanos y animales”, explicó desde la Universidad de San Andrés uno de los principales aliados del control de la fascioliasis en el país. La zona endémica es esencialmente rural, compuesta de pequeños pueblos y comunidades, en su mayoría de población indígena, cuyas características de altitud y temperatura facilitan la reproducción de los caracoles y la infección de los animales implicados en la cadena de transmisión.

En ese sentido, el Servicio Departamental de Salud de la Paz (SEDES) destaca que “la fascioliasis es un problema de salud que afecta a las poblaciones que viven en condiciones de alta vulnerabilidad social y con acceso restringido a los servicios sanitarios cuyas condiciones epidemiológicas, socioeconómicas, culturales y ambientales son desfavorables”.



La administración masiva de medicamento previene la infección por fascioliasis y reduce los daños crónicos causados por el parásito.

Desde 2008, el Gobierno boliviano, con el apoyo de la OPS/OMS y varios socios, ha llevado a cabo campañas anuales de desparasitación masiva con triclabendazol. Los resultados publicados en el último informe oficial en agosto de 2012 señalan que la campaña benefició a 64% de la población de 12 municipios del departamento de La Paz, gracias al suministro de 296 234 tabletas antiparasitarias donadas a través de la OMS. La desparasitación se llevó a cabo en distintas fases; la primera tuvo lugar en escuelas y la segunda, en grupos concentrados. La tercera y la última fase consistió en visitas casa a casa y contó con la ayuda de las autoridades locales.

El SEDES ha sido clave en todo el proceso, como reducir la frecuencia de la enfermedad y los síntomas que produce la infección; educar a la población; brindar servicios de diagnóstico oportuno; ofrecer medicamentos para el tratamiento de los casos aislados y capacitar a los técnicos de laboratorio y médicos. El SEDES celebra que "los esfuerzos humanos, materiales y financieros no hayan sido derrochados" y aplaude la "significativa" disminución de la fascioliasis en el altiplano norte, donde la prevalencia de la fascioliasis pasó del 17% en 1997 al 2% en 2013. Según el departamento, la cobertura del tratamiento es "favorable y debe continuarse para evitar la transmisión de



"LOS RESULTADOS PUBLICADOS EN EL ÚLTIMO INFORME OFICIAL EN AGOSTO DE 2012 SEÑALAN QUE LA CAMPAÑA BENEFICIÓ A 64% DE LA POBLACIÓN DE 12 MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ, GRACIAS AL SUMINISTRO DE 296 234 TABLETAS ANTIPARASITARIAS DONADAS A TRAVÉS DE LA OMS."

la fascioliasis", aunque hay que seguir trabajando en la implicación de las comunidades para el éxito de las intervenciones de control.

Es importante tener en cuenta que la población de la zona endémica se caracteriza por ser migrante y ocupar una vasta extensión territorial, lo que dificulta no solo tratarla sino también estimar el número de personas afectadas.

Paralelamente a las tareas de desparasitación, es vital mantener la educación sobre prácticas esenciales para minimizar el contagio, por ejemplo, para que no se utilice excremento animal para fertilizar plantas acuáticas; que se desparasite periódicamente al ganado, y mantener el cultivo de berros y otras plantas acuáticas aislado de las aguas contaminadas por heces.

Esta experiencia está considerada como una de las mejores prácticas para desarrollar programas contra la fascioliasis a nivel regional y mundial.

Con un largo camino por recorrer, el SEDES de La Paz espera que su modelo de trabajo sea "imitado y mejorado para el control y la vigilancia" de la enfermedad en otros focos endémicos y "se enorgullece, como equipo" de participar en la batalla contra la fascioliasis.

■ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

Lo principal hoy en día es determinar el número de países con focos de infección, ya que no se conoce la carga exacta de la enfermedad en las Américas. Asimismo, es fundamental definir intervenciones intersectoriales en las que participen los sectores de salud pública humana y salud pública veterinaria para controlar la enfermedad entre los humanos. Para el control de esta enfermedad todavía hay un largo camino a recorrer, por lo que se requiere:

- Mejorar el diagnóstico y el tratamiento de las personas afectadas.
- Instaurar medidas eficaces de salud veterinaria para contener las fuentes de infección en los animales.
- Educar a las comunidades de zonas endémicas sobre la manipulación adecuada y el consumo de plantas y verduras que crecen en agua dulce.
- Captar la atención de los ministerios de salud y de la comunidad médica para generar conciencia sobre este problema.



LEISHMANIASIS



1. **Leishmaniasis visceral:** Puede ser mortal



2. **Leishmaniasis cutánea:** atípica o ulcerosa. La "cutánea difusa" puede llegar a ser desfigurante.



3. **Leishmaniasis mucosa y muco-cutánea:** crónica y desfigurante

Existe tratamiento que puede curar los 3 tipos

La leishmaniasis es una enfermedad infecciosa, potencialmente mortal y curable, causada por 22 especies diferentes de parásitos del género *Leishmania*.

En las Américas, existen 15 especies de *Leishmania*. El parásito se transmite a los seres humanos mediante la picadura de insectos flebótomos hembras de la familia *Lutzomyia*, conocidos popularmente como "chiclera, asa branca, palomilla, mosquito palha y torito", entre otros. Este insecto es activo por la noche, inyecta el parásito al ser humano a través de su picadura.

La enfermedad tiene distintas formas de presentación clínica en el ser humano, a saber:

- **Leishmaniasis visceral o kala azar:** es su forma más grave y puede ser mortal en el 90% de los casos si no se trata con medicamentos y recibe el manejo clínico correcto. Se caracteriza por fiebre prolongada, pérdida de peso, anemia e inflamación del hígado y el bazo.
- **Leishmaniasis cutánea, mucosa y mucocutánea:** es la forma más común en las Américas. Se manifiesta inicialmente como una lesión de



"LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD ES MEJOR QUE EL TRATAMIENTO."

▶ LA LEISHMANIASIS EN LAS AMÉRICAS

la piel, que generalmente evoluciona a úlceras. Deja cicatrices permanentes y, en su forma difusa, puede resultar en lesiones graves y desfiguramiento similar al de la lepra. Es difícil de curar y puede tener recaídas después del tratamiento. Si afecta a las mucosas se denomina mucosa o mucocutánea y puede destruir parcial o totalmente las membranas mucosas de la nariz, la boca, la garganta y los tejidos circundantes.

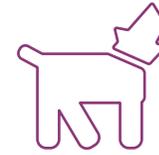
Aunque existen varias opciones de tratamiento para las distintas formas de leishmaniasis, los antimoniales pentavalentes son la opción más utilizada y disponible en los países. Estos medicamentos son tóxicos y presentan un riesgo para los pacientes si no se prescriben adecuadamente, por eso la prevención de la enfermedad es mejor que el tratamiento.

La leishmaniasis constituye un problema de salud pública en las Américas debido al número de afectados, su mortalidad y amplia distribución geográfica. Se han registrado casos de leishmaniasis desde el sur de los Estados Unidos hasta el norte de Argentina, con la excepción de Chile y Uruguay. Cada año se diagnostica un promedio de 57 000 casos nuevos de leishmaniasis cutánea y mucosa, además de 4 000 casos del tipo visceral, con un promedio de 220 muertes anuales. Del total de enfermos de leishmaniasis visceral, 6,4% padecen también de infección por VIH, lo que contribuye a complicaciones y muertes, debido a la complejidad del manejo y tratamiento clínico de las dos infecciones a la vez.

La leishmaniasis cutánea, mucosa y mucocutánea es actualmente endémica en 18 países y territorios de las Américas: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guayana Francesa, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela. Entre 2001 y 2013, 75% de los cerca de 743 000 casos registrados se concentraron en Brasil (42%), Colombia (20%) y Perú (13%).

Tradicionalmente, la leishmaniasis visceral se registraba sobre todo en pueblos de las regiones montañosas y en algunas zonas cercanas a las ciudades; sin embargo, en las últimas décadas ha aumentado la frecuencia de la transmisión urbana, debido a la adaptación del insecto a las ciudades y a la presencia de perros infectados en el interior y exterior de las viviendas.

La leishmaniasis visceral está presente en un total de 12 países de las Américas que, a partir de la última década, notificaron cerca de 45 000 casos, principalmente en Brasil, que reportó el 96% de los casos. Del resto, Paraguay notificó 1,9% de los casos, Argentina, 0,3% y Colombia, 1,3%. Aunque en menor medida, también se encontraron focos de transmisión en Bolivia, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Nicaragua, México y Venezuela.



"EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS HA AUMENTADO LA FRECUENCIA DE LA TRANSMISIÓN URBANA, DEBIDO A LA ADAPTACIÓN DEL INSECTO A LAS CIUDADES Y A LA PRESENCIA DE PERROS INFECTADOS EN EL INTERIOR Y EXTERIOR DE LAS VIVIENDAS."

■ ¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO LEISHMANIASIS EN LAS AMÉRICAS?

La deforestación causada por la incursión en zonas deshabitadas para la explotación agrícola, la construcción de carreteras, las plantas hidroeléctricas y los asentamientos en zonas boscosas contribuyen a la extensión del hábitat y la adaptación de los insectos en zonas periurbanas y urbanas, con lo cual aumenta la exposición al

riesgo de infección por esta enfermedad.

Asimismo, la enfermedad es sensible a las condiciones climáticas, como cambios en las precipitaciones pluviales, la temperatura o la humedad. El calentamiento de la Tierra y la degradación del suelo contribuyen también al aumento

del riesgo de la enfermedad. Por otra parte, las malas condiciones de vivienda y saneamiento del hogar pueden promover la presencia y facilitar la supervivencia del vector, sobre todo en condiciones de hacinamiento.



"LA ENFERMEDAD ES SENSIBLE A LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, COMO LOS CAMBIOS EN LAS PRECIPITACIONES PLUVIALES, LA TEMPERATURA O LA HUMEDAD."

■ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

El objetivo de la OPS/OMS es controlar la leishmaniasis, reduciendo el número de casos de la forma mucosa de la enfermedad y la mortalidad por la forma visceral. La complejidad de la enfermedad dificulta su control, ya que no hay un único instrumento eficaz que interrumpa su transmisión, como sucede con otras infecciones desatendidas.

La prevención, la vigilancia, el manejo clínico y el control de la leishmaniasis requieren una combinación de estrategias:

- El diagnóstico temprano y el manejo eficaz de los casos reducen las formas graves de la enfermedad y previenen la discapacidad grave y la muerte. Actualmente, existen medicamentos eficaces para la leishmaniasis con cada vez mejor acceso, aunque persiste el desafío de obtener un medicamento oral de baja toxicidad.
- El control de los insectos ayuda a reducir la transmisión de la enfermedad, sobretodo en las casas y sus alrededores.
- La gestión del medio ambiente, la protección personal y de la vivienda y el uso de insecticidas de efecto residual contribuyen a la prevención y el control.
- En la leishmaniasis visceral, la eutanasia de perros infectados es una de las medidas de control de la enfermedad; sin embargo, otras medidas de prevención, como el uso de collares impregnados con insecticidas y los repelentes, sirven para protegerlos y consecuentemente evitar la infección de los seres humanos. Todavía es necesario realizar estudios para evaluar la eficacia en relación con el costo de tales medidas.
- La educación sanitaria y la movilización de la comunidad ayuda a modificar pautas de comportamiento que propician la infección.

▶ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

La OPS/OMS está trabajando activamente con los países donde la infección es endémica para fortalecer la lucha contra la enfermedad, y llevar a cabo otras actividades de investigación, prevención, tratamiento y educación. Asimismo, la Organización ha incluido una serie de medicamentos para el tratamiento de la leishmaniasis en su Fondo Estratégico para mejorar las condiciones de compra de esos fármacos. También se está trabajando para incluir en el mismo Fondo las pruebas rápidas de diagnóstico de la leishmaniasis, que reducirá el riesgo de evolución grave o muerte por leishmaniasis visceral.

▶ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

A pesar del camino que todavía queda por recorrer, las Américas celebra la reducción del número de defunciones por leishmaniasis visceral en los últimos años, de 335 muertes (8,4%) en 2011 a 229 (6,7%) en 2013. Otros avances relacionados con el fortalecimiento de las capacidades son:

- La instauración del sistema de información regional de la enfermedad SisLeish, que ha permitido tener datos consolidados y actualizados de la situación epidemiológica en las Américas.
- La conducción de cursos de la OPS/OMS a distancia para el diagnóstico y tratamiento de los diferentes tipos de leishmaniasis, que han resultado ser una herramienta útil y eficiente para el fortalecimiento de los recursos humanos a cargo de la atención de los casos.



Este hombre en Brasil enseña una lesión inicial en el brazo causada por la leishmaniasis.

HISTORIA DE ÉXITO



PRIMERAS VICTORIAS CONTRA LA LEISHMANIASIS

Un gran triunfo de la lucha contra la leishmaniasis se logró en 2013 con la puesta en marcha del Sistema de Información Regional de Leishmaniasis, conocido como SisLeish. Por primera vez en las Américas, se creó un sistema que permite buscar y consolidar datos homogéneos, comparables y de calidad sobre la leishmaniasis y que brinda a todos los profesionales y gestores de la salud la información y el análisis epidemiológico necesarios para conocer la situación en las Américas, compartir información y llevar a cabo actividades de control conjuntas entre países.

El SisLeish permite realizar análisis individuales y comparativos de la leishmaniasis en diferentes niveles geográficos y monitorear periódicamente los casos. A partir de esos estudios ha sido posible proponer una metodología y generar una estratificación ajustada de las zonas de riesgo. Actualmente, un total de 17 países se han adherido al sistema y han facilitado así el abordaje de la leishmaniasis y su inclusión en los programas de salud pública de sus gobiernos.

Para la leishmaniasis cutánea, mucosa y mucocutánea, se destaca la experiencia de México. Entre 2009 y 2012, el estado de Oaxaca notificó un aumento de hasta 26 veces el número de nuevos casos de leishmaniasis. Para hacer frente a esa situación, México orquestó una campaña de movilización social sobre la importancia de diagnosticar y tratar a tiempo los nuevos casos; capacitar al personal médico de las unidades de salud, y aumentar el conocimiento de la población sobre la enfermedad y su estigma social. La intervención llegó a la comunidad de Matías Romero, el municipio más afectado del estado, en forma de una Jornada Intensiva de Leishmaniasis, en la cual las autoridades de educación y salud y los medios de comunicación difundieron mensajes sobre la leishmaniasis a la población en general.



La identificación oportuna de casos ayuda a iniciar el tratamiento y reducir los daños causados por la leishmaniasis.

Como resultado de la campaña, del 27 al 31 de mayo de 2013, cerca de 100 casos probables de leishmaniasis efectuaron consultas en los centros de atención primaria; se obtuvieron 60 muestras de sangre y tejido, y se capacitó a 160 profesionales de la salud. Entre los pacientes, se confirmaron 30 casos de leishmaniasis cutánea a los que se les administró tratamiento. "Algunas lesiones de la leishmaniasis cutánea y mucosa se extienden a la nariz o la boca, el cartilago se desintegra hasta que se forma una cavidad. Estas personas sufren mucho por la

desfiguración y el estigma que esto genera y por eso se tapan la cara con pañuelos. Con un diagnóstico y tratamiento temprano, esto no tiene porqué suceder", explicó Ana Nilce Elkhoury, Asesora Regional de Leishmaniasis de la OPS/OMS.

Colombia es otro ejemplo de lucha contra la leishmaniasis visceral en las ciudades y sus alrededores, un fenómeno cada vez más común, debido a la adaptación de los insectos a ese ambiente y a la gran presencia de perros infectados en el interior y alrededor de las viviendas.

En mayo de 2012, se detectaron siete casos de leishmaniasis visceral en el municipio de Neiva, situado en el departamento del Huila, que tenía la peculiaridad de albergar alrededor de 25 000 perros callejeros. Tras la detección del brote, las autoridades nacionales, con apoyo de la OPS/OMS, lideraron la investigación del foco, la delimitación de la zona de riesgo y la determinación de qué acciones emprender. Los resultados de la investigación confirmaron que las personas infectadas llevaban un promedio de 17 meses con la enfermedad, la cual puede

ser mortal si no se trata a tiempo; sus síntomas eran fiebre, aumento del tamaño del hígado y el bazo, postración y diarrea. El 100% de los enfermos fueron hospitalizados y tratados correctamente. A pesar de las complicaciones y los fuertes efectos secundarios del tratamiento, los pacientes evolucionaron favorablemente, fueron supervisados médicamente y se curaron en los meses siguientes.

Se observó que en este brote 72% de los casos correspondían a mujeres que vivían en casas con condiciones precarias, como hacinamiento, falta de servicios de agua y eliminación de la basura. Para ayudar a resolver esos problemas, se colocaron trampas para capturar al vector. En la misma zona se tomaron más de 1.000 muestras de sangre canina, de las cuales 4% resultaron positivas a leishmaniasis visceral. Esas estrategias se complementaron con tareas de control vectorial con uso de insecticidas, poda de arbustos, retiro de materia orgánica y actividades de educación a la comunidad sobre la enfermedad y la forma de prevenirla.

Gracias a la aplicación de este paquete integral de medidas y a la participación activa de la población de Neiva, se logró controlar el brote y no se observaron nuevos casos en el año siguiente.

■ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

El mayor desafío del control de la leishmaniasis en las Américas es la complejidad de la infección y, por lo tanto, cómo contar con instrumentos eficaces para disminuir los obstáculos que favorecen su transmisión. Los principales retos son los siguientes:

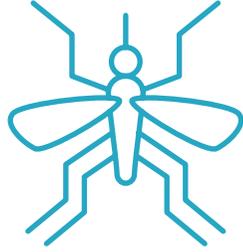
- Trabajar en la búsqueda de vacunas eficaces tanto para personas como para animales domésticos.
- Manejar adecuadamente los insecticidas existentes y desarrollar nuevos insecticidas eficaces contra los vectores transmisores de la enfermedad.
- Establecer pautas que ayuden a reducir el contacto de los vectores con el ser humano.
- Mejorar la calidad de la información y el registro de los casos en los países endémicos.

- Involucrar a la población en las intervenciones, para que de forma sostenida asuma la responsabilidad de la atención adecuada a su vivienda para evitar los criaderos potenciales del vector y su reproducción.

- Identificar las zonas que, sin que tengan transmisión de leishmaniasis, sean vulnerables a la enfermedad, y conocer de forma más precisa la situación epidemiológica en los países y grupos de población afectados.

- Potenciar el esfuerzo conjunto entre los países endémicos y garantizar la actualización de los datos para la toma de decisiones.

- Promover la movilización de recursos y la integración de acciones con otros programas de lucha contra enfermedades transmitidas por vectores.



DENGUE:

LA FIEBRE QUEBRANTAHUESOS

El dengue es una enfermedad viral e infecciosa transmitida por mosquitos hembras del género *Aedes*, principalmente de la especie *A. aegypti*. Los mosquitos de esa especie pican durante el día y su período de alimentación más activo es entre las dos horas antes del amanecer y las dos horas después del atardecer.

Un individuo infectado puede ser asintomático o presentar síntomas que van desde fiebre alta (39°C a 40°C), a dolores de cabeza, de los ojos, de los músculos y de las articulaciones, además de malestar general y sarpullido. Las náuseas y los vómitos son frecuentes. Comúnmente, la enfermedad se llama la fiebre quebrantahuesos, porque el dolor muscular y óseo es tan fuerte, que los enfermos sienten como si se estuvieran quebrando, y puede llevar a la postración durante días.



POTENCIALMENTE
MORTAL



SIN TRATAMIENTO
ESPECÍFICO



CUATRO
SEROTIPOS
(DEN1, DEN2,
DEN3 Y DEN4)

La captura e identificación de larvas de mosquitos vectores de las EID, ayuda a planear mejor las intervenciones de eliminación.



En los enfermos se deben vigilar los llamados signos de alarma, como la aparición de sangrado nasal y de las encías, letargo, somnolencia, mareo, dolor abdominal intenso y continuo y vómitos persistentes. Estos signos advierten de la posible evolución del enfermo hacia las formas graves de la enfermedad, como choque, hemorragia y falla orgánica, que pueden ser letales. Actualmente no hay tratamiento específico ni vacuna para el dengue, pero su detección a tiempo y el acceso a atención médica

adecuada disminuyen las complicaciones y la mortalidad.

Se conocen cuatro serotipos distintos del virus del dengue (DEN1, DEN2, DEN3 y DEN4), todos ellos presentes en las Américas. La infección por uno de los cuatro serotipos confiere inmunidad permanente a la persona que haya sido infectada, pero solo a ese serotipo específico. Las infecciones sucesivas por diferentes serotipos son un factor de riesgo para las formas más graves del dengue.

En los últimos años, no solo el número de casos ha aumentado en el mundo, sino también ha aumentado el avance de la enfermedad a nuevas zonas geográficas y se ha convertido en un significativo problema para la salud pública.



“EN LOS ENFERMOS SE DEBEN VIGILAR LOS LLAMADOS SIGNOS DE ALARMA, COMO LA APARICIÓN DE SANGRADO NASAL Y DE LAS ENCÍAS, LETARGO, SOMNOLENCIA, MAREO, DOLOR ABDOMINAL INTENSO Y CONTINUO Y VÓMITOS PERSISTENTES.”

■ SITUACIÓN DEL DENGUE EN LAS AMÉRICAS

El dengue es una enfermedad antigua en las Américas, con una historia de más de 400 años de evolución.

En 1635 aparecieron las primeras sospechas de la enfermedad en Martinica y Guadalupe y en 1780, el Dr. Benjamín Rush escribió el primer informe de un caso de fiebre del dengue ocurrido en Filadelfia, Estados Unidos. Desde entonces, esta enfermedad ha estado presente en todo el continente y únicamente Canadá, Chile continental y Uruguay no tienen transmisión autóctona, aunque en ese último se encuentra el mosquito transmisor.

Las Américas es el continente del mundo que notifica más casos de dengue; la incidencia en los últimos 30 años ha aumentado 13 veces (de 16,4 casos por 100.000 habitantes en 1980 a 218,3 por 100.000 habitantes en la década de 2000 a 2010). A pesar del aumento del número de casos, las Américas es el continente con una de las proporciones de muerte más baja. De hecho, entre 2011 y 2014 se han evitado unas 3.300 muertes, aproximadamente.

Se estima que más de 500 millones de habitantes viven en zonas de riesgo de transmisión solo en las Américas. En los últimos años, el continente ha sido afectado por numerosas epidemias, como la de Argentina y Bolivia en 2009, las de Brasil en 2002, 2008, 2010 y 2013 y las de Honduras en el 2011 y 2013, entre otras.



“LAS AMÉRICAS ES EL CONTINENTE DEL MUNDO QUE NOTIFICA MÁS CASOS DE DENGUE; LA INCIDENCIA EN LOS ÚLTIMOS 30 AÑOS HA AUMENTADO 13 VECES.”

▶ ¿POR QUÉ SIGUE HABIENDO DENGUE EN LAS AMÉRICAS?

Los patrones climatológicos de los últimos años y el calentamiento global han favorecido la proliferación del mosquito *Aedes aegypti* incluso durante estaciones no esperadas.

El crecimiento desordenado y no planificado de muchas ciudades ha propiciado el ambiente favorable para la proliferación del vector y la aparición de poblaciones de mosquitos resistentes a los insecticidas condicionadas por su uso incorrecto. El estado precario de la vivienda favorece la presencia de los mosquitos en su interior; más aún, el hacinamiento de las personas en una misma habitación facilita el contagio múltiple. El almacenamiento del agua en depósitos inadecuados, como envases desechables de plástico, neumáticos o vidrios, contribuye al aumento de los criaderos de mosquitos.

▶ ¿QUÉ MEDIDAS PUEDEN REDUCIR EL SUFRIMIENTO DE LOS AFECTADOS?

El objetivo de la OPS/OMS es controlar el dengue en las Américas y revertir la situación epidemiológica de los últimos años. Aunque ha habido avances en la investigación para producir una vacuna eficaz contra el dengue, que en el futuro podría ser una intervención que ayudaría a reducir el impacto de la enfermedad, hoy día no hay pruebas suficientes para recomendar ninguna de las vacunas en desarrollo. La prevención y el control dependen mayormente de la lucha contra los mosquitos, siendo la familia y la comunidad componentes clave de ese proceso. Para ello, las medidas recomendadas más eficaces son:

- Impedir que los mosquitos encuentren lugares con agua (criaderos) donde depositar sus larvas, por ejemplo, depósitos, cajas de agua, tanques, toneles, barriles, floreros, etc.
- Eliminar correctamente los desechos sólidos en el interior y periferia del domicilio.
- Cubrir herméticamente y limpiar semanalmente los recipientes donde se almacena el agua para uso doméstico.

- Utilizar medidas de protección en la vivienda, como mallas protectoras en puertas y ventanas, que eviten la entrada de mosquitos adultos.
- En las zonas donde se sabe que hay transmisión activa, usar camisas de mangas largas y pantalones largos para minimizar la exposición de la piel durante el día, cuando los mosquitos están más activos. Los repelentes que tengan como activos o DEET (N, N-Dietilmeta-toluamida), IR3535® o icaridin pueden aplicarse a la piel o la ropa, pero deben usarse en estricta conformidad con las instrucciones de la etiqueta.
- El uso de mosquiteros en la cama ofrece una buena protección para quienes duermen durante el día, como los bebés, los adultos mayores o los enfermos.
- Mejorar la participación y movilización comunitaria para lograr el control constante y eficaz del vector.

▶ ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LAS AMÉRICAS?

En 2003 se aprobó la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y Control del Dengue (EGI-Dengue). Esa estrategia, utilizada por 27 países y evaluada en 22, integra varias disciplinas claves en la lucha contra la infección (epidemiología, manejo integrado de vectores, medio ambiente, atención al paciente, laboratorio y comunicación social). En 2008 se formó la Red de Laboratorios de Dengue de las Américas (RELDA), cuyo objeto es integrar la capacidad científica y técnica en las Américas para responder adecuadamente a brotes y epidemias, además de establecer un sistema de intercambio de reactivos y proveer un sistema de control de calidad en los laboratorios.

Además de los ministerios, agencias y organizaciones no gubernamentales vinculadas al sector de la salud, hay que destacar el apoyo fundamental de otros sectores públicos, el sector privado de turismo e industria, el sector académico y las comunidades de las poblaciones endémicas afectadas.

▶ ¿CUÁLES SON LOS ÉXITOS ALCANZADOS?

El mayor logro ha sido la disminución de la mortalidad por dengue registrada en las Américas, a pesar del aumento constante del número de casos. Eso se ha conseguido gracias al fortalecimiento de las capacidades del personal de salud en relación a la atención y el manejo de los pacientes. Otros logros tangibles son:

- La creación de equipos multidisciplinarios con capacidad de comunicación para modificar conductas (conocido como estrategia COMBI, del inglés *Communication for Behavioral Impact*) y la publicación y difusión de las lecciones aprendidas extraídas de 15 países.
- La elaboración y aplicación de guías nacionales de manejo clínico de pacientes.
- El fortalecimiento de la capacidad nacional de detectar oportunamente el inicio de los brotes de dengue como parte de los sistemas de vigilancia.
- El desarrollo de un método simplificado de levantamiento de información sobre índices de infestación por *Aedes aegypti* para hacer intervenciones de control de mosquitos más oportunas.
- El mejoramiento y actualización de la capacidad técnica y científica de los laboratorios de dengue.



La identificación de criaderos de mosquitos transmisores del dengue, y cómo evitarlos, es parte de las actividades de trabajo con la comunidad.

HISTORIA DE ÉXITO



LOS SIGNOS DE ALARMA PARA REDUCIR LA MORTALIDAD POR DENGUE

En 1974, se aplicó la primera clasificación de gravedad del dengue, que distinguía tres tipos de la enfermedad: dengue clásico, dengue hemorrágico y síndrome de choque por dengue. En los 30 años siguientes, se registraron diferentes problemas relativos a esa clasificación, ya que no permitía ubicar a todos los enfermos dentro de las tres categorías existentes; además, la mayoría de los casos no eran clasificados hasta el final de la evolución de la enfermedad, lo que no permitía la atención adecuada de los casos por parte del personal médico, ni la notificación temprana para vigilancia epidemiológica.

Para buscar una solución y llegar a una clasificación clínica más precisa, el Programa Especial de Investigación y Capacitación en Enfermedades Tropicales de la OMS (TDR) llevó a cabo una investigación en varios países. Con el aporte de elementos científicos de diagnóstico y tratamiento, el TDR y la OMS lanzaron en 2009 las nuevas guías para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control del Dengue. Un año más tarde, la OPS/OMS, junto al Grupo Técnico Internacional de Expertos del Dengue, adaptaron estas guías a la experiencia de los países de las Américas y publicaron una edición específica para esta Región. El proyecto fue acompañado por un extenso proceso de capacitación del personal de salud a cargo de la atención clínica de los casos.

La nueva guía clínica del dengue ofrece una clasificación modificada de la gravedad de la enfermedad, que ha mostrado ventajas significativas sobre las pautas originales de 1974. Entre dichas mejoras se destaca la detección de casos de forma más eficiente y con mayor calidad, hecho que permite detectar con precisión los verdaderos casos graves de la infección y evitar muertes innecesarias.

Parte del enfoque dinámico para evitar la propagación del dengue es enseñar a los niños a una edad temprana los factores que causan la propagación de las enfermedades, así como los síntomas de una infección. Aquí, los niños en un salón de clase están aprendiendo acerca de la causa del dengue y cómo prevenirlo.



“Con la nueva clasificación de dengue, los hallazgos clínicos del paciente han superado mi dependencia del laboratorio” comentó la Dra. Anabelle Alfaro, de Costa Rica. El nuevo método permite entender y aplicar mejor los llamados signos de alarma, además de detectar grupos de pacientes que están evolucionando a una fase crítica de la enfermedad, y brindar el tratamiento adecuado sin depender de los resultados de laboratorio cuando no se cuenta con ellos. Un beneficio palpable del uso de la nueva clasificación es la disminución de las muertes por dengue en las Américas: se evitaron aproximadamente 3 300 muertes entre 2011 y 2014.

La guía clínica de dengue de la OPS/OMS ha demostrado ser un instrumento fundamental para el manejo eficiente y oportuno de los casos de la enfermedad y en 2016 se publicó su segunda edición. Las nuevas pautas incluyen elementos de manejo clínico adicionales, tales como el dengue en el recién nacido, en el embarazo, en el adulto mayor y el dengue concomitante con enfermedades crónicas. También contienen un capítulo sobre el reordenamiento de los servicios de salud en situaciones de epidemias por dengue.



“UN BENEFICIO PALPABLE DEL USO DE LA NUEVA CLASIFICACIÓN, ES LA DISMINUCIÓN DE LAS MUERTES POR DENGUE EN LAS AMÉRICAS: SE EVITARON APROXIMADAMENTE 3 300 MUERTES ENTRE 2011 Y 2014.”

■ ¿QUÉ QUEDA POR HACER?

El dengue es uno de los grandes desafíos de la OPS/OMS y de los gobiernos de las Américas, dados los múltiples retos que esta compleja enfermedad presenta en relación con su prevención y control. Son tres los puntos clave de acción contra el dengue:

- Promover la participación familiar y comunitaria en la prevención y eliminación de los criaderos de mosquitos, sobre todo, dentro y fuera de los domicilios.
- Incrementar los recursos y aumentar el trabajo intersectorial para el control de los mosquitos, con la participación de los ministerios de educación, turismo, ambiente y las alcaldías y gobiernos locales.
- Acompañar el desarrollo y evaluación de nuevas tecnologías para el control y la prevención de la enfermedad, entre ellas, la vacuna contra el dengue.



*Aprender de la experiencia:
El hombre de camiseta color anaranjado estuvo una vez enfermo de dengue
y a raíz de eso ahora es más consciente de las causas de la enfermedad. Él se
encarga de que no haya agua estancada en los neumáticos de su taller para
que nadie más se enferme.*

CAPÍTULO

5

MUCHO HA
CAMBIADO PERO
TODAVÍA NOS QUEDA
POR HACER:

LA LUCHA CONTRA
LAS ENFERMEDADES
INFECCIOSAS DESATENDIDAS
DESPUÉS DEL 2015

Los éxitos del control y la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas son el resultado del compromiso político de los países de la Región con el mejoramiento de la salud y la calidad de vida de las comunidades afectadas, con el fin de reducir el sufrimiento, la discapacidad, la desfiguración, el estigma y la discriminación que estas enfermedades producen.



Ese compromiso se refleja en esfuerzos técnicos y financieros de los ministerios de salud, que, junto con el apoyo de socios y aliados estratégicos y la participación de las comunidades afectadas, han llevado a las Américas a una posición de vanguardia en la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas.

Aún hay problemas y temas en los que es necesario trabajar, que implican aún mayor compromiso político y financiero para llegar al “fin del juego”, es decir, la elimi-

nación de estas enfermedades para 2020. Es necesario que los programas de trabajo de salud pública nacionales incluyan actividades y financiamiento para reforzar la vigilancia epidemiológica, el abordaje integrado de la morbilidad en la atención primaria en salud, la investigación y la respuesta organizada a los brotes. También se requiere

Acciones integradas para grupos de población afectados por varias EID, es parte de la innovación en las Américas.

fortalecer la capacidad local mediante la formación de talento humano, la disponibilidad de insumos y medicamentos de calidad, seguros y asequibles; la integración de las intervenciones en programas de salud ya existentes y en acciones intersectoriales, y la capacidad de atención.

Alcanzar la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas, más que ser el fin de los programas e iniciativas del sector salud, debe ser el comienzo del esfuerzo para hacer realidad el desarrollo sostenible de las comunidades afectadas. Reconocer que las enfermedades infecciosas

desatendidas están íntimamente relacionadas con la pobreza y el rezago es entender que el desarrollo de las poblaciones es fundamental para garantizar que las comunidades dejen de vivir en condiciones sociales y económicas que las hacen vulnerables al resurgimiento de estas enfermedades. Las comunidades que tengan acceso efectivo a servicios básicos de educación, salud, agua, saneamiento, vivienda adecuada, alimentación, empleo y oportunidades para superar los riesgos que enfrentan a lo largo de la vida serán comunidades productivas y con más oportunidades de vivir para siempre sin el flagelo de estas enfermedades.

La era posterior a la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas es un reto aún mayor, pues significa tomar medidas que lleven a las comunidades afectadas a vivir en mejores condiciones. Retrasar u omitir la puesta en marcha de intervenciones concretas para cerrar las brechas en el desarrollo de las comunidades afectadas por las enfermedades infecciosas desatendidas, marginadas en áreas rurales, en zonas pobres periurbanas de las ciudades, usualmente conformadas por grupos de población vulnerables y en algunos casos viviendo en el olvido, es una deuda inaplazable y pendiente de ser superada para



“LA ERA POSTERIOR A LA ELIMINACIÓN DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS ES UN RETO AÚN MAYOR, PUES SIGNIFICA TOMAR MEDIDAS QUE LLEVEN A LAS COMUNIDADES AFECTADAS A VIVIR EN MEJORES CONDICIONES.”

alcanzar y sostener las meta de eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas.

Después de la eliminación, también será necesario que el sector salud utilice iniciativas complementarias como son por ejemplo la Salud en Todas las Políticas, la Atención primaria de salud y la Salud Universal para que garanticen la capacidad de detectar, tratar y responder correctamente al posible resurgimiento de cualquier enfermedad infecciosa desatendida y de otras enfermedades que puedan amenazar el bienestar colectivo. Esto implica mantener la inversión de recursos técnicos, tecnológicos

y financieros en el ámbito local, y en el marco de la salud universal.

Las comunidades en las que se ha logrado eliminar una o varias enfermedades infecciosas desatendidas deben seguir siendo poblaciones objeto de las iniciativas de reducción de la pobreza y del desarrollo sostenible. Esas comunidades han recibido más de una década de intervenciones, lo que significa que ya cuentan con una capacidad instalada, no solo institucional, sino comunitaria, que debe reconocerse y aprovecharse para avanzar hacia el desarrollo sostenible. Es en las comunidades afectadas por las enfermedades infecciosas desatendidas

donde se puede hacer efectiva la inserción de la estrategia Salud en Todas las Políticas.

Asumir la responsabilidad de eliminar las enfermedades infecciosas desatendidas en las comunidades en las que aún no se ha alcanzado esa meta y entrar en la era posterior a la eliminación como pioneros, en un abordaje integral y local, debe ser el propósito que guíe la programación para después de 2015. Es necesario trazar el nuevo rumbo a la luz de las metas del desarrollo sostenible e innovar para hacer realidad la meta de las Américas libre de las enfermedades infecciosas desatendidas.



"LAS COMUNIDADES EN LAS QUE SE HA LOGRADO ELIMINAR UNA O VARIAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS DEBEN SEGUIR SIENDO POBLACIONES OBJETO DE LAS INICIATIVAS DE REDUCCIÓN DE LA POBREZA Y DEL DESARROLLO SOSTENIBLE."

COLABORADORES QUE PARTICIPAN EN LA LUCHA CONTRA LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS



ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES, BILATERALES Y MULTILATERALES

La Agencia Brasileña de Cooperación (ABC) y el Ministerio del Salud de Brasil; la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID); la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID); la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA); el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); Asuntos Globales Canadá; el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID); la División de Enfermedades Parasitarias y Malaria de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), y el Fondo para el Desarrollo Internacional de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEC).



FUNDACIONES Y ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO

Children Without Worms; Fundación Izumi; Red Global para las Enfermedades Tropicales Desatendidas del Instituto de Vacunas Sabin; la Fundación Sasakawa; la fundación de investigación científica FIOCRUZ; la Alianza Global para Eliminar la Filariasis Linfática; el Centro de Apoyo a las Enfermedades Tropicales Desatendidas; la Fundación Bill y Melinda Gates; Task Force for Global Health; la Fundación Damián; Nippon Foundation/Sasakawa Memorial Health Foundation; la Federación Internacional de Asociaciones de Lucha contra la Lepra y la Misión Americana contra la Lepra; el Instituto Lauro de Souza Lima; la Fundación de Dermatología Tropical y Venereología Alfredo da Matta; el Centro Carter; la Fundación Internacional de Clubes de Leones; la ex Fundación Ceguera de los Ríos; la Fundación Abbot; Christian Blind Mission; la Fundación Alwaleed Bin Talal; la Iniciativa Internacional contra el Tracoma; la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera; la Convención Farmacopea de los Estados Unidos; Management Sciences for Health; la organización Links Media, y la Fundación de la OPS.

Entre los diversos socios y aliados estratégicos vinculados al control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas, se destacan organizaciones gubernamentales y multilaterales, fundaciones y organizaciones sin fines de lucro, universidades y otros.



UNIVERSIDADES

Universidad de Georgia (EUA); Universidad de St. Georges (Grenada); Universidad de West Indies (Jamaica); Universidad Case Western Reserve (EUA) para esquistosomiasis; Universidad Mayor de San Andrés (Bolivia); Universidad Peruana Cayetano Heredia (Perú), para fascioliasis; University of Notre Dame, McGill University of Canada, London School of Hygiene & Tropical Medicine (UK), los centros académicos de la Escuela de Medicina Tropical de Liverpool (Reino Unido); Proyecto Económico de Filariasis Linfática de Emory University (EUA); Dana Center de la Universidad Johns Hopkins (EUA, Centro Colaborador de la OMS para la prevención de la ceguera y la discapacidad visual); Escuela de Salud Pública Milken Institute, Universidad George Washington (EUA), y el Centro para Programas de Comunicación de la Escuela de Salud Pública Bloomberg, Universidad Johns Hopkins (EUA).



OTROS

La contribución del Fondo Mundial de lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria ha sido vital, ya que a lo largo de los años ha hecho una gran inversión en los países de las Américas y contribuido a disminuir drásticamente el problema del paludismo en este continente.

ALIANZAS PÚBLICO- PRIVADAS PARA EL CONTROL Y ELIMINACIÓN

DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS
DESATENDIDAS EN LAS AMÉRICAS

El trabajo realizado por los países para alcanzar y sostener el control y la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas han tenido el apoyo de las alianzas público-privadas que han contribuido a llevar intervenciones eficaces a las poblaciones afectadas.

En esas alianzas participan activamente las compañías farmacéuticas, donantes, organizaciones no gubernamentales, grupos de investigación e instituciones académicas.

Un precedente del apoyo del sector privado es el Programa de Donación de Mectizan, de Merck, que desde 1987 se comprometió a donar este medicamento por el tiempo que fuera necesario para contribuir a la eliminación de la oncocercosis o ceguera de los ríos. En 2011, la Organización Mundial de la Salud lanzó una hoja de ruta para alcanzar las metas de control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas

para 2020; a continuación, en 2012, varios socios, entre ellos las compañías farmacéuticas, donantes, organizaciones no gubernamentales y otras organizaciones, firmaron la Declaración de Londres para las Enfermedades Tropicales Desatendidas.

La Declaración de Londres respalda el plan de la OMS y es el manifiesto de los socios para:

- Asegurar el acceso a medicamentos e insumos para varias de las enfermedades infecciosas desatendidas con meta de control y eliminación: dracunculiasis, filariasis linfática, lepra, tripanosomiasis africana, ceguera por tracoma, geohelmintiasis, esquistosomiasis, enfermedad de Chagas, leishmaniasis visceral y oncocercosis.
- Avanzar en la investigación y el desarrollo de nuevos tratamiento e intervenciones.



Las alianzas con líderes comunitarios, contribuyen a fortalecer su rol en la lucha contra las EID.

- Reforzar las alianzas público-privadas en los ámbitos nacional e internacional y organizaciones multilaterales para trabajar de forma más eficiente.
- Facilitar financiamiento adecuado a los países con enfermedades infecciosas desatendidas endémicas para llevar a cabo las intervenciones que puedan llevar al logro de las metas, con el apoyo de sistemas de salud fuertes.
- Proveer colaboración técnica, instrumentos y recursos a los países endémicos para que evalúen y monitoreen sus programas.

Los países de las Américas tienen acceso a los medicamentos para las enfermedades infecciosas desatendidas que son donados a través de la OPS/OMS; varios países acceden a la donación de albendazol y mebendazol para el control de las geohelmintiasis (GlaxoSmithKline y Johnson & Johnson); citrato de-

tilcarbamazina y albendazol para la filariasis linfática (Eisai Co., Ltd. y GlaxoSmithKline); praziquantel para la esquistosomiasis (Merck KGaA); ivermectina para la oncocercosis (Merck & Co.); azitromicina para el tracoma ocular (Pfizer); poliquimioterapia con rifampicina, clofazimina y dapsona para la lepra (Novartis); nifurtimox para la enfermedad de Chagas (Bayer), y triclabendazol para la fascioliasis (Novartis).

Las alianzas público-privadas potencian el esfuerzo de los gobiernos nacionales y locales para reducir el sufrimiento que causan las enfermedades infecciosas desatendidas. Los avances realizados en el control y eliminación de estas enfermedades no habría sido posible sin el trabajo mancomunado de las comunidades afectadas, los gobiernos, las organizaciones locales y los múltiples socios nacionales e internacionales.



“UN PRECEDENTE DEL APOYO DEL SECTOR PRIVADO ES EL PROGRAMA DE DONACIÓN DE MECTIZAN, DE MERCK, QUE DESDE 1987 SE COMPROMETIÓ A DONAR ESTE MEDICAMENTO POR EL TIEMPO QUE FUERA NECESARIO PARA CONTRIBUIR A LA ELIMINACIÓN DE LA ONCOCERCOSIS O CEGUERA DE LOS RÍOS.”



B

BIBLIOGRAFÍA

(por capítulo)

Provedora de salud en una clínica de atención primaria en una zona rural de Guyana.

CAPÍTULO GENERAL DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DESATENDIDAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Resolución CD49.R19 del Consejo Directivo de OPS sobre la eliminación de las enfermedades desatendidas y otras infecciones relacionadas con la pobreza, 49vo. Consejo Directivo, 61vo. Sesión del Comité Regional Washington DC EUA, 28 de setiembre al 2 de octubre de 2009. [Consultado el 5 de junio de 2015]. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=14190&Itemid=
2. Organización Panamericana de la Salud. Control y eliminación de cinco enfermedades desatendidas en América Latina y el Caribe, 2010-2015. Análisis de avances, prioridades y líneas de acción para filariasis linfática, esquistosomiasis, oncocercosis, tracoma y helmintiasis transmitidas por el contacto con el suelo. Washington DC: OPS; 2010.
3. Schneider MC, Aguilera XP, Barbosa da Silva Junior J, Ault SK, Najera P, et al. Elimination of neglected diseases in Latin America and the Caribbean: a mapping of selected diseases. *PLoS Negl Trop Dis.* 2011; 5(2): 1 – 13.
4. World Health Organization. Working to Overcome the global impact of neglected tropical diseases: first WHO report on neglected tropical diseases. Non serial Publication. Geneva: WHO; 2010.
5. World Health Organization. Sustaining the drive to overcome the global impact of neglected tropical diseases: second WHO report on neglected diseases. Geneva: WHO; 2013.
6. World Health Organization. Equity, social determinants and public health programmes. Geneva:WHO; 2010.
7. World Health Organization. Investing to overcome the global impact of neglected tropical diseases: third WHO report on neglected diseases. Geneva, 2015.
8. World Health Organization. Resolution WHA 66.12 Sixty-Sixth World Health Assembly for Neglected Tropical Diseases. 2013, Geneva. Disponible en:
http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66-REC1/WHA66_2013_REC1_complete.pdf
9. Hotez PJ, Bottazzi ME, Franco-Paredes C, Ault SK, Periago MR. The Neglected Tropical Diseases of Latin America and the Caribbean: A Review of Disease Burden and Distribution and a Roadmap for Control and Elimination. 2008, *PLoS Negl Trop Dis* 2(9):e300
10. Hotez PJ, Fenwick A, Savioli L, Molyneux DH. Rescuing the bottom billion through control of neglected tropical diseases. 2009, *Lancet* 373(9674): 1570–5.

11. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud/Información y Análisis de Salud: Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2014. Washington, D.C., Estados Unidos de América, 2014. [Consultado: 30 de mayo del 2015]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=27300&Itemid=270

ENFERMEDAD DE CHAGAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedad de Chagas. Iniciativa de los Países de América Central para la Interrupción de la Transmisión Vectorial y Transfusional de la Enfermedad de Chagas (IPCA). Historia de 12 años de una Iniciativa Subregional: 1998–2010: Tegucigalpa: OPS; 2011. (PAHO/HSD/CD/005-11). Disponible en: www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=15711&Itemid=

ESQUISTOSOMIASIS

- 1.** World Health Organization. Report of the WHO informal consultation on schistosomiasis in low transmission areas: control strategies and criteria for elimination. London 10–13 April 2012. Geneva: WHO; 2001. Pp. 1–51.
- 2.** World Health Organization. Report of an informal consultation on schistosomiasis control. Geneva, Switzerland, 30 March–1 April. Geneva: WHO; 2011. Pp. 1–67.
- 3.** World Health Organization. Meeting of the International Task Force for Disease Eradication, April 2012. *Wkly Epidemiol Rec.* 2012;87(33):305–9.
- 4.** World Health Organization. Schistosomiasis: progress report 2001–2011 and strategic plan 2012–2020. Geneva: WHO; 2013.
- 5.** World Health Organization. Prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 2002. (WHO Technical Report Series g12). Pp. 1–57.

6. World Health Organization. Elimination of schistosomiasis from low transmission areas: report of a WHO Informal Consultation. Salvador, Bahia, Brazil, 18–19 August 2008. Geneva: WHO; 2008. Pp. 1–31.
7. World Health Organization. Preventive chemotherapy in human helminthiasis: coordinated use of anthelmintic drugs in control interventions: a manual for health professionals and programme managers. Geneva: WHO; 2006. Pp. 1–74.
8. Colley DG, Bustinduy AL, Secor WE, King CH. Human schistosomiasis. *Lancet*. 2014;383(9936):2253–64. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61949–2. Epub 2014 Apr 1.
9. World Health Organization. Assessing the efficacy of anthelmintic drugs against schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis. Geneva: WHO; 2013.
10. World Health Organization. Resolution WHA65.21. Elimination of schistosomiasis. Sixty-fifth World Health Assembly, Geneva, 21–26 May 2012. Geneva: WHO; 2012.
11. World Health Organization. Helminth control in school-age children: a guide for managers of control programmes. 2nd ed. Geneva: WHO; 2011.
12. World Health Organization. Resolution WHA54.19. Schistosomiasis and soil-transmitted helminth infections. Fifty-fourth World Health Assembly. Geneva: WHO; 2001.
13. Schistosomiasis: number of people receiving preventive chemotherapy in 2012. *Weekly Epidemiological Record*. 2014;89(2):21–8.
14. Pan American Health Organization. PAHO/WHO schistosomiasis regional meeting: defining a roadmap towards verification of elimination of schistosomiasis transmission in Latin America and the Caribbean by 2020. Geneva: WHO; 2014.

FILARIASIS LINFÁTICA

1. Gabrielli AF, Montresor A, Chitsulo L, Engels D, Savioli L. Preventive chemotherapy in human helminthiasis: theoretical and operational aspects. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2011;105(12):683–93.
2. World Health Organization. Preventive chemotherapy in human helminthiasis: coordinated use of anthelmintic drugs in control interventions: a manual for health professionals and programme managers. Geneva: WHO; 2006.
3. World Health Organization. Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis: progress report 2000–2009 and strategic plan 2010–2020. Geneva: WHO; 2010.

4. World Health Organization. Monitoring and epidemiological assessment of mass drug administration in the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis: a manual for national elimination programmes. Geneva: WHO; 2011.
5. World Health Organization. Lymphatic filariasis: a handbook of practical entomology for national lymphatic filariasis elimination programmes. Geneva: WHO; 2013.
6. World Health Organization. Global programme to eliminate lymphatic filariasis: progress report, 2014. Weekly Epidemiological Record 2015; 90, 489-504.
7. World Health Organization. Lymphatic filariasis: managing morbidity and preventing disability: an aide-mémoire for national programme managers. Geneva: WHO; 2013.

LEPRA

1. World Health Organization. Leprosy Elimination Monitoring. Guidelines for Monitors. Geneva: WHO, 2000. WHO/CDS/CPE/2000.17.
2. World Health Organization. South East Asia Regional Office. Enhanced global strategy for further reducing the disease burden due to leprosy. Plan Period 2011-2015. New Delhi: WHO, 2009. SEA-GLP-2009.3.
3. World Health Organization. South East Asia Regional Office. Enhanced global strategy for further reducing the disease burden due to leprosy (2011-2015). Operational Guidelines (updated). New Delhi: WHO, 2009. SEA-GLP-2009.4.
4. Organización de las Naciones Unidas. Asamblea General. Proyecto de principios y directrices para la eliminación de la discriminación contra las personas afectadas por la lepra y sus familiares. Nueva York: Consejo de Derechos Humanos, ONU, 2010. A/HRC/15/30.
5. World Health Organization. WHO Expert Committee on Leprosy: Eighth Report. WHO technical Report Series No. 968. Geneva: WHO, 2012.
6. World Health Organization. South East Asia Regional Office. Enhanced global strategy for further reducing the disease burden due to leprosy. Questions and answers. New Delhi: WHO, 2012. SEA-GLP-2012.01.
7. Organización Panamericana de la Salud. Plan de Acción para Acelerar el Logro de la Eliminación de la Lepra en América Latina y el Caribe. Líneas de acción para alcanzar las metas y sostener los logros regionales 2012-2015. Washington DC: OPS, 2012..
8. World Health Organization. Global leprosy update, 2013; reducing disease burden. Weekly Epidemiological Record 2014; 89: 386-400.

PALUDISMO

1. Pan American Health Organization, CD42.R15- Roll Back Malaria in the Americas. The 42nd Directing Council; 2000 25-29 Sept, 2000; Washington D.C. Washington D.C.2000.
2. Pan American Health Organization. Interactive Malaria Statistics 2013 [updated 26/02/2015; cited 2013 March, 15]. Disponible en: www.paho.org/malariastats
3. Pan American Health Organization. CD51/11- Strategy and Plan for Action for Malaria. 51st Directing Council; 26-30 September, 2011; Washington DC: Pan American Health Organization; 2011.
4. Regional Malaria Program. Report on the Situation of Malaria in the Americas 2008. Washington DC: Pan American Health Organization, HSD/CD/Malaria; 2010.
5. Regional Malaria Program. Regional Strategic Plan for Malaria in the Americas, 2006-2010. Washington, DC: Pan American Health Organization; 2006. 29 August, 2013. 73 p.
6. Global Malaria Programme. T3: Test. Treat. Track initiative. Geneva: World Health Organization; 2012. Disponible en: http://www.who.int/malaria/areas/test_treat_track/en/
7. Carter KH, Singh P, Mujica OJ, Escalada RP, Ade MP, Castellanos LG, et al. Malaria in the Americas: trends from 1959 to 2011. The American journal of tropical medicine and hygiene. 2015;92(2):302-16.
8. Global Malaria Programme. World Malaria Report 2014. Geneva: WHO Press, 2015.
9. World Health Organization. WHO | Malaria: World Health Organization; 2015 [updated 2015-07-13 17:29:41]. Disponible en: <http://www.who.int/malaria/en/>
10. Pan American Health Organization. PAHO | Malaria 2014 [updated 2014-04-24 21:00:53]. Disponible en: www.paho.org/malaria
11. Pan American Health Organization. Malaria Champions of the Americas Award Washington D.C.2015 [updated 2015-04-22 21:48:39; cited 2015 13 July]. Disponible en: <http://www.paho.org/campeonesmalaria/?lang=en>
12. Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA). Declaración- Hacia la eliminación de la malaria en Mesoamérica y la Isla de la Española en el 2020. San José, Costa Rica: XXXXVIII Reunión Ordinaria del COMISCA; 2013.

ONCOCERCOSIS

1. Program Coordinating Committee and OEPA staff. Guide to detecting a potential recrudescence of onchocerciasis during the posttreatment surveillance period: the American paradigm. *Research and Reports in Tropical Diseases* 2012;3:21-33
2. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and mortality weekly report. Progress toward elimination of onchocerciasis in the Americas. May 24, 2013. Vol. 62; 20.
3. World Health Organization. Certification of elimination of human onchocerciasis: criteria and procedures. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001.
4. Sauerbrey M. The Onchocerciasis Elimination Program for the Americas (OEPA). *Ann Trop Med Parasitol* 2008;102 (Suppl 1):S25-9.
5. Blanks J, Richards F, Beltran F, et al. The Onchocerciasis Elimination Program of the Americas: a history of partnership. *Rev Panam Salud Publica* 1998;3:367-74

TRACOMA OCULAR

1. Organización Panamericana de la Salud. Eliminación del tracoma en las Américas. Primera reunión regional de los gerentes de programas. Bogotá D.C., 23-25 de mayo de 2011. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=13795
2. Organización Panamericana de la Salud. Segunda reunión regional de los gerentes de programas de eliminación del tracoma en las Américas, 2012. Ciudad de Guatemala, 16 – 18 de abril del 2012. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=19976
3. Organización Panamericana de la Salud. Tercera reunión regional de gerentes de programas de eliminación de la ceguera por tracoma en la Región de las Américas, 2014. Tocantins, Brasil, 12-14 de agosto del 2014. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=28764

4. Mariotti SP, Pascolini D, Rose-Nussbaumer J. Trachoma: global magnitude of a preventable cause of blindness. *Br J Ophthalmol*, 2009, 93: 563–68.
5. World Health Organization. Trachoma: status of endemicity for blinding trachoma by country 2013. [Consultado el 12 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.95400>
6. Organización Panamericana de la Salud. Hoja informativa de la ceguera por tracoma. Washington, DC., 2014. Disponible en www.paho.org/tracoma.
7. Miller, H., Gallego, G., Rodríguez, G. Evidencia clínica de tracoma en indígenas colombianos del departamento de Vaupés. *Biomedica*, 2010, 30(3):432-9.
8. Lopes Mde F, Luna EJ, Medina NH, Cardoso MR, Freitas HS, Koizumi IK, Bernardes NA, Guimarães JA. Prevalence of trachoma in Brazilian schoolchildren. *Rev Saude Publica*, 2013, 47(3):451-9.
9. Stocks ME, Ogden S, Haddad D, Addiss DG, McGuire C, et al. Effect of Water, Sanitation, and Hygiene on the Prevention of Trachoma: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2014, *PLoS Med* 11(2).
10. World Health Organization. Trachoma control: a guide for programme managers. Geneva, 2006.
11. World Health Organization. Resolution WHA51.11 Fifty-first World Health Assembly for Global elimination of blinding trachoma. Geneva, 1998. [Consultada el 12 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/blindness/causes/WHA51.11/en/>

GEOHELMINTIASIS

1. World Health Organization. Helminth control in school-age children: a guide for managers of control programmes - 2nd ed. Geneva: WHO; 2011.
2. World Health Organization. Preventive chemotherapy in human helminthiasis: coordinated use of anthelmintic drugs in control interventions: a manual for health professionals and programme managers. Geneva: WHO; 2006.
3. Oberhelman RA, Guerrero ES, Fernández ML, Sileo M, Mercado D, Comiskey N et al. Correlations between intestinal parasitosis, physical growth, and psychomotor development among infants and children from rural Nicaragua. *Am J Trop Med Hyg*. 1998; 58(4):470-5.
4. Albonico M, Allen H, Chitsulo L, Engels D, Gabrielli A-F, et al. Controlling Soil-Transmitted Helminthiasis in Pre-School-Age Children through Preventive Chemotherapy. *PLoS Negl Trop Dis*. 2008; 2(3): 1 – 11.

5. World Health Organization. Technical updates of the guidelines on the Integrated Management of Childhood Illness (IMCI): evidence and recommendations for further adaptations. Geneva: WHO; 2005.
6. Organización Panamericana de la Salud. Pautas operativas para la puesta en marcha de actividades integradas de desparasitación: contribución al control de las geohelmintiasis en América Latina y el Caribe. Washington, DC : OPS, 2015
7. World Health Organization. Soil-transmitted helminthiasis: number of children treated in 2014. Weekly Epidemiological Record, 2015; 90, 701-712.

FASCIOLIASIS

1. Oficina Panamericana Sanitaria./American Public Health Association El control de las enfermedades transmisibles. XIX Edición. Publicación científica No 635. Washington D.C. EEUU; 2011
2. World Health Organization. Report of the WHO Expert Consultation on foodborne trematode infections and taeniasis/cysticercosis. Vientiane, Lao People's Democratic Republic, 12–16 October 2009. Geneva: WHO; 2011.
3. World Health Organization. Report of the WHO Informal Meeting on use of triclabendazole in fascioliasis control. WHO headquarters, Geneva, Switzerland, 17–18 October 2006. Geneva: WHO; 2006.
4. World Health Organization. Accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases: a roadmap for implementation. Executive summary. Geneva: WHO; 2012.

LEISHMANIASIS

1. Desjeux, P. Leishmaniasis: current situation and new perspectives. *Comp. Immunol. Microbiol. Infect. Dis.* 2004; 27 (5). 305–318.
2. World Health Organization: WHO technical report series; No. 949 - Control of the leishmaniasis: report of a meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniasis, Geneva, 22-26 March 2010.
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Leishmaniasis: Informe Epidemiológico para las Américas, 2015, N 3, Julio.

DENGUE

1. Organización Panamericana de la Salud. Dengue. Guías de atención para enfermos en la región de las Américas. La Paz, Bolivia. 2010.
2. World Health Organization / Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases. Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. New Edition. WHO, Geneva. 2009
3. WHO. Dengue haemorrhagic fever: diagnosis, treatment, prevention and control. Second Edition. WHO Press, Geneva. 1997.
4. Organización Panamericana de la Salud. Información regional de dengue: número de casos [Internet]. Washington (DC): OPS; 2015 [consultado el 5 de junio del 2015]. Disponible en: www.paho.org/dengue
5. Organización Panamericana de la Salud. Últimos adelantos técnicos en la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas. Informe de reunión [Internet]. Reunión: Últimos adelantos técnicos para la prevención y control del dengue en las Américas; del 28 al 29 de mayo del 2014, Washington, (DC), Estados Unidos. Washington (DC): OPS; 2014 [consultado el 5 de Junio del 2015]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=&gid=27234&lang-es
6. Organización Panamericana de la Salud. Dengue [Internet]. 44.o Consejo Directivo de la OPS, 55.a sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 22 al 26 de septiembre del 2003; Washington (DC), Estados Unidos. Washington (DC): OPS; 2003 (resolución CD44.R9) [consultado el 25 de febrero del 2015]. Disponible en: <http://www1.paho.org/spanish/gov/cd/cd44-r9-s.pdf>.

7. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control del dengue en las Américas [Internet]. 27.a Conferencia Sanitaria Panamericana, 59.a sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 1 al 5 de octubre del 2007; Washington (DC), Estados Unidos. Washington (DC): OPS; 2007 (resolución CSP27.R15) [consultado el 5 de Junio del 2015]. Disponible en:
<http://www1.paho.org/spanish/gov/csp/csp27.r15-s.pdf>
8. Alexander N, Balmaseda A, Coelho IC, Dimaano E, Hien TT, Hung NT, et al. Multicentre prospective study on dengue classification in four Southeast Asian and three Latin American countries. *Tropical Medicine & International Health*. 2011;16(8):936-48.
9. Barniol J, Gaczkowski R, Barbato EV, da Cunha RV, Salgado D, Martinez E, et al. Usefulness and applicability of the revised dengue case classification by disease: multi-centre study in 18 countries. *BMC infectious diseases*. 2011;11(1):106.

525 Twenty-third Street, NW
Washington, DC 20037, EUA
Tel: +1 (202) 974-3000
www.paho.org

ISBN 978-92-75-31896-6

