



**Institute for Science,  
Innovation and Society**  
University of Oxford

Resolver dos problemas de salud rural a la vez: Aportes al abordaje sindémico de la malaria y la leishmaniasis cutánea en el posconflicto colombiano

Documento de trabajo no. 1

Agosto 2023

Lina Pinto-García

En colaboración con



Universidad de  
**los Andes**  
Colombia

Centro Interdisciplinario de  
Estudios sobre Desarrollo - Cider

The Institute for Science, Innovation & Society (InSIS)

**Resolver dos problemas de salud rural a la vez:  
Aportes al abordaje sindémico de la malaria y la  
leishmaniasis cutánea en el posconflicto colombiano**

Agosto 2023

Documento de trabajo no. 1

Instituto para la Ciencia, la Innovación y la Sociedad (InSIS)

Universidad de Oxford

**Autora:**

**Lina Pinto-García**

Investigadora Posdoctoral, Centro Interdisciplinario de Estudios para el  
Desarrollo (CIDER), Universidad de los Andes (Colombia)

Investigadora Afiliada, Instituto para la Ciencia, la Innovación y la Sociedad  
(InSIS), Universidad de Oxford (Reino Unido)

[lina.pintogarcia@insis.ox.ac.uk](mailto:lina.pintogarcia@insis.ox.ac.uk)

**Equipo de investigación**

Alejandro Cañizarez, Asistente de Investigación, Universidad de los Andes

Ann Kelly, Profesora de Antropología y Salud Global, King' s College London

Javier Lezaun, Director, Instituto para la Ciencia, la Innovación y la Sociedad  
(InSIS), Universidad de Oxford

Juan Camilo Montoya, Asistente de Investigación, Universidad de los Andes

Diana Ojeda, Profesora Asociada, Universidad de los Andes

## Resumen ejecutivo

La malaria y la leishmaniasis cutánea son enfermedades transmitidas por insectos que se presentan año tras año en la ruralidad colombiana. Suelen afectar a poblaciones que habitan, laboran o transitan a través de zonas remotas y dispersas del territorio nacional. Las estrategias de salud pública a través de las cuales el estado aborda estas dos enfermedades responden a un paradigma biomédico de la salud, en el cual priman los programas llamados “verticales” por enfocarse en una sola enfermedad a la vez.

Este *policy paper* presenta argumentos de tipo epidemiológico, político e histórico para abogar por un abordaje integrado —sindémico— de la malaria y la leishmaniasis, en medio de un escenario de (pos)conflicto. Se basa en datos cualitativos recolectados en dos proyectos de investigación relacionados, así como en literatura académica y gris relevante. No sugerimos la fusión de dos programas verticales, sino una integración que resulte en un mejor manejo estatal de la leishmaniasis, jalonado por el de la malaria, desde un entendimiento estructural, territorial y socialmente arraigado de la salud.

## Palabras clave

Colombia  
Conflicto  
Enfermedades transmitidas por vectores  
Leishmaniasis  
Malaria  
Posconflicto  
Salud global  
Salud rural  
Salud pública  
Sindemia

## Contenido

<b>Resumen ejecutivo.....</b>	<b>2</b>
<b>Palabras clave.....</b>	<b>2</b>
<b>Contenido .....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Leishmaniasis y malaria: problemas persistentes de salud ligados al (pos)conflicto y la ruralidad .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ¿Por qué un abordaje conjunto de las enfermedades? .....</b>	<b>15</b>
<b>3. Tres razones para hacerle frente a la malaria y a la leishmaniasis de modo conjunto .....</b>	<b>17</b>
3.1 Superposición de poblaciones y geografías.....	17
3.2 Expansión de la atención que se le presta a la malaria .....	18
3.3 Las microscopistas.....	20
<b>4. Cómo funcionaría en la práctica un abordaje conjunto de la malaria y la leishmaniasis .....</b>	<b>23</b>
4.1 Diagnóstico.....	23
4.2 Tratamiento .....	25
4.3 Mapeo.....	26
4.4 Desestigmatización.....	26
4.5 Romper confusiones .....	27
<b>5. Recomendaciones .....</b>	<b>28</b>
<b>Listado de referencias.....</b>	<b>31</b>

## Introducción

La malaria y la leishmaniasis<sup>1</sup> son dos enfermedades parasitarias transmitidas por insectos que se presentan año tras año en la ruralidad colombiana. Suelen afectar a poblaciones que habitan, laboran o transitan a través de zonas remotas y dispersas del territorio nacional, en lugares donde también prevalecen la violencia, la pobreza, la militarización, los proyectos extractivos legales e ilegales, las barreras de acceso a la salud y muchas otras formas de inequidad social y ambiental.

El Ministerio de Salud y Protección Social (MinSalud) es la entidad responsable de emitir y actualizar las guías de práctica clínica para estandarizar el diagnóstico y el tratamiento de estas dos enfermedades a nivel nacional. A su vez, el Instituto Nacional de Salud (INS), el cual actúa como brazo técnico de MinSalud, es el encargado de emitir los protocolos de vigilancia en salud pública tanto para la malaria como para la leishmaniasis. Dichas normativas se elaboran bajo un paradigma biomédico de salud, en el cual priman los abordajes y programas llamados “verticales” por centrarse en una sola enfermedad, desde una estrategia centralizada y *top-down*. Como tal, existen dos guías de práctica clínica (MinSalud 2023; 2022) y dos protocolos de vigilancia en salud pública (INS 2022b; 2022a) para gobernar, por separado, el manejo estatal de la leishmaniasis y la malaria en Colombia.

Este *policy paper* aboga por un abordaje conjunto —sindémico— para estas dos enfermedades. Las razones para tal abordaje no son solo epidemiológicas. Adoptar una perspectiva sindémica de la leishmaniasis y la malaria se adapta mejor a las condiciones específicas del (pos)conflicto, en el campo colombiano, donde la persistencia de la violencia asociada a proyectos extractivos legales e ilegales limita el alcance de estrategias biomédicas de salud pública (véase Gobierno Nacional de Colombia and FARC-EP 2016; MinSalud 2020b; Partido Comunes 2020).

---

<sup>1</sup> A no ser que se indique algo distinto, en este documento la palabra “leishmaniasis” se refiere a la forma cutánea de la leishmaniasis.

Nuestra propuesta se basa en datos cualitativos recolectados en dos proyectos de investigación relacionados,<sup>2</sup> así como en literatura académica pertinente, análisis documental y decenas de entrevistas realizadas a una amplia gama de actores relevantes. Este documento parte de entender que la vulnerabilidad ante la malaria y la leishmaniasis es producto de procesos sociales de marginalización y empobrecimiento, relacionados con estructuras de poder como la clase, la raza y el género, donde el estado no es ajeno. En ese sentido, no sugerimos la fusión de dos programas verticales, sino aportar a una integración que resulte en un mejor manejo estatal de la leishmaniasis, jalonado por el de la malaria, desde un entendimiento estructural, social y contextualmente arraigado de la salud.

El documento está dividido en cinco secciones. En la primera explicamos qué son la leishmaniasis y la malaria y de qué maneras estas dos enfermedades están ligadas tanto a la ruralidad como al conflicto en Colombia. En la segunda hacemos un recuento de las limitaciones del manejo vertical de las enfermedades y explicamos en qué consiste —y qué soluciones brinda— el abordaje sindémico. En la tercera parte proveemos razones de índole epidemiológica, política e histórica por las que la leishmaniasis y la malaria deberían ser entendidas y abordadas de forma conjunta. En la cuarta sección establecemos algunos lineamientos sobre cómo debería funcionar dicho abordaje en la práctica y, finalmente, en la quinta parte hacemos un breve recuento de nuestras recomendaciones de política pública.

## 1. Leishmaniasis y malaria: problemas persistentes de salud ligados al (pos)conflicto y la ruralidad

En Colombia la leishmaniasis y la malaria son consideradas endemoepidemias (Padilla et al. 2017). Esto significa que se presentan de manera constante (endémica) en el territorio nacional y que, de vez en cuando, en ciertas zonas del país se produce un aumento inusitado (epidémico) de casos.

---

<sup>2</sup> Los dos proyectos son:

(1) la tesis doctoral de Lina Pinto-García (2020), la cual estudió etnográficamente la relación entre la leishmaniasis cutánea y el conflicto armado en Colombia;

(2) el proyecto [Paisajes Enfermizos](#) desarrollado colaborativamente por el CIDER, el Institute for Science, Innovation and Society (InSIS) de University of Oxford y el departamento de salud global y medicina social de King's College London. Con financiación de la British Academy, este proyecto explora etnográficamente el nexo entre enfermedad, violencia, migración y extractivismo, a la luz del caso de la leishmaniasis cutánea en el contexto de los cultivos de coca del Catatumbo (Norte de Santander).

En particular, la malaria, mejor conocida localmente como paludismo, es una infección causada por parásitos microscópicos del género *Plasmodium*. Estos son transmitidos a través de la picadura de zancudos hembra del género *Anopheles*, los cuales buscan alimentarse de sangre humana para madurar sus huevos. En Colombia la mayor parte de los casos de malaria está ligada a dos tipos de parásitos: *Plasmodium vivax* y *Plasmodium falciparum*. Estos pueden llegar a presentarse de manera simultánea en una persona, lo que se conoce como infección mixta (INS 2022b).



Figura 1. Mosquito *Anopheles*, transmisor de la malaria. [Imagen](#) de [N Fernando Sotelo Castro@Ferchos04 - V.2.0](#), bajo licencia [CC BY 2.0](#).

La malaria es la enfermedad transmitida por vectores que aporta la mayor proporción de casos a la morbilidad general en Colombia, lo cual difiere de otros países del continente donde el aporte del dengue suele ser mayor que el de la malaria (Padilla et al. 2017). La malaria se asocia a zonas rurales y dispersas,

ubicadas por debajo de los 1600 msnm. Se considera que el 66% de los municipios a nivel nacional presenta condiciones geográficas, climáticas y epidemiológicas aptas para la transmisión de esta enfermedad (INS 2022b). Luego de la picadura del mosquito, usualmente pasan unos 7–14 días hasta que se manifiestan síntomas tales como un aumento súbito de fiebre, escalofrío, dolor de cabeza, sudoración y dolor muscular y articular. Hay casos asintomáticos (personas infectadas con el parásito que no presentan síntomas), casos leves (malaria no complicada) y casos severos que pueden llevar a la muerte (malaria complicada).

En los últimos 60 años el número anual de casos reportados de malaria en el país ha oscilado entre 80.000 y 120.000. Admitiendo que existe un gran problema de subregistro, el estado reporta que el número de muertes anuales por malaria ha pasado de 100 a 25 en las últimas décadas (INS 2022b). En el territorio nacional predominan los casos de *P. vivax*, aunque en la región Pacífico son más comunes los casos ligados a *P. falciparum*, especie que se asocia con mayores complicaciones y mortalidad (Osorio 2006; MinSalud n.d.).

El método rutinario a través del cual se diagnostica la malaria en Colombia es la llamada “gota gruesa”. Explicado de manera breve, este método inicia desinfectando y pinchando el pulpejo del dedo con una lanceta. Se limpia la primera gota de sangre y luego se colocan dos gotas, separadas, sobre una lámina portaobjetos. Se toma otra lámina para extender, con el borde, cada una de las gotas. Se deja secar la sangre durante 20 minutos y se colorea con tinción de Field o Giemsa. Finalmente se observan ambas gotas bajo el microscopio, usando el objetivo 100x que requiere aceite de inmersión. De esta manera se establece si hay presencia de parásitos y, prestándole atención a su morfología, se determina si se trata de una infección por *P. vivax*, *P. falciparum* o ambas especies. Así mismo, a menudo se realiza un recuento de parásitos (número de parásitos por microlitro de sangre), valor que refleja la severidad de la infección (INS 2015).

Dependiendo del tipo de parásito (*P. vivax* o *P. falciparum*) y de la edad del/de la paciente, el tratamiento varía. En el caso de malaria no complicada por *P. falciparum*, el tratamiento de primera línea en Colombia consiste en tomar tabletas que contienen tanto arthemeter (20 mg) como lumefantrine (120 mg), 2 veces al día, por tres días. El número de tabletas en cada toma va de 1 a 4, dependiendo del peso de la persona. En el caso de malaria no complicada por *P. vivax*, el tratamiento de primera línea en Colombia consiste en tomar cloroquina bifosfato por tres días (10 mg/kg de peso el primer día y 7.5 mg/kg el segundo y tercer día). Adicionalmente, las personas diagnosticadas con malaria no complicada por *P.*



*vivax* deben tomar 0.25 mg/kg de primaquina durante 14 días para eliminar los hipnozoitos, es decir, las formas latentes del parásito que se alojan en el hígado y pueden llevar a recaídas (MinSalud 2010).

Junto con la tuberculosis y el VIH/SIDA, la malaria es considerada una de las tres enfermedades más mortales del mundo.<sup>3</sup> Desde el año 2000, grandes cantidades de recursos económicos han sido destinadas a estas tres enfermedades — conocidas en el mundo de la salud global como “*the big three*”— por parte de actores como Bill & Melinda Gates Foundation y el Global Fund (Bourzac 2014; McGoey 2015). En contraste, la leishmaniasis hace parte de un grupo de 20 enfermedades tropicales llamadas “desatendidas” por afectar a personas con escaso capital sociopolítico y poder adquisitivo, y por no atraer suficiente interés de los estados ni de la industria farmacéutica (WHO n.d.). Por lo tanto, mientras que la malaria tiende a recibir una atención sostenida en el tiempo por parte de actores estatales y filantrópicos, la leishmaniasis adolece de negligencia.

En Colombia la leishmaniasis es una enfermedad mucho menos frecuente que la malaria. Entre la década del 90 y el presente, el número oficial de casos anuales ha oscilado entre 6.500 y 20.000, con un pico notorio a mediados de la década de los 2000. Entre 2014 y 2020 se ha reportado un promedio anual de 8.275 casos. De estos, 98.9% corresponden a la forma cutánea de la enfermedad. Un porcentaje muy bajo (0.1%) corresponde a la forma visceral, potencialmente mortal (INS 2022a), que afecta principalmente a niños entre los 0 y 7 años de edad y está distribuida en dos focos relativamente pequeños y bien caracterizados en los Montes de María y en el Magdalena Medio (Castillo–Castañeda et al. 2021).<sup>4</sup> Este documento se enfoca únicamente en la forma cutánea de la leishmaniasis por tres razones: (1) esta es la forma de la enfermedad que predomina en la ruralidad colombiana; (2) su manejo clínico (diagnóstico y tratamiento) es diferente al de la leishmaniasis visceral; y (3) la forma cutánea de la leishmaniasis es la que guarda una relación más estrecha con el conflicto armado colombiano y sus economías y prácticas asociadas (Pinto–García 2020).

---

<sup>3</sup> Aproximadamente 2.7 millones de personas mueren cada año por causa de la malaria, la tuberculosis y el VIH/SIDA. Estas enfermedades son responsables del 5% de todas las muertes a nivel mundial (Prudêncio and Costa 2020).

<sup>4</sup> La leishmaniasis mucocutánea o mucosa a menudo se describe como una tercera forma de la leishmaniasis que afecta la nariz, boca y la garganta cuando parásitos de *Leishmania* migran desde una lesión cutánea a esos tejidos por vía linfática o sanguínea. Ya que la leishmaniasis mucocutánea suele ser una complicación derivada de la leishmaniasis cutánea, consideramos que algunas de las recomendaciones que hacemos en este documento son aplicables también a la leishmaniasis mucocutánea. Solo un 1% de los casos reportados en Colombia corresponden a esta forma de la enfermedad (INS 2022a).

La leishmaniasis cutánea, que popularmente se suele denominar “pito”, es una enfermedad que afecta la piel y no es mortal. Típicamente se manifiesta a través de lesiones circulares, en carne viva, que tienen los bordes elevados. A pesar de ser usualmente indoloras, estas úlceras tienden a agrandarse con el tiempo y se resisten a cicatrizar. Aparecen luego de que una mosca selvática del género *Lutzomyia*, conocida popularmente como “mantablanca”, “manta” o “palomilla”, pique a un humano y le transmita parásitos microscópicos de *Leishmania*. No obstante, también hay casos asintomáticos (personas que no desarrollan úlceras a pesar de haber sido infectadas con el parásito) e incluso personas que logran sanar las lesiones sin necesidad de tratamientos, algo que en lenguaje médico se denomina “resolución espontánea” o “autorresolución”.



Figura 2. Mosca selvática transmisora de la leishmaniasis, conocida popularmente en Colombia como "mantablanca". [Imagen](#) de [Mario Bassini](#), bajo licencia [CC BY 4.0](#).

El diagnóstico de la enfermedad comúnmente se realiza a partir de lo que se conoce como “raspado”: se obtiene una muestra de fluido tisular y células

raspando la superficie de la lesión con un bisturí estéril, sin utilizar anestesia. Dicha muestra se colorea con Giemsa y se observa bajo el microscopio. Si se logra la visualización de parásitos de *Leishmania*, el/la paciente debe practicarse 7–8 exámenes de laboratorio antes de proceder a la administración de dos inyecciones diarias de Glucantime, durante 20 días, en los glúteos, cuyo volumen se calcula con base en el peso corporal (MinSalud 2018a).<sup>5</sup> Dichos exámenes buscan establecer si la persona se encuentra en un estado de salud capaz de soportar el medicamento, pues su toxicidad es elevada, trayendo consigo mucho malestar e incluso efectos poco comprendidos por la ciencia (Pinto–García and Sánchez–Parra Pendiente de publicación). Paradójicamente, mientras que la leishmaniasis cutánea es una enfermedad mayoritariamente benigna, el tratamiento que se recomienda practicar en Colombia —y en otros países— es potencialmente mortal (Pinto–García 2022).<sup>6</sup>

Después de Brasil, Colombia es el segundo país con más casos de leishmaniasis en Latinoamérica. En el continente americano, esta se suele describir como una enfermedad que afecta principalmente a hombres en edad productiva quienes, por razones ocupacionales, se adentran en el entorno rural y selvático donde habita la mosca transmisora del parásito (INS 2022a). En Colombia, este grupo de individuos incluye de manera predominante a actores del conflicto armado, desde soldados del Ejército estatal hasta personas que hacen parte de organizaciones guerrilleras o grupos paramilitares (Patino et al. 2017; Correa–Cárdenas et 2020).

---

<sup>5</sup> De acuerdo a la guía de práctica clínica de MinSalud, el Glucantime (antimoniato de meglumina) se debe administrar de modo intramuscular o intravenoso. Sin embargo, la administración intramuscular (inyecciones en los glúteos) es la que predomina en Colombia.

<sup>6</sup> Existen otras formas de diagnosticar la leishmaniasis —por ejemplo a través de una prueba PCR o un cultivo— pero el frotis o “raspado” es la estrategia más común en el país. Así mismo, existen otros medicamentos, terapias y vías de administración para tratar la leishmaniasis —por ejemplo Miltefosine, Pentamidina, Anfotericina B y termoterapia— pero las inyecciones intramusculares de Glucantime, administradas en los glúteos durante 20 días, es la forma usualmente empleada en Colombia (véase Pinto–García 2022).



Figura 3. Soldado del Ejército colombiano con una lesión de leishmaniasis en el brazo derecho. Fotografía de la autora.

Una consecuencia nefasta de esta asociación estrecha entre la leishmaniasis y el conflicto es que la enfermedad permanece estigmatizada como “la enfermedad de la guerrilla” (véase Molano Bravo 2005). Por temor a ser tildadas de guerrilleras, con los efectos violentos que tal señalamiento puede traer consigo, muchas personas no acuden a los servicios de salud cuando presentan las úlceras características de la leishmaniasis. Además, la mosquita y el parásito que esta transmite circulan en territorios rurales, remotos y dispersos, donde la distancia que separa a las personas de los servicios de salud no se mide en minutos sino en horas o días, y a bordo de canoas, mulas o chivas. Todo esto, como es de esperar, contribuye de manera muy significativa al subreporte de los casos de leishmaniasis en el país (Pinto–García 2020).<sup>7</sup>

Adicionalmente, el estigma con el que carga la leishmaniasis se ve reforzado por el control restrictivo que el estado practica sobre el Glucantime. En teoría, el medicamento no debería circular por fuera de las instituciones estatales (su venta en farmacias, por ejemplo, es considerada ilegal) y tendría que ser administrado de forma oportuna a toda persona colombiana diagnosticada con la enfermedad. Dicho control adquiere la forma de múltiples vericuetos burocráticos cuya justificación

---

<sup>7</sup> La cifra oficial de aproximadamente 8.000 casos anuales (INS 2022a) debe estar muy por debajo del número real. Según Alvar et al (2012), se estima que el número real de casos es 2.8 – 4.6 veces mayor.

está basada en argumentos médico-científicos asociados a la toxicidad del medicamento (el Glucantime solo debería administrarse bajo supervisión médica), pero también en lógicas ligadas al conflicto (el estado busca evitar que actores armados ilegales se apropien del Glucantime). Como resultado, es muy difícil que el fármaco se mueva más allá de las secretarías departamentales de salud y logre atender las necesidades de personas que habitan o laboran en zonas endémicas (Pinto-García 2020).

En últimas, el conflicto y las características propias del medicamento han terminado por erigir barreras de acceso infranqueables precisamente en aquellos lugares donde el Glucantime más se requiere. En consecuencia, existe un mercado negro que abastece las necesidades de Glucantime de grupos al margen de la ley y de personas en la ruralidad colombiana que no logran acceder a este medicamento por vía estatal. Dicho mercado negro se surte a través del contrabando y la corrupción de funcionarios estatales, principalmente de miembros de la Fuerza Pública (Pinto-García 2020; Rincón and Gaitán 2022).

En su investigación etnográfica sobre la relación entre la leishmaniasis y el conflicto armado, Pinto-García (2020) tuvo la oportunidad de conversar e interactuar con decenas de soldados activos del Ejército, así como con miembros de la extinta guerrilla de las FARC. Exguerrilleros/as le comentaron de manera reiterativa que la leishmaniasis y el paludismo fueron las enfermedades que más los/as afectaron durante la guerra. “Requisito para ser guerrillero, yo creo que leishmaniasis, paludismo y haber sido sancionado al menos una vez [por alguna falta disciplinar]”, fueron las palabras que una excombatiente de las FARC empleó en una entrevista.<sup>8</sup> Además de estas dos dolencias, también mencionaron el dengue y las infecciones gastrointestinales y urinarias (en el caso particular de las mujeres) como problemas comunes en el contexto del conflicto.

En cuanto al Ejército, la leishmaniasis se considera una enfermedad inherente al soldado, parte de las vicisitudes del rol militar en Colombia, y una marca corporal de pertenencia militar que deja la selva (Pinto-García 2020). Por lo tanto, es raro que un integrante masculino del Ejército no haya sufrido esta enfermedad y no haya pasado por tratamientos antileishmania al menos una vez durante su paso por esa institución (Pinto-García 2020). Si bien el Acuerdo de Paz firmado en 2016 entre el estado y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) llevó a una disminución del 17% en los casos reportados de leishmaniasis (Iza Rodríguez,

---

<sup>8</sup> Entrevista semiestructurada realizada en febrero de 2020 a una exguerrillera de las FARC.

Iza Rodríguez, and Olivera 2021), es importante considerar que esta cifra probablemente refleja solo una reducción de los casos del Ejército estatal, cuya notificación es obligatoria y predominante en las bases de datos de salud pública oficiales.

La relevancia que la leishmaniasis ha tenido para combatientes estatales directamente involucrados en el conflicto armado contrasta con el bajo conocimiento que se tiene sobre casos de personas con un relación nula o indirecta con este fenómeno (véase Observatorio Nacional de Salud 2017). Tal es la situación de comunidades indígenas, afro y campesinas, biólogos, turistas, antropólogas, fotógrafos y otras personas que se adentran a la selva por motivos diversos, ajenos a la guerra. Así mismo, la leishmaniasis también afecta frecuentemente a individuos que laboran en economías extractivas, lícitas e ilícitas, como lo son la producción de coca, la minería de oro y la tala de árboles (Pinto-García 2020; Hernández et al. 2019). Estas actividades frecuentemente se desarrollan en entornos selváticos donde prevalece tanto el insecto vector como los animales silvestres considerados reservorios del parásito: zarigüeyas, armadillos, perezosos, osos hormigueros, murciélagos, ratas silvestres, puercoespines, pumas y jaguares, entre otros (Roque and Jansen 2014).

En Tumaco (Nariño), uno de los dos municipios donde más se siembra coca en el país (además de Tibú, en la subregión del Catatumbo, Norte de Santander), la gran mayoría de casos de leishmaniasis corresponde a personas que ejercen alguna labor en estos cultivos, principalmente “raspando” (cosechando) las hojas de la planta que luego son procesadas para elaborar la pasta de coca y posteriormente la cocaína (Pinto-García 2020; ¡Pacifista! – Proyecto Coca 2018). De manera similar, el proyecto *Paisajes Enfermizos* ha logrado evidenciar que la leishmaniasis es un problema de salud experimentado cotidianamente por personas que laboran en los cultivos de coca del Catatumbo, muchas de las cuales son migrantes provenientes de Venezuela. No obstante, esos casos raramente logran ser captados por las bases de datos del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), pues grandes distancias separan a las personas de los servicios de salud en zonas rurales. Además, la estigmatización y los malestares asociados al medicamento antileishmania las disuade de buscar atención médica, mientras que la violencia dificulta el trabajo de las instituciones y las/os trabajadoras de salud pública (véase CEV 2021). En el caso particular de los/las venezolanos/as, la leishmaniasis no es considerada una urgencia, por lo que su diagnóstico y tratamiento no son garantizados por el estado colombiano. En consecuencia, la

leishmaniasis y su relación estrecha con los cultivos de uso ilícito es un problema ilegible para el estado, ausente en los programas de salud pública para controlar la enfermedad, pero persistente y acuciante en la cotidianidad del Catatumbo.

La relación entre conflicto y transmisión de enfermedades vectoriales es por lo general un aspecto desatendido en el abordaje de problemas de salud pública. Como bien lo anota el informe publicado por el Instituto Nacional de Salud (INS) y el Observatorio Nacional de Salud (ONS) sobre las consecuencias del conflicto armado en la salud, “[e]n Colombia aún son escasos los estudios que dan cuenta de la relación entre conflicto y malaria” (2017, 101). Con base en datos cuantitativos del SIVIGILA y un índice compuesto de intensidad del conflicto desarrollado por las y los autores, este estudio no encontró una asociación clara entre la morbilidad y mortalidad por malaria y eventos propios del conflicto armado. Sin embargo, sugiere ahondar más en el tema antes de descartar esa relación.

La relación entre conflicto y enfermedades vectoriales tiene por lo menos dos dimensiones relacionadas: el mayor riesgo de infección de personas directamente afectadas por el conflicto, y su falta de acceso a los sistemas de diagnóstico y tratamiento que pueden reducir el impacto clínico de la enfermedad. Si se presta atención a trabajos de corte cualitativo más recientes, como el que publicó la Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad (CEV), es evidente que el derecho a la salud ha sido violado sistemáticamente en el contexto del conflicto armado (CEV 2021, 5). En específico, la malaria es uno de esos eventos de salud que se ha experimentado de modos particulares en medio de la guerra. Allí se describe cómo la malaria y la leishmaniasis —así como las gripas, las infecciones intestinales, los hongos, las enfermedades de la piel y las mordeduras de serpientes— fueron las condiciones de salud que más afectaron tanto a las guerrillas como a los grupos paramilitares (CEV 2022b, 51). Así mismo, se reitera que los medicamentos para la malaria y la leishmaniasis, por considerarse “enfermedades guerrilleras”, fueron objeto de restricciones por parte del Ejército estatal y de los paramilitares (CEV 2022a, 482).

Por otro lado, el informe de la CEV también enfatiza que “[l]a afectación de los recursos naturales a causa del conflicto armado ha incidido negativamente en la salud de la población colombiana” (2021, 9). En ese contexto, se señala a la minería ilegal y a los cultivos de uso ilícito como generadores de recursos para la guerra y causantes de problemas de salud. Si bien entre 2000 y 2015 se observó una reducción del 50–75% en la transmisión de malaria en Colombia y una disminución de la mortalidad de un 75%, siguen registrándose brotes estacionales ligados a la

deforestación y la migración de personas, fenómenos que van de la mano con la expansión de los cultivos de uso ilícito y la minería, y estos con la perpetuación del conflicto y la inequidad (Padilla et al. 2017).<sup>9</sup>

## 2. ¿Por qué un abordaje conjunto de las enfermedades?

Uno de los debates más prominentes en el campo de la salud internacional desde la segunda mitad del siglo XX ha sido la oposición entre los enfoques “horizontal” y “vertical” para lidiar con problemas de salud. Los abordajes verticales le apuntan a una sola enfermedad a la vez, típicamente bajo una modalidad *top-down*. Estos suelen depender de tecnologías biomédicas, netamente químicas, que actúan de forma específica contra el evento patológico en cuestión. Desde este enfoque, los fármacos, las vacunas, los insecticidas y el acceso a servicios médicos son vistos como soluciones costoeficientes, medibles y suficientes a problemas considerados meramente naturales o biológicos, y definidos a partir del patógeno causante de la infección (Cairncross, Periès, and Cutts 1997).

En cambio, los abordajes horizontales no entienden las enfermedades como fenómenos puramente naturales, limitados a una infección individual, sino como el resultado de inequidades sociales que deben ser balanceadas para generar vidas saludables. En pocas palabras, se interesan principalmente por los determinantes sociales de las enfermedades y la relación sinérgica entre diferentes formas de vulnerabilidad. Por ello, promover la salud implica una estrategia desde abajo, *bottom-up*, que involucre la participación de las comunidades y tenga como objetivo el acceso a agua potable, comida saludable, saneamiento ambiental, vivienda de calidad, ingresos económicos suficientes, un entorno pacífico y otros elementos que permitan llevar una vida digna.<sup>10</sup> No obstante y a pesar de las muchas críticas que ha recibido el enfoque vertical por mantener una visión reduccionista de la salud, que poco ayuda a transformar las realidades donde se incuban las enfermedades, este continúa siendo notoriamente predominante (véase Abadía-Barrero and Bugbee 2019; Cueto 2004).

---

<sup>9</sup> Actualmente, la relación estrecha entre malaria, actividades extractivas y condición general de violencia es particularmente evidente en las zonas de minería artesanal del Arco del Orinoco en Venezuela, que se ha convertido en el epicentro del mayor brote epidémico en las Américas (Grillet et al 2021).

<sup>10</sup> La atención primaria en salud comprehensiva, promovida por la famosa Declaración de Alma-Ata en 1978, acoge esta perspectiva más holística e intersectorial de la salud.



En Latinoamérica, la persistencia del enfoque vertical para abordar problemáticas de salud va de la mano con las políticas de reforma estructural del consenso de Washington, impuestas por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional a finales de la década de los 80 y principios de los 90. A partir de allí se obligó a los estados a reformar el sector sanitario bajo los principios del mercado, la eficiencia económica y la rentabilidad. Con ello se debilitó la capacidad de muchos países de apoyar el desarrollo del sistema básico de salud, lo que dio lugar a un retorno y afianzamiento de los programas verticales, la fragmentación de los servicios de salud, la desatención a los determinantes sociales de las enfermedades, la erosión de las infraestructuras sanitarias comunitarias y la pérdida de colaboraciones intersectoriales entre ministerios (de Jong et al. 2015).

En Colombia, dichas reformas se materializaron de manera prominente a través de la aprobación de la Ley 100 en 1993. Con ella se reestructuró el sistema de salud para implementar lo que hoy en día se conoce como Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Como bien lo describe César Abadía, este no es otra cosa que “un sistema de mercados regulados de seguros en salud y atención gerencial, en el cual el estado favorece y financia la privatización de la salud” (2004, 130). Hasta finales de la década de los 80, el sistema de salud colombiano estaba muy influenciado por los movimientos de medicina social y comunitaria latinoamericanos y, a pesar de deficiencias en la calidad de los servicios públicos de salud, el país tenía unos de los mejores indicadores de salud pública en la región (Abadía 2004). Con la Ley 100 esta situación cambia notoriamente. Desde entonces, menos personas tienen acceso a servicios de salud e indicadores como mortalidad materna, tasas de vacunación, y morbilidad y mortalidad por infección respiratoria aguda han empeorado notablemente (Abadía 2004).

El enfoque sindémico emergió en la década de los 90 como una crítica a la verticalidad de los sistemas y programas de salud, y a la manera en que estos, siguiendo el modelo biomédico, segregan y aíslan artificialmente las enfermedades, sus causas y sus tratamientos (Singer 2009). Una sindemia se define como la agregación de dos o más epidemias en una población, las cuales interactúan de forma sinérgica, exacerbando los efectos negativos de cada enfermedad o condición de salud. Va más allá de las conceptualizaciones médicas de comorbilidad o multimorbilidad, pues presta atención a los aspectos sociales, políticos y económicos que, sumados a factores ambientales, antropogénicos y biológicos, colectivamente promueven la exposición a múltiples enfermedades y su agregación espaciotemporal en un contexto determinado (Singer and Bulled 2012).

Desde que el antropólogo médico Merrill Singer lo propuso,<sup>11</sup> el enfoque sindémico ha ganado bastante fuerza, logrando expandirse a varias disciplinas en el campo de la salud y mediando la comprensión de fenómenos tan pronunciados y complejos como la pandemia de COVID-19 (Singer, Bulled, and Ostrach 2020; Singer et al. 2021; Ecks 2020).

Nuestra recomendación es abordar la malaria y la leishmaniasis como una sindemia en Colombia. Esto va en línea con la propuesta de Merrill Singer y Nicola Bulled (2012) de adoptar un enfoque integral para comprender y responder a la agregación entre enfermedades desatendidas y otras enfermedades (incluyendo “*the big three*” —tuberculosis, VIH/SIDA y malaria—). En particular, creemos que este abordaje resulta idóneo para comprender de manera contextual las condiciones territoriales y diferenciales que moldean la salud humana y su deterioro en áreas rurales afectadas por el conflicto armado y el extractivismo, incluso después de la firma del Acuerdo de Paz en 2016, y para diseñar mecanismos institucionales capaces de actuar bajo estas condiciones.<sup>12</sup> Así mismo, desde la perspectiva sindémica podemos conectar estas realidades locales con dinámicas nacionales y transnacionales, para así recomendar algunas prácticas capaces de atender las necesidades de diagnóstico, tratamiento y prevención de la malaria y la leishmaniasis en poblaciones históricamente marginalizadas y afectadas por la violencia.

### 3. Tres razones para hacerle frente a la malaria y a la leishmaniasis de modo conjunto

#### 3.1 Superposición de poblaciones y geografías

En lugares periféricos como Tumaco (Nariño) y Catatumbo (Norte de Santander), considerados particularmente retadores en términos de construcción de paz, fenómenos como la deforestación, la minería ilegal, la migración humana, los

---

<sup>11</sup> Inicialmente se empleó para explicar que el consumo de drogas, la violencia de pandillas y el SIDA no eran tres problemas separados que afectaban a la comunidad puertorriqueña de Hartford (Connecticut, EE.UU.), sino los componentes interrelacionados de una crisis de salud gestada en medio de la pobreza, el desempleo, el alcoholismo y bajos niveles de educación (Singer 1996).

<sup>12</sup> Luego de cuatro años de negociación en La Habana (Cuba), en noviembre de 2016 el estado colombiano firmó un acuerdo de paz con el grupo guerrillero de mayor envergadura en el continente americano, las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC).

cultivos de uso ilícito y el conflicto armado no se han reducido sino intensificado a pesar de lo acordado en La Habana. En estas zonas, la malaria y la leishmaniasis cutánea son problemas comunes de salud que afectan a personas que ven en los cultivos de coca una opción de supervivencia, así como actores del conflicto armado y migrantes que traspasan fronteras y se mueven entre fincas o lugares donde su mano de obra encuentra remuneración.

Dada la necesidad de priorizar estrategias de salud rural, orientadas a cerrar las brechas entre el campo y la ciudad, debe aprovecharse el hecho de que estas dos enfermedades afectan a poblaciones que se concentran espacialmente en torno a actividades económicas extractivas, con el fin de desarrollar estrategias de salud que cubran más de una enfermedad a la vez.

Si buscamos mapas de distribución de enfermedades transmitidas por vectores, usualmente nos encontramos con imágenes producidas por el INS que no combinan los datos y que, por lo tanto, no nos permiten visualizar eventos sindémicos que están teniendo lugar en la ruralidad colombiana. No obstante, sabemos que la agregación de la malaria y la leishmaniasis no solo es una característica propia del conflicto, sino que se da también en torno a los cultivos de coca, la minería y la migración, todos fenómenos a los que hay que encontrarles una salida si la meta es la paz territorial y la vida digna en el campo. Esto sugiere la necesidad y la pertinencia de crear diagnósticos integrados y comparativos que permitan realizar intervenciones igualmente integradas para lograr mejores resultados y evitar la duplicación y la desarticulación de esfuerzos.

### 3.2 Expansión de la atención que se le presta a la malaria

Como lo mencionamos anteriormente, por causar el mayor número de muertes a nivel mundial, la malaria, la tuberculosis y el VIH/SIDA son las enfermedades infecciosas que concentran la mayor parte de recursos y atención por parte de los estados, las agencias de cooperación internacional, las oenegés y los donantes de peso como Bill & Melinda Gates Foundation y el Global Fund. Por lo tanto, los programas estatales para el manejo de la malaria, la tuberculosis y el VIH/SIDA suelen estar bien desarrollados y financiados, lo que ha terminado por restar atención y recursos a otras enfermedades infecciosas como la leishmaniasis (Singer and Bulled 2012).

Adicionalmente, el hecho de que la malaria sea potencialmente letal ha hecho que esta enfermedad, a nivel nacional e internacional, reciba mucha más vigilancia que enfermedades no mortales como la leishmaniasis. Como nos lo indicó una funcionaria de salud pública a nivel departamental, desde el estado “le dan prioridad a las enfermedades de interés en salud pública que matan, que tienen mayor riesgo de que la gente se nos muera”.<sup>13</sup> Como tal, las autoridades de salud departamentales ven siempre como prioridad evitar casos mortales de malaria. Constantemente hacen esfuerzos por atender de manera oportuna los signos de peligro de la malaria, tener disponibilidad de medicamentos antimaláricos, y contar con personas entrenadas en diagnóstico, tratamiento y notificación de casos a lo largo y ancho del territorio. “Es que nosotros podemos tener una epidemia de malaria y podemos tener 20.000 enfermos, pero las muertes deben ser cero; si yo tengo solamente cinco casos de malaria en el año y uno se me muere, hice mal la tarea”, nos explicó otro funcionario de salud pública a nivel departamental.<sup>14</sup>

Esa preocupación permanente por mantener a raya la mortalidad por malaria ha sido forjada por una seguidilla de programas —fallidos o no del todo exitosos— de erradicación, control, de nuevo erradicación, y eliminación (Blair 2012; WHO 2017). Estos han sido dictados desde la década los 50 por agentes internacionales como la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, y más recientemente por Bill & Melinda Gates Foundation (Blair 2012). La estrategia vigente de eliminación, prescrita por la Organización Mundial de la Salud en 2017 y acogida por Colombia, es la de detección, diagnóstico, tratamiento, investigación y respuesta, mejor conocida por su sigla “DTIR” (INS 2019). Una funcionaria de salud pública nos la describió en los siguientes términos:

Entonces ¿qué es lo que se quiere? No solamente diagnóstico y tratamiento, sino ir a donde se presenta el caso, investigar si tiene contacto: si hay más personas enfermas. “R” es la intervención, ya sea rociado [con insecticidas], tratamiento de criaderos [de mosquitos] o instalación de toldillos, de acuerdo a lo que nos arroje la investigación del caso. Si estuviéramos en un mundo ideal, ocho días después de identificado el caso tendríamos que tener la capacidad de hacer la intervención y reaccionar frente a ese caso; todavía nos falta bastante, pero a mediano plazo se espera que podamos ser capaces de hacer eso.

---

<sup>13</sup> Entrevista semiestructurada realizada en julio de 2022.

<sup>14</sup> Entrevista semiestructurada realizada en marzo de 2017.

A pesar de que la malaria sigue siendo un desafío de grandes proporciones para la salud pública en Colombia y que las estrategias para abordarla aún requieren mejoras significativas (Recht et al. 2017; Castellanos et al. 2016; Feged–Rivadeneira et al. 2018; Chaparro–Narváez et al. 2016), es evidente que la situación actual del manejo estatal de la malaria en Colombia es mucho más contundente y efectiva que para la leishmaniasis. Toda esta atención que concentra la malaria, la cual se traduce en recursos y acciones de salud pública concretas, puede ser aprovechada para aliviar en cierta medida tanto el estigma como la negligencia que caracteriza a la leishmaniasis en Colombia. Abordar estas dos enfermedades desde una perspectiva sindémica permitiría expandir la atención de la malaria hacia la leishmaniasis, y serviría para apalancar la atención a poblaciones rurales afectadas históricamente por la violencia, las barreras de acceso a la salud y la marginalización.

### 3.3 Las microscopistas

En Colombia, las estrategias estatales para controlar la malaria se remontan a la década de 1950, cuando la recién creada Organización Mundial de la Salud desplegó la campaña mundial de erradicación de la enfermedad. Dicha campaña, que fracasó en lo que a su alcance global se refiere, consistió en la implementación de programas verticales enfocados casi exclusivamente en la fumigación intradomiciliaria y periódica con dicloro–difetil–tricloetano (DDT) (Packard 2016). En ese contexto, en 1956 se crea en Colombia el Servicio de Erradicación de la Malaria (SEM), el cual dependía directamente del Ministerio de Salud, con 16 áreas operativas en el territorio nacional (Padilla–Rodríguez et al. 2022). En varios lugares de la ruralidad colombiana, al SEM se le bautizó coloquialmente como “malaria” y a las y los funcionarios del SEM se les llamó “malarios”. Sin embargo, el SEM no solo se hizo cargo de malaria, sino de otras enfermedades que eventualmente incluyeron a la leishmaniasis (Urrego Mendoza 2011).

En 1975 se crea el Sistema Nacional de Salud y el SEM continuó ejecutando el programa vertical de erradicación de la malaria de manera centralizada, de acuerdo a lo dictado y financiado por MinSalud. En ese contexto, el diagnóstico, el tratamiento y las fumigaciones intradomiciliarias se ofrecían gratuitamente a la población (Jiménez, Hinstroza, and Gómez 2007). En la década de los 80 se inicia un proceso de descentralización del estado que, en departamentos como Antioquia, resultaron en un mejor manejo de la malaria y una mayor articulación

entre las autoridades departamentales y el SEM (Jiménez, Hinestroza, and Gómez 2007). No obstante, con las reformas estructurales a finales de la década de los 80 y principios de los 90, principalmente con la Ley 100 de 1993, el SEM desapareció, y se profundizaron los procesos de descentralización, creando vacíos y problemas de índole financiera y logística para darle continuidad al manejo de la malaria.

En particular, el desmonte de la capacidad instalada y las acciones directas en los municipios se vio agravado por la pérdida de la experiencia adquirida (Jiménez, Hinestroza, and Gómez 2007). Los programas de promoción, prevención, vigilancia y control de enfermedades transmitidas por vectores, enfocados en la salud colectiva, quedaron bajo responsabilidad de las autoridades departamentales de salud. En cambio, las acciones de diagnóstico y tratamiento, dirigidas a los individuos, quedaron a cargo de las aseguradoras, mejor conocidas como Entidades Prestadoras de Salud o EPS (Jiménez, Hinestroza, and Gómez 2007). Estas reformas han tenido como consecuencia “el fraccionamiento de las acciones, la desarticulación de la gestión y el predominio de utilidad económica como criterio rector del modelo”, lo cual se ha traducido en un impacto negativo en la salud pública (Jiménez, Hinestroza, and Gómez 2007, 115).

A pesar de lo anterior, el trabajo cotidiano de diagnóstico y tratamiento de la malaria en muchos lugares de la ruralidad colombiana, así como la notificación de casos al SIVIGILA, continúan dependiendo de personas conocidas como “microscopistas,” cuyo rol surgió con el establecimiento del SEM. Son habitantes de zonas rurales que atienden los casos localmente. Haciendo las veces de enlace entre el sistema de salud y las comunidades, las redes de microscopistas siguen siendo críticas para cubrir las necesidades de diagnóstico y tratamiento de varios territorios, incluso en lugares remotos, bastante apartados de los centros urbanos.

Tumaco es un ejemplo notable. Allí la red de microscopistas la componen principalmente mujeres, comúnmente elegidas por su propia comunidad. Ellas atienden casos de malaria desde el puesto de microscopía, el cual suele ser su propia casa, sin importar si el paciente es lugareño, migrante, minero, trabajador de cultivos de coca o actor armado. Siempre y cuando la violencia lo permita, su presencia en esos lugares y su compromiso con la salud pública suelen ser bastante sólidos. A quienes quieren ser microscopistas no se les exige ningún nivel específico de escolaridad; es suficiente con saber leer y escribir, y tener la voluntad de jugar ese rol. “Generalmente aplican más mujeres que caballeros porque están más en la casa; nos conviene más, pues hay más permanencia”, nos

comentó una funcionaria de salud pública de Tumaco.<sup>15</sup> Ellas reciben un microscopio y un entrenamiento de dos semanas (incluidos los fines de semana) para diagnosticar la malaria por el método de gota gruesa (a veces también haciendo uso de pruebas rápidas), identificar los parásitos en todas sus formas, cuantificarlos, reportar los casos y proveer tratamiento de acuerdo a los esquemas estipulados por MinSalud.<sup>16</sup> Cada mes y medio o dos meses, un/a funcionario/a de salud pública visita a cada microscopista, revisa las láminas de los casos positivos, refuerza el entrenamiento si lo ve necesario y repone el tratamiento y los implementos que hayan sido empleados: las láminas, los colorantes, el aceite de inmersión, los formatos, el lápiz, el lapicero, etc.

Por lo general, las microscopistas trabajan de manera voluntaria, es decir que no reciben ningún tipo de compensación económica por esa labor. Gracias a la puesta en marcha de algún programa particular,<sup>17</sup> se ha contado esporádicamente con recursos económicos para contratar o remunerar a microscopistas.<sup>18</sup> Esto ha permitido, de forma inusual, que las microscopistas puedan dedicarse plenamente a las actividades relacionadas con el diagnóstico, el tratamiento y la notificación de los casos de malaria. De lo contrario, este quehacer tiene un carácter secundario frente a las otras labores que ellas deben realizar para garantizar el cuidado y la subsistencia de sus familias. “Para nosotros sí es mucho mejor que la labor [de las microscopistas] sea pagada porque la persona va a estar más tiempo pendiente de la atención de su comunidad, más tiempo ahí en su casa atendiendo microscopio”, nos explicó un trabajador de salud pública de Tumaco.<sup>19</sup>

Consideramos que la necesidad de generar y mantener un sistema de salud rural fuerte, que atienda de manera cercana y oportuna las afecciones de comunidades campesinas, indígenas y afro, puede beneficiarse significativamente de la experiencia histórica de las redes de microscopistas. A pesar del deterioro que reformas como la Ley 100 han causado a las prácticas comunitarias de salud que existían en la ruralidad, las microscopistas han persistido, así como las maneras en que estas mujeres se entrenan y laboran para hacer concreto y posible el

---

<sup>15</sup> Entrevista semiestructurada realizada en julio de 2022.

<sup>16</sup> Ese entrenamiento se refuerza cada dos años.

<sup>17</sup> Por ejemplo, la Iniciativa Regional de Eliminación de la Malaria (IREM), puesta en marcha desde 2019 en Colombia, es uno de estos programas que ha permitido la compensación económica de las microscopistas. En esta iniciativa intervienen actores como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Bill & Melinda Gates Foundation, la Fundación Carlos Slim, el Fondo Mundial, la Organización Panamericana de la Salud y MinSalud.

<sup>18</sup> Quien las contrata suele ser el hospital público del municipio, que en la jerga propia del sistema de salud colombiano se conoce como Empresa Social del Estado o ESE.

<sup>19</sup> Entrevista semiestructurada realizada en julio de 2022.

manejo estatal de la malaria en áreas rurales, remotas y dispersas. Repensar la salud rural sin tener en cuenta esa experiencia y capacidad instalada en algunos territorios sería una oportunidad perdida. De igual manera, repensar el manejo conjunto de la leishmaniasis y la malaria sin aprovechar los microscopios con los que ya cuentan y el trabajo que ya realizan las redes de microscopistas sería desacertado. Se necesita, entonces, no solo construir sobre lo que ya existe y funciona, sino fortalecer con recursos sostenidos y compensaciones justas a las redes de personas, principalmente mujeres, que actúan como piezas claves en la salud pública rural, buscando a la vez que ellas puedan expandir sus capacidades y habilidades para abordar más de una condición de salud.

#### 4. ¿Cómo funcionaría en la práctica un abordaje conjunto de la malaria y la leishmaniasis?

¿Cómo comenzar a inclinar la verticalidad de los programas de malaria y leishmaniasis, apuntándole a un enfoque en salud mucho más horizontal? Consideramos que el abordaje sindémico, aplicado a estas dos enfermedades, es una vía prometedora para atender necesidades frecuentes de salud en la ruralidad colombiana. Esto implica generar recomendaciones que reconocen la imposibilidad de separar el deterioro de la salud de las dimensiones históricas, sociales, políticas y económicas que producen vulnerabilidad. Tomando en cuenta la manera en que estas dos enfermedades están *enmarañadas* con la violencia (Pinto-García 2020), en la práctica proponemos modificar las maneras en que la leishmaniasis se diagnostica, se trata y se mapea, articulando estos procesos al manejo de la malaria.

##### 4.1 Diagnóstico

La forma en que usualmente se practica el diagnóstico de la leishmaniasis es uno de las mayores limitantes para que los casos puedan ser identificados y las personas reciban tratamiento. Por ser el “raspado” un método que requiere no solo de un microscopio, sino de personal entrenado y experimentado en la toma de muestras, tinción y visualización de los parásitos, son muy pocas las personas que logran llegar a un puesto de salud donde todas estas condiciones se satisfagan (Adams et al. 2014).



Adicionalmente, la visualización de parásitos de *Leishmania* bajo el microscopio es el requisito mínimo para que una persona pueda recibir tratamiento. Ya que el Glucantime es un medicamento de elevada toxicidad, cuya administración sistémica (por vía intramuscular o intravenosa) puede llegar incluso a causar la muerte (Pinto–García 2022), se considera muy riesgoso inyectarlo sin tener certeza sobre el origen parasitológico de las lesiones cutáneas. No obstante, dicha visualización de parásitos no siempre es factible, así la persona provenga de una zona endémica y tenga una úlcera indolora, circular y con los bordes levantados (las características típicas de una lesión de leishmaniasis). Usando terminología médica, esto significa que lesiones compatibles clínicamente con la leishmaniasis a menudo se quedan sin un diagnóstico positivo (Escobar et al. 1992). Esto sucede porque la presencia de parásitos en una muestra es muy variable, y disminuye si la lesión tiene varios días o meses de evolución, y/o si el/la paciente ha usado algún tratamiento popular (usualmente emplastos a base de plantas) o farmacológico (por ejemplo, algunas ampollas de Glucantime obtenidas en el mercado negro).

A pesar de lo anterior, consideramos que las microscopistas que actualmente diagnostican la malaria en zonas donde la leishmaniasis también es prevalente podrían, con el debido apoyo de instituciones estatales, asumir el diagnóstico de la leishmaniasis. Ellas ya cuentan con habilidades prácticas que se asemejan bastante al trabajo que tendrían que hacer para poder establecer, usando un microscopio, si una persona tiene parásitos de *Leishmania* en lesiones cutáneas. Adicionalmente, si la manera en que MinSalud recomienda tratar la leishmaniasis en Colombia se modificara y actualizara, como lo sugerimos en la siguiente subsección (4.2), podría tomarse con mayor flexibilidad el requisito del diagnóstico parasitológico (la visualización de parásitos bajo el microscopio) para poder proceder al tratamiento. En otras palabras, las microscopistas podrían ser entrenadas para hacer una serie de preguntas sencillas y calcular un puntaje que permitiría diagnosticar presuntivamente la enfermedad. Este tipo de diagnóstico ha sido diseñado y probado en comunidades rurales de Tumaco por parte del Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas (CIDEIM) (Rojas et al. 2002) y tendría enorme utilidad si otras formas de tratar la leishmaniasis, diferentes a la administración sistémica de Glucantime, se adoptaran como estándar.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> El diagnóstico presuntivo de la leishmaniasis inicialmente se realizó gracias al desarrollo de una torre de madera que incluye dos elementos: un cajón basal con las instrucciones de uso y, encima, seis bloques de colores que corresponden a las seis variables sobre las cuales la persona que está haciendo el diagnóstico presuntivo indaga a quien padece las

## 4.2 Tratamiento

Hoy en día, el tratamiento de primera línea que se emplea para la leishmaniasis cutánea, en Colombia, consiste en la administración intramuscular (inyecciones en los glúteos) de Glucantime durante 20 días. Este tratamiento, producido por la multinacional de origen francés Sanofi, fue desarrollado en el contexto de la Segunda Guerra Mundial y desde entonces no ha tenido mejoras significativas (Pinto–García 2022). Su compuesto activo es el antimonio de meglumina, una sustancia sumamente tóxica que afecta el corazón, el hígado, los riñones y el páncreas y cuyos efectos aún no han sido estudiados a fondo por la ciencia (Pinto–García and Sánchez–Parra Pendiente de publicación). De hecho, resulta paradójico que en Colombia y otros países sigamos empleando un tratamiento tan tóxico, potencialmente mortal, para tratar sistémicamente una enfermedad mayoritariamente benigna como la leishmaniasis cutánea (Pinto–García 2022).

Lo anterior es aún más grave si se tiene en cuenta que existen tratamientos efectivos y costoeficientes, menos nocivos que el Glucantime sistémico, que podrían emplearse por lo menos en casos de leishmaniasis cutánea localizada,<sup>21</sup> tales como la aplicación de calor sobre las lesiones (termoterapia) o la inyección de Glucantime directamente en las úlceras (tratamiento intralesional) (OPS 2022; López et al. 2012; Cardona–Arias et al. 2017; 2018). Si se compara con la administración de Glucantime inyectado en los glúteos, estos tratamientos locales no conllevan tantos riesgos, y podrían ser practicados por personas, como las microscopistas, que no tengan formación médica.<sup>22</sup> De hecho, el uso de cucharas de metal o machetes calentados al rojo vivo para cauterizar las lesiones de

---

lesiones cutáneas. Se mostró que este aparato puede ser muy útil en la detección de casos a un nivel primario de salud (Rojas et al. 2002). Casi veinte años más tarde, este aparato se convirtió en una aplicación para celulares inteligentes (Rubiano et al. 2021). Si bien su uso fue evaluado con resultados muy favorables, en zonas de conflicto y cultivos de uso ilícito el uso de celulares inteligentes no solo está restringido o prohibido por parte de actores armados, sino que la conectividad suele ser muy deficiente. Además, no todas las personas tienen igual destreza en el manejo de estos aparatos, por ejemplo, para tomar fotos con buena resolución. Vale la pena considerar el uso de herramientas analógicas como la torre de madera, pues las aplicaciones digitales no necesariamente solucionan los problemas o son mejores (véase Greene 2022).

<sup>21</sup> Leishmaniasis cutánea *localizada* se refiere a la presencia de 1-3 lesiones de hasta 3cm de diámetro en cualquier zona del cuerpo, excepto la cabeza y zonas periarticulares (OPS 2022).

<sup>22</sup> Al administrar Glucantime de forma intralesional, la absorción del medicamento es menor y, por lo tanto, sus efectos tóxicos también lo son. Adicionalmente, al emplearse dosis mucho más bajas que en el tratamiento sistémico, tanto los efectos tóxicos del medicamento como los costos son menores (Brito et al. 2019; Vasconcellos et al. 2012). Los efectos adversos más comunes ligados a la administración intralesional de Glucantime son dolor, edema, prurito y enrojecimiento. Estos, sin embargo, suelen ser benignos y tienden a resolverse por sí solos (Arboleda et al. 2019).

leishmaniasis —algo bastante similar a la termoterapia— es una práctica muy común en la ruralidad colombiana. También lo es la administración intralesional de Glucantime, especialmente por parte de personas que tenían responsabilidades médicas al interior de la extinta guerrilla de las FARC (Pinto–García 2022).

Consideramos que terapias locales de leishmaniasis, como la termoterapia y la administración intralesional de Glucantime, podrían implementarse como tratamientos de primera línea en la ruralidad colombiana. Las personas que integran las redes de microscopía podrían ser entrenadas en ambos métodos de manera tal que, como lo hacen para la malaria, pudieran diagnosticar (parasitológica o presuntivamente) la leishmaniasis y proveer tratamiento en los lugares donde se presentan los casos, sin generar retrasos innecesarios entre ambos procedimientos.

### 4.3 Mapeo

Si el diagnóstico y el tratamiento de la leishmaniasis se modificaran como lo hemos recomendado en las subsecciones 4.1 y 4.2, esto conduciría a un mejor rastreo de los casos y, por lo tanto, a subsanar en cierta medida el subregistro de la enfermedad. Así mismo, si se siguen fortaleciendo las acciones para identificar y tratar oportunamente casos de malaria, esto puede apalancar la detección de casos de leishmaniasis que se quedan sin diagnóstico, notificación y tratamiento.

Para poder realizar un abordaje conjunto de estas dos enfermedades, sin embargo, sería ideal contar no solo con datos más confiables para ambas enfermedades, sino con mapas integrados. Al combinar la información que se recoge sobre malaria y leishmaniasis en el país, podríamos tener mayor claridad sobre las zonas del país en las que valdría la pena intensificar un diagnóstico y una respuesta sindémica a estas dos endemoepidemias.

### 4.4 Desestigmatización

Como lo señalamos anteriormente, la leishmaniasis —pero también la malaria— son enfermedades que permanecen estigmatizadas como dolencias propias de las guerrillas o grupos armados ilegales. Como tal, quienes las padecen también han sufrido los temores y la discriminación que trae consigo dicha asociación perversa,

lo cual se traduce en subreporte de casos, barreras de acceso al diagnóstico y al tratamiento, y otras formas de violencia para personas en la ruralidad colombiana (Pinto–García 2020).

Asumir que la estigmatización de estas enfermedades desaparece con la firma del Acuerdo de Paz es desacertado, pues es necesario desarrollar estrategias de desestigmatización activa a nivel comunitario, clínico y al interior de instituciones de salud pública y de defensa (Pinto–García 2019). En otras palabras, es indispensable que en los lugares donde el estigma persiste se establezcan acciones concretas para identificar y contrarrestar la lógica de amigo/enemigo cada vez que esta opere y ponga en riesgo la salud y la seguridad de quienes padecen leishmaniasis o malaria.

#### 4.5 Romper confusiones

Dadas las barreras de acceso a la salud que caracterizan a la ruralidad colombiana, uno de los primeros lugares a los que las personas acuden buscando solucionar un problema como la leishmaniasis o la malaria son las farmacias, mejor conocidas como droguerías. Así lo ha constatado la investigación del proyecto *Paisajes Enfermizos*, el cual ha encontrado que las droguerías ubicadas en centros poblados de Catatumbo y quienes las atienden constituyen prácticamente el primer (y a veces el único) nivel de atención para una gran cantidad de enfermedades y condiciones de salud. Allí es muy común que las personas adquieran, sin necesidad de ningún tipo de prescripción médica, todo tipo de antibióticos orales. En el caso de la leishmaniasis, estos ayudan a eliminar las bacterias que infectan secundariamente las lesiones cutáneas, pero dejan intactos a los parásitos de *Leishmania*.

Tal práctica, extremadamente común en contextos rurales y urbanos, no solo acarrea un problema de dimensiones aún incomprendidas sobre el desarrollo de diversas formas de resistencia a antibióticos, el cual demanda investigación y atención urgentes por parte del estado, sino una oportunidad perdida para abordar problemas como la leishmaniasis. Trabajar de la mano con —y no a pesar de— las droguerías en lugares como Catatumbo y Tumaco puede ser una medida promisoriosa para lograr identificar posibles casos de malaria y leishmaniasis, así como para lograr un diagnóstico y un tratamiento adecuados. Esta estrategia también resulta necesaria a la hora de regular la venta y el uso de los antibióticos en Colombia.

Así mismo, si se trabajase colaborativamente con las droguerías podría hacerse frente a otra confusión que atraviesa la experiencia de la leishmaniasis en la ruralidad: la idea de que la enfermedad de Chagas y la leishmaniasis son lo mismo. Ya que a la leishmaniasis se le conoce popularmente como “pito”, y así también se denomina a los insectos que transmiten la enfermedad de Chagas, la idea errónea de que la leishmaniasis y el Chagas son lo mismo y que el vector del Chagas es el vector de la leishmaniasis es muy común. De hecho, llevar un triatomino muerto en la billetera es una de las maneras en que algunas personas creen que se protegen de la leishmaniasis en la ruralidad colombiana, por ejemplo, soldados del Ejército. Las droguerías también podrían ser un lugar estratégico para romper estas ambigüedades entre la leishmaniasis y el Chagas.



Figura 4. Triatomino transmisor de la enfermedad de Chagas, conocido popularmente en Colombia como "pito". Dado que la leishmaniasis cutánea también se conoce como "pito", a menudo se cree que este insecto transmite la leishmaniasis. Fotografía de la autora.

## 5. Recomendaciones

Como lo hemos argumentado a lo largo de este documento, es necesario y promisorio abordar sindémicamente la leishmaniasis y la malaria, prestando atención a las maneras en que estas dos enfermedades se experimentan, se entienden y se afrontan en una ruralidad atravesada históricamente por la guerra. Para hacerlo, recomendamos las siguientes acciones:

1. Modificar y actualizar la guía de práctica clínica de la leishmaniasis cutánea para que terapias locales como la termoterapia y la administración intralesional de Glucantime sean los tratamientos de primera línea para la leishmaniasis cutánea localizada, es decir, para casos con las siguientes características: 1–3 lesiones de hasta 3 cm de diámetro, en cualquier zona del cuerpo excepto la cabeza y zonas periarticulares. **[Recomendación dirigida a MinSalud]**.
2. Modificar y actualizar la guía de práctica clínica de la leishmaniasis cutánea para que el tratamiento oral con Miltefosine sea la terapia de primera línea para casos de leishmaniasis no localizada que no se puedan tratar con terapias locales. De esta manera, el tratamiento sistémico con Glucantime (administración intramuscular o intravenosa de Glucantime) dejaría de ser el tratamiento de primera línea en Colombia y pasaría a ser el tratamiento de segunda línea solo para casos de leishmaniasis no localizada a los que el tratamiento con Miltefosine no les funcionó. **[Recomendación dirigida a MinSalud]**.
3. Modificar la guía de práctica clínica de la leishmaniasis cutánea para que el diagnóstico de la enfermedad se pueda hacer de manera presuntiva para lesiones de leishmaniasis localizadas. En ese caso, un diagnóstico presuntivo positivo debería poderse tratar con terapias locales como la termoterapia o la administración intralesional de Glucantime. **[Recomendación dirigida a MinSalud]**.
4. Desarrollar un plan de formación periódico para las personas que integran las redes de microscopía, de tal manera que adquieran las habilidades necesarias para diagnosticar (presuntiva y parasitológicamente), tratar (con terapias locales) y notificar la leishmaniasis cutánea. **[Recomendación dirigida a MinSalud]**.

5. Incluir en el presupuesto anual estatal (a nivel nacional, departamental o municipal) la remuneración justa y sostenida de las personas que integran las redes de microscopía para que su dedicación al diagnóstico, tratamiento y notificación de la malaria y la leishmaniasis pueda ser plena. **[Recomendación dirigida a MinSalud, secretarías departamentales de salud, institutos departamentales de salud y secretarías municipales de salud].**
6. Fortalecer con recursos suficientes y monitoreo y evaluación constantes el trabajo articulado entre el sistema de salud y las redes de microscopía. **[Recomendación dirigida a MinSalud].**
7. Combinar los datos que el estado obtiene de leishmaniasis y de malaria en mapas y reportes semanales, mensuales y anuales para hacer análisis integrados e identificar qué zonas del país se prestan mejor para un abordaje conjunto de estas dos enfermedades, que aproveche adecuadamente la capacidad que existe desde las redes de microscopía. **[Recomendación dirigida al Instituto Nacional de Salud].**
8. Diseñar e implementar una campaña de desestigmatización de la leishmaniasis y la malaria a nivel comunitario, en los centros de salud, las instituciones de salud pública y las instituciones de defensa. Así mismo, trabajar colaborativamente para este fin con las farmacias ubicadas en los municipios PDET, es decir, en lugares afectados por el conflicto armado, la minería y los cultivos de uso ilícito. **[Recomendación dirigida a MinSalud, secretarías departamentales de salud, institutos departamentales de salud, secretarías municipales de salud, Agencia de Renovación del Territorio (ART) y gremio de las droguerías (ASOCOLDRO)].**
9. Establecer una línea de trabajo sostenido con las droguerías del área rural del país, con base en estrategias educativas y difusión de materiales pedagógicos. Esto tiene por objeto romper las confusiones existentes en torno a la leishmaniasis: las relacionadas con su ciclo de transmisión, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad, y las diferencias entre la leishmaniasis y la enfermedad de Chagas. **[Recomendación dirigida a MinSalud, secretarías departamentales de salud, institutos departamentales de salud, secretarías municipales de salud, y gremio de las droguerías (ASOCOLDRO)]**

Listado de referencias

- Abadía, César. 2004. "Políticas y Sujetos Del SIDA En Brasil y Colombia." *Revista Colombiana de Antropología* 40: 123–54.
- Abadía–Barrero, César Ernesto, and Mary Bugbee. 2019. "Primary Health Care for Universal Health Coverage? Contributions for a Critical Anthropological Agenda." *Medical Anthropology* 38 (5): 427–35.  
<https://doi.org/10.1080/01459740.2019.1620744>.
- Adams, Emily R., Maria Adelaida Gomez, Laura Scheske, Ruby Rios, Ricardo Marquez, Alexandra Cossio, Audrey Albertini, Henk Schallig, and Nancy Gore Saravia. 2014. "Sensitive Diagnosis of Cutaneous Leishmaniasis by Lesion Swab Sampling Coupled to QPCR." *Parasitology* 141 (14): 1891–97.  
<https://doi.org/10.1017/S0031182014001280>.
- Alvar, Jorge, Iván D. Vélez, Caryn Bern, Mercé Herrero, Philippe Desjeux, Jorge Cano, Jean Jannin, Margriet den Boer, and the WHO Leishmaniasis Control Team. 2012. "Leishmaniasis Worldwide and Global Estimates of Its Incidence." Edited by Martyn Kirk. *PLoS ONE* 7 (5): e35671.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035671>.
- Arboleda, Margarita, Santiago Barrantes, Luz Yaned Úsuga, and Sara María Robledo. 2019. "Successful Treatment of Cutaneous Leishmaniasis with Intralesional Meglumine Antimoniate: A Case Series." *Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 52 (May).  
<https://doi.org/10.1590/0037-8682-0211-2018>.
- Blair, Silvia. 2012. "Challenges for the elimination of malaria in Colombia: A problem of knowledge or of power." *Biomédica* 32 (April): 131–48.  
<https://doi.org/10.7705/biomedica.v32i0.598>.
- Bourzac, Katherine. 2014. "Infectious Disease: Beating the Big Three." *Nature* 507 (7490): S4–7. <https://doi.org/10.1038/507S4a>.
- Brito, Nayara C., Tália S. Machado de Assis, Ana Rabello, and Gláucia Cota. 2019. "Intralesional Infiltration versus Parenteral Use of Meglumine Antimoniate for Treatment of Cutaneous Leishmaniasis: A Cost–Effectiveness Analysis." *PLOS Neglected Tropical Diseases* 13 (12): e0007856.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007856>.
- Cairncross, Sandy, Hervé Periès, and Felicity Cutts. 1997. "Vertical Health Programmes." *The Lancet* 349 (June): S20–21.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)90079-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)90079-9).



- Cardona–Arias, Jaiberth Antonio, Liliana López–Carvajal, Mery Patricia Tamayo Plata, and Iván Darío–Vélez. 2017. “Cost–Effectiveness Analysis of Thermotherapy versus Pentavalent Antimonials for the Treatment of Cutaneous Leishmaniasis.” *Journal of Evidence–Based Medicine*, February, n/a–n/a. <https://doi.org/10.1111/jebm.12245>.
- Cardona–Arias, Jaiberth Antonio, Liliana López–Carvajal, Mery Patricia Tamayo–Plata, and Iván Darío Vélez. 2018. “Comprehensive Economic Evaluation of Thermotherapy for the Treatment of Cutaneous Leishmaniasis in Colombia.” *BMC Public Health* 18 (1): 185. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5060-2>.
- Castellanos, Angélica, Pablo Chaparro–Narváez, Cristhian David Morales–Plaza, Alberto Alzate, Julio Padilla, Myriam Arévalo, and Sócrates Herrera. 2016. “Malaria in Gold–Mining Areas in Colombia.” *Memórias Do Instituto Oswaldo Cruz* 111 (January): 59–66. <https://doi.org/10.1590/0074-02760150382>.
- Castillo–Castañeda, Adriana, Giovanni Herrera, Martha S. Ayala, Patricia Fuya, and Juan David Ramírez. 2021. “Spatial and Temporal Variability of Visceral Leishmaniasis in Colombia, 2007 to 2018.” *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 105 (1): 144–55. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.21-0103>.
- CEV. 2021. *La Guerra No Sana Heridas: Reconocimiento de Los Impactos Del Conflicto Armado Colombiano En La Salud*. Bogotá. <https://web.comisiondelaverdad.co/actualidad/publicaciones/la-guerra-no-sana-heridas-2>.
- . 2022a. *Hay Futuro Si Hay Verdad: Informe Final de La Comisión Para El Esclarecimiento de La Verdad, La Convocencia y La No Repetición. Tomo 4: Hasta La Guerra Tiene Límites: Violaciones a Los Derechos Humanos, Infracciones al Derecho Internacional Humanitario y Responsabilidades Colectivas*. Bogotá: Comisión de la Verdad.
- . 2022b. *Hay Futuro Si Hay Verdad: Informe Final de La Comisión Para El Esclarecimiento de La Verdad, La Convocencia y La No Repetición. Tomo 5: Sufrir La Guerra y Rehacer La Vida: Impactos, Afrontamientos y Resistencias*. Bogotá: Comisión de la Verdad.
- Chaparro–Narváez, Pablo E., Mary Lopez–Perez, Lina Marcela Rengifo, Julio Padilla, Sócrates Herrera, and Myriam Arévalo–Herrera. 2016. “Clinical and Epidemiological Aspects of Complicated Malaria in Colombia, 2007–2013.” *Malaria Journal* 15 (1): 269. <https://doi.org/10.1186/s12936-016-1323-5>.

- Correa-Cárdenas, Camilo A., Julie Pérez, Luz H. Patino, Juan David Ramírez, Maria Clara Duque, Yanira Romero, Omar Cantillo-Barraza, et al. 2020. "Distribution, Treatment Outcome and Genetic Diversity of Leishmania Species in Military Personnel from Colombia with Cutaneous Leishmaniasis." *BMC Infectious Diseases* 20 (1): 1–11.  
<https://doi.org/10.1186/s12879-020-05529-y>.
- Cueto, Marcos. 2004. "The ORIGINS of Primary Health Care and SELECTIVE Primary Health Care." *American Journal of Public Health* 94 (11): 1864–74.
- Ecks, Stefan. 2020. "Multimorbidity, Polyiatrogenesis, and COVID-19." *Medical Anthropology Quarterly* 34 (4): 488–503.  
<https://doi.org/10.1111/maq.12626>.
- Escobar, Miguel A, Fernando Martinez, D Scott Smith, and Gloria I Palma. 1992. "American Cutaneous and Mucocutaneous Leishmaniasis (Tegumentary): A Diagnostic Challenge." *Tropical Doctor* 22 (1\_suppl): 69–78.  
<https://doi.org/10.1177/00494755920220S110>.
- Feged-Rivadeneira, Alejandro, Andrés Ángel, Felipe González-Casabianca, and Camilo Rivera. 2018. "Malaria Intensity in Colombia by Regions and Populations." *PLOS ONE* 13 (9): e0203673.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203673>.
- Gobierno Nacional de Colombia and FARC-EP. 2016. "Acuerdo Final Para La Terminación Del Conflicto y La Construcción de Una Paz Estable y Duradera."  
[https://www.jep.gov.co/Marco%20Normativo/Normativa\\_v2/01%20ACUERDOS/N01.pdf](https://www.jep.gov.co/Marco%20Normativo/Normativa_v2/01%20ACUERDOS/N01.pdf).
- Greene, Jeremy A. 2022. *The Doctor Who Wasn't There: Technology, History, and the Limits of Telehealth*. Chicago, IL: University of Chicago Press.  
<https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/D/bo181534150.html>.
- Hernández, Andrés M, Juan D Gutierrez, Yanyu Xiao, Adam J Branscum, and Diego F Cuadros. 2019. "Spatial Epidemiology of Cutaneous Leishmaniasis in Colombia: Socioeconomic and Demographic Factors Associated with a Growing Epidemic." *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 113 (9): 560–68.  
<https://doi.org/10.1093/trstmh/trz043>.
- INS. 2015. "Manual Para El Diagnóstico de Malaria No Complicada En Puestos de Diagnóstico y Tratamiento."  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-diagnostico-malaria-no-complicada.pdf>.

- . 2019. “Informe Vigilancia Entomológica de Malaria, Colombia 2019.” <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informacin%20de%20laboratorio/Informe-vigilancia-entomologica-de-Malaria-Colombia-2019.pdf>.
- . 2022a. “Protocolo de Vigilancia de Leishmaniasis (Versión 5).” [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro\\_Leishmaniasis.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Leishmaniasis.pdf).
- . 2022b. “Protocolo de Vigilancia En Salud Pública de Malaria (Versión 5).” [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro\\_Malaria%202022.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Malaria%202022.pdf)
- Iza Rodríguez, José Alejandro, Shirley Natali Iza Rodríguez, and Mario Javier Olivera. 2021. “Leishmaniasis in the Colombian Post-Conflict Era: A Descriptive Study from 2004 to 2019.” *Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 54: e0612-2020. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0612-2020>.
- Jiménez, Mónica Marcela, Yenifer Hinestroza, and Rubén Darío Gómez. 2007. “Reformas sanitarias e impacto del control de malaria en dos áreas endémicas de Colombia, 1982-2004.” *Colombia Médica* 38 (2): 113-31.
- Jong, Joop T. V. M. de, Lidewyde H. Berckmoes, Brandon A. Kohrt, Suzan J. Song, Wietse A. Tol, and Ria Reis. 2015. “A Public Health Approach to Address the Mental Health Burden of Youth in Situations of Political Violence and Humanitarian Emergencies.” *Current Psychiatry Reports* 17 (7): 60. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0590-0>.
- López, Liliana, Martha Robayo, Margarita Vargas, and Iván D. Vélez. 2012. “Thermotherapy. An Alternative for the Treatment of American Cutaneous Leishmaniasis.” *Trials* 13 (1): 58. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-13-58>.
- McGoey, Linsey. 2015. *No Such Thing as a Free Gift: The Gates Foundation and the Price of Philanthropy*. Edición: Reprint. Verso.
- MinSalud. 2023. “Lineamientos de atención clínica integral para Leishmaniasis en Colombia.” <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/Lineamientos-leishmaniasis.pdf>.
- . 2022. “Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y tratamiento de la malaria” <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/Guia-atencion-clinica-malaria.pdf>.

- . 2020. “Plan Nacional de Salud Rural.” <https://portalparalapaz.gov.co/wp-content/uploads/2022/07/Archivo-Digital-08-Plan-Nacional-de-Salud.pdf>.
- . n.d. “Páginas – Malaria.” Accessed September 21, 2022. <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/malaria.aspx>.
- Molano Bravo, Alfredo. 2005. “Perversa Estrategia.” *Agencia Prensa Rural*, April 9, 2005. <http://www.prensarural.org/molano20050409.htm>.
- Observatorio Nacional de Salud. 2017. “Consecuencias Del Conflicto Armado En La Salud de Colombia.” Informe Técnico 9. <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/informe%209%20ONS.pdf>.
- OPS. 2022. “Directrices Para El Tratamiento de Las Leishmaniasis En La Región de Las Américas.” <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-para-tratamiento-leishmaniasis-region-americas-segunda-edicion>.
- Osorio, Lyda. 2006. “El control de la malaria en la costa Pacífica colombiana.” *Biomédica* 26 (3): 313–16.
- iPacifista! – Proyecto Coca. 2018. *El Naya: la ruta oculta de la cocaína*. Documental. <https://www.facebook.com/watch/?v=334188400489244>.
- Packard, Randall M. 2016. *A History of Global Health: Interventions into the Lives of Other Peoples*. 1 edition. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Padilla, Julio César, Fredy Eberto Lizarazo, Olga Lucía Murillo, Fernando Antonio Mendigaña, Edwin Pachón, and Mauricio Javier Vera. 2017. “Epidemiología de Las Principales Enfermedades Transmitidas Por Vectores En Colombia, 1990–2016.” *Biomédica* 37 (0): 27–40.
- Padilla-Rodríguez, Julio Cesar, Mario Javier Olivera, Pablo Chaparro, Martha Lucía Quiñonez, José Pablo Escobar, and Gilberto Álvarez. 2022. “La campaña de erradicación de la malaria en Colombia, 1959–1979.” *Biomédica* 42 (2): 264–77. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6250>.
- Partido Comunes. 2020. “Proyecto de Ley – Plan de Salud Rural Parra El Buen Vivir.” <http://leyes.senado.gov.co/proyectos/images/documentos/Textos%20Radicalizados/proyectos%20de%20ley/2020%20-%202021/PL%20434-21%20PNSR.pdf>.
- Patino, Luz H., Claudia Mendez, Omaira Rodriguez, Yanira Romero, Daniel Velandia, Maria Alvarado, Julie Pérez, Maria Clara Duque, and Juan David Ramírez. 2017. “Spatial Distribution, Leishmania Species and Clinical Traits of Cutaneous Leishmaniasis Cases in the Colombian Army.” *PLOS*

- Neglected Tropical Diseases* 11 (8): e0005876.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005876>.
- Pinto-García, Lina. 2019. "Disentangling War and Disease in Post-Conflict Colombia beyond Technoscientific Peacemaking." *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society* 2 (1): 94-111.  
<https://doi.org/10.1080/25729861.2018.1532779>.
- . 2020. "Maraña: Leishmaniasis and the Pharmaceuticalization of War in Colombia." Toronto, Canada: York University.  
<https://yorkspace.library.yorku.ca/xmlui/handle/10315/37741>.
- . 2022. "Poisonously Single-Minded: Public Health Implications of the Pharmaceuticalization of Leishmaniasis in Colombia." *Critical Public Health* 32 (5): 619-629. <https://doi.org/10.1080/09581596.2021.1918640>.
- Pinto-García, Lina, and Tatiana Sánchez-Parra. Forthcoming. "Pharmacological Treatment of Leishmaniasis in Colombian Soldiers: Less Obvious Forms of Reproductive Violence Affecting Men in a Context of Ongoing Violence."
- Prudêncio, Miguel, and Joana C. Costa. 2020. "Research Funding after COVID-19." *Nature Microbiology* 5 (8): 986-986. <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0768-z>.
- Recht, Judith, André M. Siqueira, Wuelton M. Monteiro, Sonia M. Herrera, Sócrates Herrera, and Marcus V. G. Lacerda. 2017. "Malaria in Brazil, Colombia, Peru and Venezuela: Current Challenges in Malaria Control and Elimination." *Malaria Journal* 16 (1): 273. <https://doi.org/10.1186/s12936-017-1925-6>.
- Rincón, Efraín, and Ignacio Gaitán. 2022. "Las enfermedades olvidadas que crecen entre la palma y la coca." *El Espectador*, September 18, 2022, sec. Salud. [https://www.elespectador.com/salud/las-enfermedades-olvidadas-que-crecen-entre-la-palma-y-la-coca/?fbclid=IwAR0uM5LXqsiNANxxZ-OWiPr2IFDPIkL91EJOV9\\_ohm9YQAwr8oX7xEI-aio](https://www.elespectador.com/salud/las-enfermedades-olvidadas-que-crecen-entre-la-palma-y-la-coca/?fbclid=IwAR0uM5LXqsiNANxxZ-OWiPr2IFDPIkL91EJOV9_ohm9YQAwr8oX7xEI-aio).
- Rojas, Carlos A., Kristen A. Weigle, Lena Barrera, and Constanza Collazos. 2002. "Surveillance and Screening of American Cutaneous Leishmaniasis by Colombian Primary Health Care Workers Using a Clinical Prediction Rule." *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 96 (4): 405-10. [https://doi.org/10.1016/s0035-9203\(02\)90375-5](https://doi.org/10.1016/s0035-9203(02)90375-5).
- Roque, André Luiz R., and Ana Maria Jansen. 2014. *Leishmaniasis Reservoirs – From the Article of Roque and Jansen (2014) Wild and Synantropic Reservoirs of Leishmania Species in the Americas*. <http://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0-S2213224414000273-ijppaw77-ga-5001.jpg>.

- Rubiano, Luisa, Neal D. E. Alexander, Ruth Mabel Castillo, Álvaro José Martínez, Jonny Alejandro García Luna, Juan David Arango, Leonardo Vargas, et al. 2021. "Adaptation and Performance of a Mobile Application for Early Detection of Cutaneous Leishmaniasis." *PLOS Neglected Tropical Diseases* 15 (2): e0008989. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008989>.
- Singer, Merrill. 1996. "Dose of Drugs, a Touch of Violence, a Case of AIDS: Conceptualizing the SAVA Syndemic." *Free Inquiry in Creative Sociology* 24 (2): 99–110.
- . 2009. *Introduction to Syndemics: A Critical Systems Approach to Public and Community Health*. 1st edition. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Singer, Merrill, and Nicola Bulled. 2012. "Interlocked Infections: The Health Burdens of Syndemics of Neglected Tropical Diseases." *Annals of Anthropological Practice* 36 (2): 328–45. <https://doi.org/10.1111/napa.12007>.
- Singer, Merrill, Nicola Bulled, and Bayla Ostrach. 2020. "Whither Syndemics?: Trends in Syndemics Research, a Review 2015–2019." *Global Public Health* 15 (7): 943–55. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1724317>.
- Singer, Merrill, Nicola Bulled, Bayla Ostrach, and Shir Lerman Ginzburg. 2021. "Syndemics: A Cross-Disciplinary Approach to Complex Epidemic Events Like COVID-19." *Annual Review of Anthropology* 50: 41–58.
- Urrego Mendoza, Zulma. 2011. "De Protestas, Violencias y Otras Fiebres Tropicales: Aportes Para Una Historia Socio-Política de La Salud Pública En Colombia, 1974–2004." Bogota: Universidad Nacional de Colombia. <http://www.bdigital.unal.edu.co/4452/>.
- Vasconcellos, Érica de Camargo Ferreira e, Maria Inês Fernandes Pimentel, Armando de Oliveira Schubach, Raquel de Vasconcellos Carvalhaes de Oliveira, Rilza Beatriz Azeredo-Coutinho, Fátima da Conceição Silva, Mariza de Matos Salgueiro, et al. 2012. "Intralesional Meglumine Antimoniate for Treatment of Cutaneous Leishmaniasis Patients with Contraindication to Systemic Therapy from Rio de Janeiro (2000 to 2006)." <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2012.11-0612>.
- WHO. 2017. "A Framework for Malaria Elimination." <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/254761/9789241511988-eng.pdf>.

## The Institute for Science, Innovation & Society (InSIS)

——. n.d. “Neglected Tropical Diseases.” World Health Organization. Accessed July 15, 2022. <https://www.who.int/health-topics/neglected-tropical-diseases>.

El Instituto para la Ciencia, la Innovación y la Sociedad (InSIS) investiga e informa sobre cuestiones contemporáneas y emergentes claves, así como sobre procesos de cambio social, científico y tecnológico. InSIS combina los más altos niveles de rigor académico y pertinencia para desarrollar y difundir investigaciones oportunas en el Reino Unido y el mundo.

El Centro Interdisciplinario de Estudios para el Desarrollo (Cider) hace parte de la Universidad de los Andes en Bogotá, Colombia. Este centro cuenta con más de 45 años de experiencia en la realización de investigaciones orientadas a promover procesos de desarrollo en todos los niveles, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas en Colombia y en otros contextos.



En colaboración con



Centro Interdisciplinario de  
Estudios sobre Desarrollo - Cider

The Institute for Science, Innovation and Society (InSIS)  
**University of Oxford**

64 Banbury Road, Oxford, OX2 6PN

e: [enquiries@insis.ox.ac.uk](mailto:enquiries@insis.ox.ac.uk) [www.insis.ox.ac.uk](http://www.insis.ox.ac.uk)