

LA FUNDACIÓN ROCKEFELLER Y LA CAMPAÑA CONTRA LA UNGINARIASIS EN PANAMÁ, 1914–1929

Reymundo Gurdián Guerra¹

Universidad de Panamá. Panamá

rgurdian2022@yahoo.com

DOI <https://doi.org/10.48204/j.cnacionales.n33.a4256>

A Lorena Isabel

*por tu alegría, hermosa sonrisa y ganas de vivir.
Siempre estarás en nuestros corazones.*

Resumen

Este trabajo tiene como finalidad analizar la campaña sanitaria contra la uncinariasis (o anemia tropical) llevada a cabo por la Fundación Rockefeller conjuntamente con el gobierno de Panamá de 1914 a 1929, a fin de estudiar las condiciones higiénicas y sanitarias locales y desarrollar una estrategia práctica de intervención para combatir y controlar esta enfermedad parasitaria, endémica en el país, que afectaba significativamente a la población panameña, especialmente a los sectores del interior de la república. Por su magnitud y alcance, esta campaña se constituyó en la primera aplicación importante de la medicina preventiva en los pueblos del interior de la república. Se utilizaron como fuentes principales para el desarrollo del trabajo, los informes anuales elaborados por los representantes de la Fundación Rockefeller en Panamá, las memorias bianuales presentadas a la Asamblea Nacional por los secretarios de Fomento y de Agricultura y Obras Públicas en el periodo en estudio y textos relacionados al tema publicados en el país y en el exterior.

Palabras clave

uncinariasis, anemia tropical, programa de saneamiento rural, salud pública, Fundación Rockefeller, historia social.

Abstract

This work is intended to analyze the sanitary campaign against Hookworm disease (or tropical anemia) carried out by the Rockefeller Foundation jointly with the government of Panama from 1914 to 1929, in order to study the local hygienic and sanitary conditions and

¹. Recibido 3/5/2023 – Aceptado 6/4/2023. Este artículo es el resultado de un proyecto de investigación realizado como parte de mis funciones académicas en la Universidad de Panamá, y contó con el apoyo parcial de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. El autor es profesor e investigador del Departamento de Historia de la Facultad de Humanidades y en la actualidad es director del Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad de Panamá.

develop a practical intervention strategy to combat and control this parasitic disease, endemic in the country, which significantly affected the Panamanian population, especially in the interior of the republic. Due to its magnitude and scope, this campaign was the first important application of preventive medicine in the towns of the interior of the republic. The main sources used for the development of this work were the annual reports prepared by the representatives of the Rockefeller Foundation in Panama, the biannual reports presented to the National Assembly by the Secretaries of Development and of Agriculture and Public Works during the period under study, and texts related to the subject published in the country and abroad.

Key words

Hookworm disease, tropical anemia, rural sanitation program, public health, Rockefeller Foundation, social history.

1. INTRODUCCIÓN

La Fundación Rockefeller (en adelante FR) fue establecida en 1913 por el multimillonario norteamericano John D. Rockefeller. Desde entonces, se ha dedicado a promover actividades educativas, científicas, culturales y sanitarias en diversos países del mundo. La Fundación fue constituida como una organización filantrópica con el objetivo de "promover el bienestar de la humanidad", tanto a lo interno como fuera de los estados Unidos, y desde aquella fecha ha colaborado con los gobiernos de diferentes naciones mediante convenios y fideicomisos creados "*ex profeso*", lo que le ha permitido reproducir y trasladar las experiencias y resultados de sus investigaciones sobre medicina realizadas en ese país. Sobre el particular, Jiménez Velásquez apunta: "Al legalizarse la FR en el estado de Nueva York, se crearon varios fideicomisos con el propósito de participar legalmente y mediante convenios con los gobiernos de otros países; ellos fueron la Junta Internacional de Sanidad (1913-1928), constituida para ampliar y reproducir el programa de salud pública e iniciar campañas para erradicar enfermedades endémicas e infecciosas (principalmente la uncinariasis, la fiebre amarilla y la malaria) en las poblaciones rurales del Caribe, Centroamérica, Sudamérica y África; la Junta Internacional de Educación Médica (1919-1928), con actividades relacionadas con las ciencias médicas, físicas, naturales y agrícolas, realizando proyectos de cooperación en Europa y América Latina; el Fideicomiso en memoria a Laura Spelman Rockefeller (1914-1928), destinado a promover obras religiosas y de beneficencia así como el desarrollo de las ciencias sociales y las artes y la creación de bibliotecas especializadas; la

Misión de ayuda a los damnificados de la guerra y la Junta Médica en China (1914-1939) dedicada a la investigación y docencia en medicina y actividades agrícolas”.²

En sus primeros lustros, sus actividades se orientaron a la investigación y a la docencia en ciencias básicas y naturales por medio del Instituto Rockefeller de Investigaciones Médicas (creado en 1901 y rebautizado en 1965 como Universidad Rockefeller). El programa estadounidense de salud pública “se traspasó a la América Latina, el Caribe y Europa Occidental, adaptándose a las condiciones locales y a las diferencias geográficas para controlar y erradicar enfermedades infecciosas; posteriormente se obtuvieron y aplicaron vacunas. Se estructuró un sistema para investigar y desarrollar tecnologías médicas, con base en la experimentación, la demostración y la aplicación de resultados, es decir, se tomaron como laboratorios a naciones de América Latina, el Caribe y África Occidental, mientras continuaban las investigaciones y el impulso a la docencia médica se destinaron importantes sumas a escuelas de medicina de Estados Unidos, Europa y a la formación de científicos especializados en diversas disciplinas”.³ No obstante, la incursión definitiva de la filantropía rockefelleriana en salubridad pública se dio en 1909, con la creación de la Comisión Sanitaria Rockefeller para los Estados Unidos. Según George Bevier, representante de la FR en Colombia, “Rockefeller había pedido a sus colaboradores que se seleccionara una enfermedad diseminada, que tuviera efectos económicos importantes, de origen conocido, que pudiera explicarse fácilmente y curar y controlar siguiendo algunas simples medidas higiénicas. Ofreció aportar los recursos necesarios para mantener la campaña de control de la enfermedad, de modo que la gente, el hombre común, pudiera constatar los buenos resultados de las medidas sanitarias. Tenía la seguridad que una vez que se vieran los resultados, se ampliaría la campaña para cubrir otras enfermedades”.⁴

². Mercedes Jiménez Velásquez, “La Fundación Rockefeller y la investigación agrícola en América Latina”, en: **Comercio Exterior**, vol. 14, número 10, México, octubre de 1990, pp. 968-975, y José Manuel Reverte, “La Fundación Rockefeller y la salud pública mundial”, en: [www.ucm.es/info/museoafc/los criminales/instituciones/rockefeller.html](http://www.ucm.es/info/museoafc/los_criminales/instituciones/rockefeller.html).

³. Jiménez, *Ibid.*

⁴. Bevier citado por Emilio Quevedo, “El tránsito desde la higiene hacia la salud pública en América Latina”, en: **Tierra Firme, Revista de Historia y Ciencias Sociales**, 72 (18), julio-septiembre, 2000, pp. 611-661.

Le correspondió al doctor Charles W. Stiles, zoólogo que trabajaba en la Escuela de Medicina de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos y quien venía investigando el papel de la uncinaria como causante de la anemia que producía un grave letargo en los trabajadores de las plantaciones algodoneras sureñas, recomendar la uncinariasis como modelo de la primera campaña. Según Stiles, esta era una enfermedad que “afectaba a millones de personas y podía fácilmente curarse y prevenirse con 0.50 centavos por persona. Rockefeller examinó los resultados de las campañas realizadas en Texas y en Puerto Rico por el estado norteamericano entre 1904 y 1911 y se dio cuenta que esta era la oportunidad que había estado buscando, por lo que se puso en contacto con el doctor Wickliffe Rose y lo nombró director de la Comisión Sanitaria Rockefeller. Por lo que a partir de 1909, dicha Comisión retomó y amplió la campaña que Stiles conducía en el sur, iniciándose así la primera campaña contra la uncinariasis realizada y dirigida por la familia Rockefeller en la región de Texas, donde el problema era de alta incidencia”.⁵ Esta primera campaña arrojó los mejores resultados. Según García y Quevedo, Frederick Gates le planteó a su jefe la necesidad de iniciar un nuevo estilo de filantropía en gran escala y no a granel, señalando “el campo de la salud pública como el más oportuno”. En consecuencia Gates elabora, en 1909, el proyecto de creación de la FR con el fin de que “existiese una institución que pudiera asumir la responsabilidad mundial del manejo de la fortuna Rockefeller destinada a la filantropía. De este modo, la Fundación (creada finalmente en 1913) retomó la lucha contra las enfermedades que asolaban a los países tropicales, especialmente la uncinariasis, la fiebre amarilla y la malaria, y los hacían inhóspitos para las influencias misionales y los enclaves empresariales portadores del modelo norteamericano de civilización”. Es, pues, en este contexto que se dio “prioridad a la uncinariasis en razón de los beneficios económicos y físicos directos resultantes de la erradicación de la enfermedad y también en razón de la utilidad de este trabajo para crear y promover influencias. Para ello se organizó la Comisión Internacional de Salud en 1913, que en 1915 fue cambiada a Junta Internacional de Sanidad”.⁶

⁵Ibid.

⁶Claudia M. García y Emilio Quevedo. “Uncinariasis y café: los antecedentes de la intervención de la Fundación Rockefeller en Colombia, 1900-1920”; en **Biomédica**, 1998; 18 (1): pp. 5-21.

La FR inició sus actividades en diferentes regiones tropicales y subtropicales del mundo. En una primera fase, sus operaciones se desarrollan en “las Indias Británicas Occidentales (Guayana Británica, Trinidad, Granada, Santa Lucía y la Guayana Holandesa) y luego en otras colonias tropicales británicas no caribeñas (Egipto, Ceilán y los estados malos). El hecho de que estos territorios estuviesen cerca a los Estados Unidos y hablasen el idioma inglés, sostiene el historiador Marcos Cueto, permitía a esta organización “ejercer una estrecha supervisión, a bajo costo. Además, como estas islas eran políticamente muy poco atractivas, la Fundación pudo llevar a cabo su “experimento internacional” en una esquina oculta del planeta, sin comprometerse mucho en principio a un plan de más envergadura”. En una segunda fase (a partir de 1914), la institución filantrópica norteamericana extendió su radio de acción a “Centroamérica y Panamá (...) y estableció como patrón para la intervención en cada uno de los países que solicitaban sus servicios que los trabajos solo se iniciarían cuando la aprobación y cooperación de los gobiernos locales estuviese asegurada. Desde este momento, las decisiones más significativas de la Fundación para las acciones en Latinoamérica eran discutidas previamente con los embajadores norteamericanos en las respectivas repúblicas, con el Departamento de Estado de los Estados Unidos y con las autoridades de los países huéspedes”.⁷ En este artículo se examina la llegada de los expertos de la Junta Internacional de Sanidad de la FR a Panamá, los inicios de la campaña sanitaria, sus etapas y financiamiento, así como los trabajos realizados en colaboración con las autoridades del gobierno panameño en el periodo comprendido de 1914 a 1929. La intervención práctica se desarrolló a partir de tres grandes ejes de trabajo, a saber: a) labor curativa, la cual implicaba la realización tanto de pruebas de laboratorio (exámenes de heces y de sangre) como el suministro y administración de tratamientos orales masivos a la población; b) campaña de propaganda educativa, con la finalidad de lograr la formación de una conciencia sanitaria entre las masas populares a favor de los preceptos de la higiene tanto individual como pública y, c) trabajos de saneamiento del suelo mediante la construcción de excusados higiénicos. Por último, se describen otras iniciativas sanitarias impulsadas por la FR, y que influyeron decididamente en el desarrollo del modelo sanitario implementado en Panamá en la primera mitad del siglo XX.

⁷Marcos Cueto citado por Claudia García y Emilio Quevedo, “Uncinariasis y café...”, art. cit, p. 13.

2. SÍNTOMAS Y CONSECUENCIAS DE LA UNCINARIASIS

La uncinariasis, anquilostomiasis o anemia tropical, es una enfermedad parasitaria y debilitante del organismo humano causada por los gusanos *Ancylostoma duodenale* y el *Necator americanus*. El primero de los agentes infecciosos fue identificado por Angelo Dubini, en Italia en 1838 y el segundo por Charles W. Stiles, en Texas, Estados Unidos, en 1902. Muchas personas con infección de uncinariasis no presentan síntomas visibles. Sin embargo, al comienzo de una infección por estos parásitos puede aparecer una erupción pruriginosa, roja y abultada (uncinariasis cutánea) en el lugar donde las larvas han penetrado en la piel. La migración de las larvas a través de los pulmones provoca “fiebre, tos y dolor abdominal. Cuando los gusanos adultos se adhieren por primera vez al intestino pueden causar un dolor intenso en la zona superior del abdomen, pérdida de apetito, diarrea y pérdida de peso; y con el tiempo se padece anemia la que es causada por la pérdida de sangre. En los niños, la pérdida continua de sangre puede derivar en anemia grave y provocar insuficiencia cardíaca e inflamación generalizada de los tejidos, así como afectar el crecimiento físico y el desarrollo cognitivo. Esto llevaba a los infantes a un bajo rendimiento intelectual y al ausentismo en las escuelas y en los adultos causaba reducción en la productividad laboral, por lo que los costos atribuibles a infecciones por geohelminthos en comunidades y países endémicos son bastantes importantes”.⁸

Con relación a las consecuencias que esta enfermedad provocaba en la vitalidad y rendimiento de los individuos infectados, el doctor W.T. Burres, director del Departamento de Uncinariasis, señalaba en su informe de gestión presentado en 1917 lo siguiente: “Entre los miles de infectados la mayoría sufría de una infección mediana o ligera, pero existen miles de casos de infección grave, y todos tiene sus efectos debilitantes sobre el individuo.

⁸. Richard D. Pearson, “Anquilostomiasis”, Manual MSD” en <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones-parasitarias-nematodos-lombrices/anquilostomiasis>; “Lista de enfermedades infecciosas desatendidas. Geohelminthiasis: más información”, en <https://www.paho.org/hq/ind>, y John E. Gordon (editor). **El control de las enfermedades transmisibles en el hombre**. Informe oficial de la Asociación Americana de Salud Pública, 10ª edición, Washington, POS, 1965.

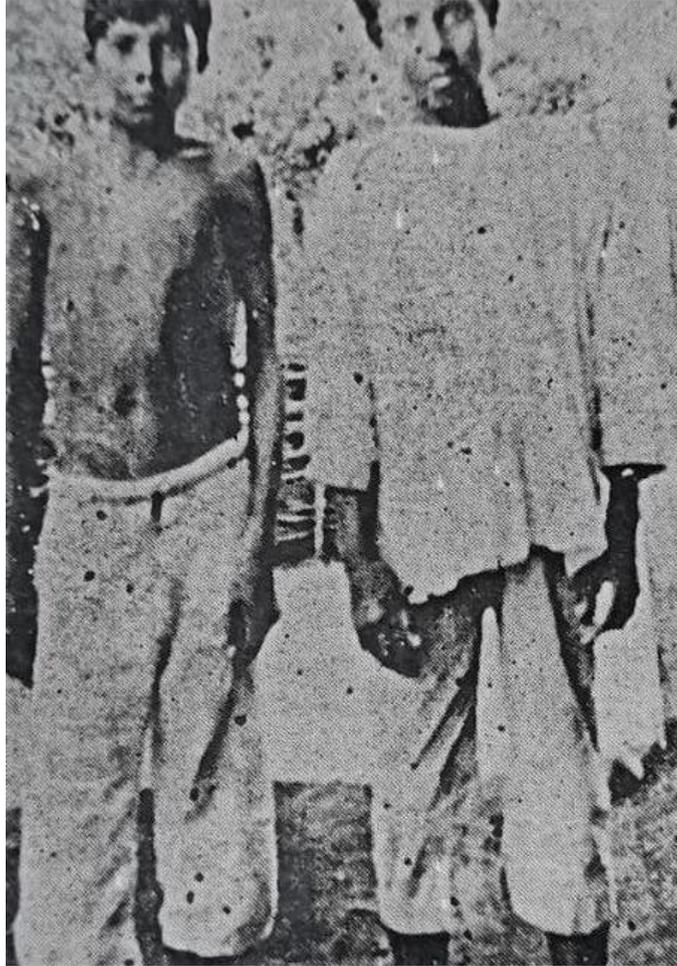
Hay que recordar la gran importancia económica que reviste la extinción de la uncinariasis, pues debilita tanto al individuo que su eficacia puede recaer en un 20 u 80% según el grado de infección. Además, el efecto fisiológico sobre la misma raza va en decadencia, considerando que padres anémicos y débiles no pueden criar hijos fuertes ni robustos, que la misma madre abatida por su decayente estado de salud, no puede alimentar bien a un hijo en la primera época crítica de la vida, y más tarde durante la edad escolar, el niño débil, ajeno a su voluntad por el estado de anemia y el espíritu enervado por la uncinariasis, poco adelanta en la escuela, y se levanta desprovisto de ese desarrollo físico completo que tan indispensable es para todo ciudadano que espera ser útil a su país. Otra cosa importante que muchas veces se escapa de vista, es que la misma debilidad y anemia producida en la mayoría de los habitantes los hace víctimas aprehensibles a cualquier otra clase de infección, ya sea de uncinariasis o de tuberculosis, que con tanto interés se viene ocupando un buen número de personas dirigentes en el país”.⁹

En cuanto a la distribución e intensidad de la infección parasitaria en el país, esta era desigual, lo que es comprensible si tenemos en cuenta que por siglos los pueblos del interior de la república han estado prácticamente abandonados a su suerte, mientras las ciudades de Panamá, Colón y la Zona del Canal fueron objeto de una prolongada campaña de saneamiento ambiental por los norteamericanos (1904-1914), lo que permitió no sólo acabar con la insalubridad reinante en dichos territorios sino avanzar con las obras de construcción del canal interoceánico, garantizándose de este modo la salud, vida y el desarrollo de las actividades cotidianas en la región del paso transístmico.¹⁰ No obstante, cabe subrayar que si bien las autoridades sanitarias estadounidenses sanearon el radio central de las ciudades de Panamá y Colón y los lugares poblados de la Zona del Canal, casi nada hicieron “más allá de los límites de ese territorio, por lo que los moradores de los pueblos del interior de la república continuaron viviendo en condiciones de insalubridad y padeciendo los estragos de las enfermedades tropicales tales como: malaria, parasitosis intestinal, tuberculosis, viruela,

⁹. W. T. Burres, “Informe sobre construcciones públicas a cargo del Departamento de Uncinariasis durante el año 1917”, en: **Memoria** que el Secretario de Gobierno y Justicia encargado del despacho de Fomento presenta a la Asamblea Nacional en sus sesiones ordinarias de 1918, Panamá, Imprenta Nacional, p. 106.

¹⁰Ver al respecto Paul Sutter, “Arráncarle los dientes al trópico: ambiente, enfermedad y el programa sanitario de Estados Unidos en Panamá, 1904-1914”, en: **Papeles de Población**, abril-junio 2000, 24, pp. 61-93.

anemia, difteria, neumonía, pian y otros males que bien pudieron controlarse de haberse iniciado programas de saneamiento como los implementados en dichas ciudades”.¹¹



En la imagen se observan los efectos de la uncinariasis sobre el organismo. El muchacho sin camisa tiene 17 años y está afectado de uncinariasis. El otro tiene 11 años y no está infectado. Esta enfermedad afecta el desarrollo físico del individuo. (Tomada de la Memoria de Instrucción Pública de 1920).

3. LAS PRIMERAS ACTIVIDADES PARA EL ALIVIO Y CONTROL DE LA UNCINARIASIS

¹¹. Rómulo Roux, “La lucha contra el dolor”, en: **Panamá, 50 años de República**, Panamá, 1953, Junta Nacional del Cincuentenario, pp. 151-171; y Alberto Calvo Sucre, **Análisis histórico del desarrollo de la salud pública en la República de Panamá, 1903-2006**, Panamá, Editorial de la Universidad de Panamá, 2007.

La alta incidencia de enfermedades endémicas en la población panameña fue una constante preocupación del gobierno del presidente Belisario Porras (1912-1916, 1918-1920 y 1920-1924). Por ello y teniendo en cuenta los informes y estadísticas que sobre la uncinariasis se venían publicando en otros países, y convencido de que los habitantes de la república, principalmente los del interior estaban sufriendo los estragos de esta terrible enfermedad debilitante y con el deseo de aliviar las condiciones físicas y económicas de la población, su administración solicitó “a la Comisión Internacional de Sanidad de la FR, a principios de 1914, ayuda práctica para combatir esta enfermedad en el istmo”. En respuesta, el director general de la mencionada Comisión aprobó la solicitud y “envió una misión de expertos integrada por los doctores Lewis W. Hacket y J. H. White, con el objetivo de estudiar las condiciones sanitarias locales y elaborar un plan de trabajo para una (eventual) campaña contra la uncinariasis o anemia tropical”.¹²

En este contexto se inician, en el mes de junio de 1914, las primeras actividades para el alivio y control de la uncinariasis “con tareas de reconocimiento y preparación; al mes siguiente se dio la apertura de un laboratorio central en la ciudad de Panamá al tiempo que se adelantaba una investigación entre los niños de las escuelas de la capital para determinar el número de infectados que existe entre ellos, y en los meses de agosto y septiembre, respectivamente, se establecieron laboratorios en La Chorrera y en Bocas del Toro”. Antes de estas fechas “nada se había hecho en el país para combatir la uncinariasis, con excepción de los tratamientos administrativos eventualmente realizados en los hospitales de Panamá, de la Zona del Canal y de la United Fruit Company en Bocas del Toro”.¹³

Sin embargo, no es hasta mediados del año siguiente, luego de conocerse la gravedad y extensión geográfica de la infección parasitaria en el país. cuando se institucionaliza el trabajo colaborativo con la FR. En efecto, por medio del decreto 36 de 2 de septiembre de 1915 el Poder Ejecutivo establece el Departamento de Uncinariasis con el objetivo de “organizar convenientemente y proseguir campaña contra la uncinariasis en toda la

¹²Ver L.W. Hacket, “Informe del jefe de la Oficina de Uncinariasis”, (Panamá, 31 de agosto de 1914), en: Secretaría de Fomento, **Memoria de 1914**, Panamá, p. 50; y Secretaría de Relaciones Exteriores, **Memoria de 1914**, Panamá, Tipografía de la Prensa Católica, 1914, p. LXXVI.

¹³Cfr. Rómulo Roux. “Informe de la Sección de Epidemiología-Uncinariasis”, en: Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, **Memoria de 1932**, Panamá, Imprenta Nacional, 1932, pp. 244-267.

república”, quedando adscrito a la Secretaría de Fomento y desarrollaría sus actividades de acuerdo con la Junta Nacional de Higiene. El decreto estipulaba las obligaciones de las partes. Por un lado, señalaba que “el director del mencionado departamento sería nombrado por la Comisión Internacional de Sanidad y tendrá a su cargo la administración de los fondos de la Comisión Internacional de Sanidad en la república; nombrará el personal del Departamento y que el sueldo y gastos del director y demás empleados se pagarían de los fondos de la citada Comisión”. Por su parte, el gobierno panameño se comprometía a “proporcionar oficinas amuebladas al Departamento en la ciudad de Panamá y en el interior de la república, y siempre que al Gobierno le sea dable, le facilitará lugares apropiados para la realización de exámenes y despacho de medicinas, de acuerdo con las solicitudes que haga el director a las autoridades civiles respectivas”; igualmente ordenaba “a los gobernadores, alcaldes, corregidores, médicos oficiales y demás autoridades civiles así como los agentes de Policía, a prestar ayuda al Departamento de Uncinariasis en todo cuanto puedan y que no sea incompatible con sus respectivas funciones oficiales”.¹⁴

Esta oficina administrativa funcionó con este nombre hasta 1925 cuando se establece el *Departamento Nacional de Higiene y Salubridad Pública* (DNHSP), pasando a convertirse en una sección del nuevo departamento continuando, no obstante, con las funciones que venía desempeñando y bajo dirección del representante de la Junta Internacional de Sanidad de la FR, la cual siguió prestando su cooperación financiera y logística hasta el 1 de julio de 1929, cuando el Gobierno Nacional asume el control administrativo, técnico y financiero de la campaña. A partir de esta fecha, la unidad de Uncinariasis pasó a denominarse Sección de Epidemiología, aunque continuó ejerciendo las mismas funciones. Desde entonces, el director general del DNHSP se hace cargo también de esta nueva sección, aunque con la ayuda de un director asistente, quien en la práctica se encargaría de todas las actividades de campaña contra el flagelo de la uncinariasis. Para este último cargo, fue escogido el director de campo del antiguo Departamento de Uncinariasis, señor Rómulo Roux.

4. AMBITOS, ETAPAS Y FINANCIAMIENTO DE LA CAMPAÑA SANITARIA

¹⁴Gobierno de la República de Panamá, Poder Ejecutivo, decreto 36 de 2 de septiembre de 1915, en: Secretaría de Fomento, **Memoria de 1916**, pp. 199-200.

La campaña sanitaria contra la uncinariasis utilizó el distrito municipal, con su división política en corregimiento, como la unidad geográfica divisionaria para llevar a cabo los trabajos de intervención en el país. La campaña no incluyó a las poblaciones indígenas y ni sus territorios. La campaña anti-uncinariática conjunta se desarrolló por espacio de 15 años y de acuerdo con sus métodos de trabajo, se puede hablar de dos etapas: de 1914 a 1919 y de 1919 a 1929. En los primeros cinco (5) años, las actividades del personal del Departamento de Uncinariasis se limitaron a la labor curativa, es decir, visitar las comunidades y efectuar exámenes y suministrar tratamientos a la población infectada, al tiempo que se realizaban campañas de propaganda educativa a favor de la higiene entre los niños, jóvenes y adultos con la finalidad de modificar hábitos y prácticas sobre esta materia.

La segunda etapa, se inició a partir de la expedición del decreto 30 de 12 de septiembre de 1919, por el cual se ordena la construcción obligatoria de excusados en las viviendas del interior de la república. A partir de esta fecha, la estrategia de campaña se concentra en la prevención de la enfermedad, por lo que las actividades del personal se dirigieron tanto al saneamiento del suelo mediante la construcción de excusados sanitarios (letrinas o retretes) en las viviendas y en las instalaciones de uso escolar como en vigilar que dichas facilidades estuvieran bien conservadas y fueran usadas correctamente por los miembros de las familias campesinas, al tiempo que se continúa con los tratamientos masivos a la población y se intensifica la campaña de propaganda educativa a favor de los preceptos de la higiene. Sin embargo, sobre la marcha de presentaron muchos obstáculos que impidieron cumplir a cabalidad la estrategia iniciada en la segunda etapa. Por ejemplo, “de 1919 a 1922 solamente las zonas urbanas y algunos caseríos de importancia fueron obligados a construir excusados, pero desde 1923 hasta finales de 1925 esta labor fue haciéndose más y más extensa, incluyendo finalmente a (casi) todas las zonas rurales; sin embargo, a partir del año 1926 nuevamente se modificó la estrategia, lo que limitó otra vez el saneamiento del suelo a las zonas urbanas y aquellas de las rurales que por su importancia, cercanía a las zonas urbanas, configuración de aldeas con las viviendas agrupadas, etc., justificaban una campaña de

saneamiento del suelo y no hacían difícil y costosa la vigilancia posterior para su conservación”.¹⁵

Durante el tiempo que duró la campaña sanitaria en el país, actuaron como representantes de la Junta Sanitaria Internacional de la FR y simultáneamente directores del Departamento de Uncinariasis, los salubristas estadounidenses: L.W. Hacket, W.T. Burres, Fred C. Caldwell y Louis Schapiro, respectivamente. En relación con el financiamiento de la campaña, la misma fue sufragada con aportes de ambas partes. Los primeros cinco años de trabajo fueron cubiertos, en su totalidad, por la Junta Internacional de Sanidad de la FR. A partir del sexto año, el gobierno panameño empezó hacer aportes económicos graduales. En 1920, su contribución fue de 3,000 dólares que representó el 15.1% del presupuesto anual de ese año. Dichos aportes financieros fueron aumentando progresivamente dando como resultado que en el año 1923, el Tesoro Nacional contribuyó con el 30.2% del total, en 1924 con el 41.7% y en 1925 con el 59.4%. A partir de este año, al tiempo que se incrementaba la contribución del Gobierno panameño disminuía gradualmente el de la Fundación hasta que a partir del 1 de julio de 1929, la República de Panamá asume la responsabilidad total de la campaña y, por lo tanto, le corresponde sufragar los gastos que esta implicaba. En resumen, en los quince (15) años de trabajo cooperativo se invirtieron 457,527.25 dólares, de los cuales la FR aportó la suma de 278,493.25 dólares lo que equivale al 60.9%; mientras el Gobierno panameño contribuyó con 179,034.00 dólares, cifra que representó el 39.1% de los gastos totales, tal como se observa en el cuadro número 1.

¹⁵. Cfr. Rómulo Roux, “Informe del jefe de la sección de Epidemiología-Uncinariasis”, en: Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, **Memoria de 1930**, pp. 101-102.

CUADRO Nº1
Financiamiento conjunto de la campaña sanitaria contra la Uncinariasis en
Panamá: 1914 -1929

Año	Presupuesto	Cantidad votada por División Internacional de Sanidad de la FR	%	Gobierno Nacional	%
1914(1).....	B/. 15,038.50	B/. 15,038.50	100.00	-	-
1915(1).....	19,885.05	19,855.05	100.00	-	-
1916(1).....	23,491.70	23,491.70	100.00	-	-
1917.....	20,210.00	20,210.00	100.00	-	-
1918.....	20,645.00	20,645.00	100.00	-	-
1919.....	15,565.00	15,565.00	100.00	-	-
1920.....	19,860.00	16,860.00	84.89	3,000.00	15.11
1921.....	23,980.00	18,730.00	78.11	5,250.00	21.89
1922.....	28,600.00	21,600.00	75.52	7,000.00	24.48
1923.....	38,075.00	26,575.00	69.80	11,500.00	30.20
1924.....	43,410.00	25,310.00	58.30	18,100.00	41.70
1925.....	44,920.00	18,460.00	41.49	26,460.00	59.47
1926.....	42,560.00	14,624.00	34.36	27,936.00	65.64
1927.....	42,860.00	11,058.00	25.80	31,802.00	74.20
1928.....	38,182.00	6,954.00	18.21	31,228.00	81.79
1929(2).....	20,245.00	3,487.00	17.22	16,758.00	82.78
TOTAL	B/.457,527.25	B/. 278,493.25	60.90	B/. 179,034.00	39.10

Fuente: Memoria que el Secretario del Estado en el despacho de Agricultura y Obras Públicas presenta a la Asamblea Nacional en sus sesiones ordinarias de 1932. Panamá, Imprenta Nacional, p. 246

1930-1931 Desde el 1º de julio de 1929, el Gobierno Nacional sufragó todos los gastos.

(1) Inclusive el sueldo del Director.

(2) Hasta el 30 de junio de 1929.

5. LOS PRINCIPALES EJES DE TRABAJO

Como hemos señalado, la campaña sanitaria contra la uncinariasis llevada a cabo por la Junta Internacional de Sanidad de la FR en colaboración con el Gobierno panameño, se desarrolló a partir de tres ejes principales de trabajo, a saber: a) Labor curativa, la cual implicaba tanto la realización de pruebas de laboratorio (exámenes de heces y de sangre) como suministrar tratamientos masivos a la población infectada, b) Campaña de propaganda educativa, con la finalidad de lograr la formación de una conciencia sanitaria entre las masas populares a favor de los preceptos de la higiene, y c) Actividades de saneamiento del suelo mediante la construcción de excusados higiénicos y vigilar que estas facilidades fueran usadas y conservadas adecuadamente por las familias campesinas. A continuación se presenta una relación de cada uno de estos ejes de trabajo y de los resultados obtenidos durante el tiempo que duró la campaña sanitaria en el país.

5.1. LABOR CURATIVA

La campaña contra la uncinariasis se inició en algunos distritos de las provincias de Panamá, Bocas del Toro, Colón, Coclé, Chiriquí, Herrera, Los Santos y Veraguas. En general, las actividades de campo se desarrollaban en las cabeceras de los distritos y en poblados rurales aledaños, muchos de los cuales no se destacaban por dedicarse a la producción de un rubro agrícola en particular (a excepción de Bocas del Toro donde existían plantaciones bananeras), como ocurrió en otros países de la región donde los trabajos para el control de los helmintos se iniciaron en haciendas algodoneras, cafetaleras o azucareras, tal como fue el caso en algunos estados sureños de Estados Unidos, en ciertos departamentos de Colombia, Guatemala, El Salvador o de Nicaragua, respectivamente.

LOGÍSTICA DE LA CAMPAÑA

La campaña sanitaria utilizó el distrito municipal con su división en corregimiento como la unidad geográfica para realizar los trabajos de campo. Estos se llevaban a cabo en cada distrito de acuerdo con los corregimientos en que estaba subdividido políticamente, asignando generalmente un corregimiento a cada microscopista. Según el procedimiento, todos los caseríos de un corregimiento debían ser visitados por el microscopista a intervalos de 10 días, siguiendo un itinerario preparado anticipadamente por el asistente técnico o jefe de laboratorio, quien al iniciar la campaña en un distrito hacía una correría completa de todo su territorio.

Antes de iniciar la labor curativa propiamente dicha, los equipos de trabajo “levantaban un censo completo de todas las casas existentes y de los habitantes de cada casa, anotando la edad, sexo, raza e infección, ya sea o no de uncinariasis; también anotaban las observaciones sanitarias de cada pueblo y aún de cada casa”. Luego extendían notificación legal “a cada dueño de casa ordenando la construcción de un excusado sanitario, y posteriormente se practicaba el examen microscópico de las heces a un número no menor de 25% de los habitantes del pueblo para obtener un índice aproximado de la infección, y cuando se daba un exceso del 75% se adoptaba el sistema de *tratamiento en masa*, o sea, tratamientos sin previo examen de rigor”. Se administraban “dos tratamientos sin subsiguientes exámenes, y eran tratados por tercera vez los casos de infección mediana y severa”. Las pruebas de la

hemoglobina sirven para “indicar la posible severidad de la infección y para guiar al equipo de trabajo en la dosificación del antihelmíntico”. Con el objeto de garantizar la efectividad de los tratamientos, éstos “se administraban exclusivamente en los dispensarios y en presencia de un miembro del personal del Departamento de Uncinariasis”.¹⁶

Los métodos de los laboratorios sufrieron modificaciones con el paso del tiempo, pues en los primeros años de la campaña, es decir hasta 1922, cada tratamiento administrado contra la uncinariasis era precedido siempre de un examen microscópico de las materias fecales, pero a partir de 1923 se reformó este sistema por el tratamiento en masa, que consistía en “examinar, al iniciarse las labores, un grupo representativo de la población urbana y rural distintamente de un distrito con el fin de obtener el promedio aproximado de infección predominante en cada zona. Al resultar este promedio mayor de 75%, quedaba optativo para los pacientes recibir hasta tres tratamientos sin previo examen microscópico de las heces”. Según los directores de la campaña, este sistema resultaba en “una gran economía de tiempo para los laboratorios pues reducía considerablemente el costo de cada tratamiento administrativo y estaba muy de acuerdo con una gran mayoría de los habitantes que querían evitarse la molestia de llevar la muestra (de heces) al laboratorio, especialmente en las zonas rurales. Sin embargo, este sistema era optativo y todo paciente que deseaba el examen microscópico era atendido inmediatamente. Hasta 1926 los exámenes microscópicos se hacían por el método de *frote directo* (una pequeña cantidad de materia fecal diluida en una gota de agua sobre una laminilla), pero a partir de este año el procedimiento fue reemplazado por el contaje de huevos de uncinaria de acuerdo con el método de *dilución volumétrica de Stoll*. Este método, además de indicar con más precisión el porcentaje de personas infectadas, daba la intensidad de la infección, permitiendo calcular el número teórico de parásitos que hospeda el paciente examinado”.¹⁷

DIAGNÓSTICO

¹⁶ W. T. Burres, “Informe sobre construcciones públicas... año 1917”, art. cit., pp. 96-97, y Louis Schapiro, **Informe anual del Departamento de Uncinariasis, año 1925**, (separata del Departamento Nacional de Higiene y Salubridad Pública de la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas), Panamá, Imprenta Nacional, 1927, p. 9.

¹⁷ “Informe de la Oficina de Uncinariasis”, Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, **Memoria de 1928**, pp. 27-37, y Rómulo Roux, “Informe de la Sección de Epidemiología”, **Memoria de 1932**, op. cit., pp. 247-49.

El diagnóstico de la enfermedad se efectuaba mediante análisis de una pequeña muestra de heces y a través de un análisis de sangre, para verificar si existe anemia y deficiencias de hierro en el individuo. Los exámenes microscópicos de las heces identificaban no sólo la presencia de uncinaria sino otros tipos de parásitos intestinales tales como: ascárides, tricocéfalos, tenias, oxyuris, strongiloides, cestodos, etc. Según los procedimientos establecidos, desde el comienzo de la campaña sanitaria se administraba tratamientos para otros parásitos intestinales solamente en los casos libres de uncinariasis o después de haber sido dados de alta en el tratamiento de esta infección, empleándose como medicación el “aceite de chenopodium” para las ascárides, “la leche de higuera” para los tricocéfalos y el “timol” para casos de tenias. Un balance preliminar revela que del 15 de julio de 1914 al 31 de diciembre de 1931, se habían examinado 207,575 personas, de las cuales 160,189, es decir el 77.2% hospedaban el parásito, cifra que a pesar de todos los esfuerzos realizados y de la intensa campaña continuaba siendo alta.

Por su lado, las pruebas de hemoglobina se utilizan para determinar el nivel de anemia de los individuos, pues existe una relación directa entre el grado de anemia y el número de parásitos que hospeda un sujeto en su cuerpo. Aunque se decía que en ciertos casos esta regla podía tener sus excepciones, ya que “la alimentación, la clase de trabajo y otras condiciones pueden influir considerablemente en la resistencia física de un individuo eso no quita que como regla general, cuanto mayor es el número de parásitos hospedados tanto mayor es el grado de anemia registrada. Unos individuos pueden conservar valores normales de hemoglobina por algún tiempo, pero eventualmente, con un aumento de la carga de parásitos ya no pueden balancear las pérdidas y entonces la anemia comienza”. Y según los resultados obtenidos, para producir la pérdida de un (1) punto de hemoglobina “se requieren más gusanos en un hombre que en una mujer y más en una mujer que en un niño”. Los exámenes de hemoglobina servían directamente “de guía a los empleados del dispensario en la dosificación del vermífugo para cada individuo; aunque los datos estadísticos que se obtienen servían al mismo tiempo para demostrar de una manera inequívoca la importancia de una bien organizada e intensiva campaña contra la uncinariasis”.¹⁸

¹⁸Rómulo Roux. “Informe de la Sección de Epidemiología...”, **Memoria de 1932**, op. cit. p. 254.

La prueba de hemoglobina es un procedimiento por el cual se compara el color de la sangre con una escala normal de ciento por ciento. La experiencia demostraba que en los países tropicales el 80% es el promedio más alto aceptado como normal. En Panamá el problema de la anemia era grave, al punto que en 1923 de entre un total de “5 mil exámenes de hemoglobina se encontró un promedio de 53.5%. Es evidente que el índice de 53.5% encontrado en las provincias de Los Santos y Herrera demuestran una pérdida de casi 50% del normal”, y en las zonas donde la campaña había concluido durante el año de 1925 “se tomaron, antes del tratamiento 15,715 pruebas de hemoglobina dando por resultado un promedio de 49.4%. Partiendo de la conclusión que el promedio normal en los trópicos es de 80%, se observa una deficiencia de 30.6% en las zonas en referencia”, lo que a juicio del doctor Schapiro “debería resultar suficientemente impresionante sin necesidad de comentarios adicionales”; y desde el punto de vista económico esto “no solo representa una pérdida efectiva en la capacidad individual para el trabajo sino que revela la poca resistencia que una población afectada puede ofrecer a enfermedades secundarias a que está constantemente expuesta, causando de este modo una gran mortalidad fácil de evitar”.¹⁹

TRATAMIENTOS

El *Aceite de Chenopodium*, cuyo empleo se generalizó para todos los laboratorios a partir de 1920, era el único antihelmíntico usado por todas las unidades dedicadas al trabajo curativo en pacientes con infecciones intestinales provocadas por la uncinaria, en tanto el *Sulfato de Magnesia* y el *Aceite de Castor* se usaban como purgantes. Con el propósito de garantizar un tratamiento más eficiente y eficaz así como asegurar que los afectados se tomaran los medicamentos de la manera indicada, el Departamento de Uncinariasis adoptó, a inicios de la década de 1920, un *Protocolo para suministrar los tratamientos a los infectados de uncinariasis*, el cual contenía 16 pasos que debían ser observados y cumplidos por los funcionarios involucrados en estos menesteres.

Entre otras cosas, el Protocolo señalaba que era “obligatorio ingerir los medicamentos en el laboratorio (o en el dispensario) y en presencia de un empleado del Departamento, quien tendrá el cuidado que el paciente los tome según las reglas requeridas”; recomendaba que a

¹⁹Louis Schapiro. *Informe anual... año 1925*, op., p. cit. 15.

todo paciente “se le suministre 4 tratamientos antes de hacerle un segundo examen, a menos que existan razones poderosas para proceder de otra manera”; especificaba que la medicina que se empleará era “el Aceite de *Chenopodium*, observando estrictamente las dosis prescritas la cual debía ser suministrada en proporción a la edad aparente de la persona y no por la que pueda dar el paciente o bien la persona que lo acompaña”; sugería tener gran cuidado “al suministrar los tratamientos a los niños, a los viejos y a las personas muy débiles, aun cuando la debilidad dependa de una gran infección de uncinaria así como tener mucho cuidado con las mujeres que se encuentren en estado interesante y jamás suministrarle este antihelmíntico después de los 5 meses de embarazo”; estipulaba que la dosis debía ser dividida “en dos partes iguales, tomándose la primera a las 6.00 a. m. y la restante dos horas más tarde y que en ningún caso debía tomarse la dosis completa de una sola vez, y que sólo a los niños menores de un año podía suministrarse en esa forma”; prescribía suministrar los medicamentos “en agua azucarada o de raspadura y sólo en casos excepcionales podía dársele en café negro”, y que los tratamientos debían “suministrarse a intervalos de diez días”.²⁰

En resumen, en el periodo comprendido de 1914 a 1931 se trataron 575,773 personas de las cuales 160,189 resultaron infectadas por el parásito de la uncinaria por lo que recibieron 248,156 tratamientos. El porcentaje de pacientes que fueron dados de alta, es decir que tomaron dos tratamientos como mínimo fue de 76.9%. Por otro lado, cabe resaltar que los informes del Departamento de Uncinariasis no dan cuenta de dosis mal administradas, de casos de pacientes con reacciones adversas o no previstas o de muertes provocadas por intoxicaciones o a causa de sobredosis de los medicamentos así como tampoco se advierten llamados o avisos incentivando el uso regular de zapatos por parte de los campesinos, tomando en cuenta que la mayor parte de las infecciones por uncinariasis se producen a través del contacto directo entre individuos de áreas rurales y urbanas que caminan descalzos en terrenos infectados por larvas de este parásito. Quizás esto se debió a que los funcionarios al servicio de esta dependencia de la Secretaría de Fomento (rebautizada a partir de 1925 como Secretaría de Agricultura y Obras Públicas), eran conscientes de la miseria económica y las arraigadas costumbres de nuestros campesinos y moradores del interior de la república.

²⁰. Fred C. Caldwell, “Informe del Departamento de Uncinariasis, 1920-1921”, en: Secretaría de Fomento y Obras Públicas, **Memoria de 1922**, pp. 354-357.

5.2 LA CAMPAÑA DE PROPAGANDA EDUCATIVA

Los representantes de la Junta Internacional de Sanidad de la FR estaban convencidos de que el progreso de la campaña sanitaria dependía del nivel de instrucción de la población a quienes iba dirigida, por lo que consideraron fundamental instruir a las masas populares en los preceptos de la higiene y la salud en general. De allí que el trabajo de propaganda educativa a favor de la higiene y los hábitos de limpieza en el hogar, el lugar de trabajo y en escuela se convirtió en un factor esencial para el éxito de la campaña contra el flagelo de la uncinariasis. En este sentido, se entiende el interés del personal del Departamento de Uncinariasis en llevar a los hogares campesinos, a las escuelas públicas y en general a la población, un mensaje claro, sencillo y directo de la importancia de conservar la salud, promover hábitos de higiene y lograr el saneamiento del medio. Aunque los directivos de la campaña eran conscientes del atraso cultural, el analfabetismo de la población rural y los prejuicios sociales así como y las difíciles condiciones económicas y ambientales en que vivían la gran mayoría de la población interiorana, pensaban que “convencer al pueblo de que él mismo es causa directa de su falta de salud en la mayoría de los casos, y que es más fácil y menos costoso prevenir una enfermedad que curarla, es el objeto primordial que se persigue con la campaña educativa contra la uncinariasis”.²¹

Sin embargo, la cruzada llevada a cabo por los laboratoristas y los inspectores sanitarios con el propósito de lograr que la población interiorana se apropiara y pusiera en práctica los principios básicos de la higiene moderna y modificaran ciertos patrones culturales, no fue una tarea fácil, pues estos grupos sociales por lo general vivían, como se ha dicho, en caseríos y pueblos aislados y sin mayores medios de comunicación con los principales centros urbanos de la época, no tenían acceso a la instrucción pública, poseían muchos prejuicios culturales y sociales y en la mayoría de los casos eran reacios y recelosos a toda innovación social o cultural.²²

A pesar de estos problemas y actitudes, el personal del Departamento de Uncinariasis continuó, año tras año, dedicando sus mejores esfuerzos a la intensificación de la campaña

²¹. Louis Schapiro, **Informe anual, año 1925**, 19; y Rómulo Roux, “Informe de la Sección de Epidemiología...” **Memoria de 1932**, op. cit., p. 256.

²². Ver Ofelia Hooper, “Aspectos de la vida social rural de Panamá”, en **Boletín del Instituto de Investigaciones Sociales y Económicas**, Panamá, vol. 2, número 3.

de educación popular de las masas por medio de conferencias públicas, escolares y especiales y a través de la distribución masiva de literatura educativa, la cual incluía cartas informativas y escolares, folletos, boletines, hojas sueltas, avisos oficiales e ilustraciones llamativas para los niños, jóvenes y adultos. Las conferencias públicas eran ilustradas por proyecciones fijas sobre la pantalla y por películas cinematográficas siempre que las condiciones del lugar las permitieran. Se proyectaban cintas filmicas sobre la uncinariasis y la malaria; en las conferencias escolares se usaban láminas murales preparadas especialmente para ese tipo de auditorio. Se recomendaba a los conferencistas tener el cuidado de variar el tema constantemente, pues de lo contrario estas actividades de divulgación resultarían monótonas y se corría el riesgo de que los niños no le prestaran el cuidado requerido. Estas charlas versaban sobre la uncinariasis y su modo de transmisión, historia de la vida de los mosquitos, el paludismo y forma de evitarlo y sobre higiene personal e higiene en general, entre otros temas. Las conversaciones especiales o familiares se ofrecían a las personas en sus casas, durante las inspecciones sanitarias, en el laboratorio o en la oficina cuando acudían para recibir el tratamiento o responder alguna infracción sanitaria, en las calles, en las plazas públicas, en las reuniones de los clubs de padres de familia, en fin, en cualquier parte y ocasión que se presente propicia.

La literatura escrita, además de abordar el tema de la uncinariasis, trataba aspectos relacionados con el paludismo (malaria), control de mosquitos y moscas, métodos para la construcción y mantenimiento de los excusados sanitarios, tuberculosis, nutrición, cuidado de la boca y otros aspectos de importancia en materia de higiene y salud pública. Los materiales impresos eran importantes para “concienciar al público que lo recibe como para preparar a los colaboradores locales (maestros, policías, médicos y sacerdotes) que han de tratar de convencer a ese público sobre la importancia de examinar sus excretas. Las volantes y los panfletos son necesarios para mantener a la gente informada sobre el método a seguir para tratar la enfermedad y construir letrinas, mientras las charlas eran un medio fundamental para captar la atención del público y convencerle de que su salud puede estar en peligro, y como se puede vivir con anquilostomas (uncinaria) en el cuerpo sin que se presenten las típicas manifestaciones de esta infección parasitaria (tos, fiebre, náuseas, diarrea, etc.)... es

necesario apelar a los exámenes de laboratorio para corroborar la existencia de la infección”.²³

Bajo la dirección del doctor Louis Schapiro, quien estuvo en el cargo de representante de la FR en el país desde abril de 1922 hasta el 30 de junio de 1929, el Departamento de Uncinariasis se esforzó por mejorar la preparación y capacitación de los inspectores sanitarios, los laboratoristas y otros técnicos al servicio del programa de saneamiento rural, procuró darle estabilidad laboral a dicho personal, fortaleció la campaña mediante un intenso trabajo de propaganda educativa y no vaciló en recurrir a las autoridades del ramo de instrucción pública para alcanzar las metas propuestas, en especial, buscó el apoyo de los inspectores de educación, de los directores y en particular de los maestros de las escuelas rurales a quienes consideró aliados estratégicos en esta cruzada por la higiene popular. Sin embargo, la reacción de los maestros rurales fue desigual, pues mientras unos mostraron interés y apoyaron decididamente la campaña de promoción higiénica en las aulas de clases, otros vieron dichas actividades con apatía e indiferencia pues consideraban que la misma era una carga adicional al trabajo escolar que venían desempeñando.

En el primer grupo se ubican los educadores coclesanos, quienes desde un principio mostraron una actitud positiva y, en consecuencia, brindaron su apoyo a la campaña adelantada por el Departamento de Uncinariasis. Sobre el particular, Daniel Lasso, inspector sanitario provincial, señalaba en 1925: “Siguiendo iniciativa del señor director del Departamento de Uncinariasis (...) y considerando que los niños de hoy son los que mañana implantarán en sus hogares los principios y conocimientos prácticos de higiene, que han de redundar en beneficio de sus pueblos, se inició la formación en las escuelas de Clubs de Higiene y Aseo Escolar. Para ese efecto dirigí a los señores inspectores de los distritos escolares de Penonomé, Aguadulce y Antón una circular al respecto. Los señores inspectores de los distritos escolares de Penonomé, contestaron dando decidido apoyo a las ideas expuestas en la circular mencionada. Así autorizados los señores directores y maestros de escuelas para la formación de Clubes de Higiene y Aseo Escolar, no perdí oportunidad y de paso en los lugares que visitaba, con la colaboración de los maestros, organizaba y a la vez

²³. Ana Paulina Malavassi, “El encuentro de la Fundación Rockefeller con América Central, 1914-1921”, en: **Diálogos: Revista Electrónica de Historia**, vol. 7 (1), pp. 135-136, consultado en <http://historia.fes.ucr.ac.cr/dialogos.htm>.

explicaba, tanto a la directiva formada como a los alumnos en general, los altos fines y grandes ventajas que derivarían de tales formaciones, a la vez los invitaba a colaborar siempre en provecho de los individuos mismos y de las escuelas en general. Con el tesón requerido en estos asuntos, llegué a formar los mencionados clubes en los siguientes lugares: Aguadulce, El Roble, La Loma, Jagüito, Llano Santo, Llano Sánchez, Las Guías, Natá, El Caño y Olivo, Penonomé, Río Grande, Cañaveral, Sardinias, Garicín y La Pintada. Una vez formados los clubs de higiene y aseo escolar en las diferentes escuelas mencionadas, en cada visita al lugar, se les da nuevas instrucciones sobre principios de higiene y aseo, a la vez que se excita a los señores maestros al mantenimiento de dichas agrupaciones”.²⁴

En cambio, los maestros de la provincia de Herrera asumieron una actitud más laxa y de poco importa respecto al papel que juega la higiene en la conservación de la salud. Sobre el particular, Sergio Sucre, inspector sanitario en esta provincia, expresaba lo siguiente “Indudablemente la mayoría de los maestros de escuela (de esta jurisdicción) desconocen la verdadera importancia de nuestra labor. Gran número ignora que el Departamento de Uncinariasis funda sus esperanzas de éxito en la buena preparación que puedan alcanzar los niños en las escuelas en materia de higiene. Ellos descargan toda la responsabilidad que sobre esta materia pueda caberles sobre nosotros y se mantienen perfectamente despreocupados en cuanto a la cooperación que tienen el deber de prestarnos en este sentido. Últimamente yo he fijado mi atención en muchos “diarios de clases”, sobre todo en los diarios de los maestros rurales y no he podido complacerme ante una lección preparada que indique interés por la materia en que nosotros tenemos tanto empeño. A los maestros rurales, sobre todo, no se les ocurre hacer un repaso sobre la materia tratada por el inspector sanitario en una de sus conferencias, y es esto hasta el punto notorio, que cuando el inspector vuelve a los tres y más meses y hace una recapitulación, encuentra a los niños tan atrasados como el primer día, y esto se debe a la falta de repaso, indicio de falta de ayuda de parte de los señores maestros de escuela”.²⁵

En síntesis, la campaña de propaganda educativa desarrollada por la FR en colaboración con el gobierno panameño fue intensa y prolongada. Esta labor incluyó, como se ha dicho,

²⁴. Véase “Informes anuales de los inspectores sanitarios provinciales”, en: Louis Schapiro, **Informe anual, año 1925**, op., cit. pp. 53-60.

²⁵. Ibid, pp. 61-63.

conferencias públicas, especiales y charlas didácticas a niños, jóvenes y adultos así como distribución masiva de material impreso a la población. En el periodo comprendido del 15 de julio de 1914 al 30 de junio de 1930, los empleados del Departamento de Uncinariasis dictaron un total de 436 mil 341 conferencias de las cuales mil 054 fueron públicas, 3 mil 199 escolares y 432 mil 088 especiales. A estas actividades asistieron o participaron un millón 312,996 personas y se distribuyeron 30 mil 813 cartas informativas y escolares, 72 mil 811 folletos, mil 523 hojas sueltas y 9 mil 844 avisos oficiales.²⁶

5.3 EL SANEAMIENTO DEL SUELO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE EXCUSADOS HIGIÉNICOS

Los expertos de la Junta Internacional de Sanidad de la FR habían desarrollado métodos y procedimientos científicos para combatir el flagelo de la uncinariasis, los cuales aplicaban en casi todos los países donde la institución benéfica norteamericana llevaba a cabo campañas de saneamiento del medio rural. Por lo tanto, consideraban que los métodos implementados para erradicar primero y controlar después los parásitos intestinales eran fáciles de aplicar, por lo que eran optimistas en el sentido de alcanzar el dominio completo de los helmintos responsables de causar la uncinariasis, enfermedad que aquejaba a cientos de miles de personas en el mundo entero. Los estudios científicos de la época demostraban que la uncinaria es un parásito que vive en los intestinos de las personas afectadas y cuyos huevos son expulsados junto con los excrementos. Una vez fuera del cuerpo humano estos huevos se transforman en larvas si las características del suelo y del ambiente son propicias para ello, las cuales pueden fácilmente penetrar por los poros de los pies de los individuos que caminan descalzos por terrenos contaminados e infectar nuevamente a las personas. Por lo tanto, se pensaba que el dominio o control de la uncinariasis se podía conseguir evitando la contaminación del suelo mediante la construcción y uso de excusados higiénicos en todas las casas y edificaciones públicas o por medio del tratamiento repetido frecuentemente a toda la población infectada. De allí que estas medidas se convirtieron en objetivos fundamentales para el éxito de la campaña contra la uncinariasis y otros parásitos intestinales en el medio

²⁶. Secretaría de Agricultura y Obras Públicas. **Memoria de 1930**, op., cit. 319.

rural. Sin embargo, estos objetivos no fueron fáciles de lograr, pues diversos factores obraron en contra, tal como se verá más adelante.



Letrina antihigiénica ubicada en la escuela de niñas en Los Santos. 1920.

Una breve descripción de la evolución de la campaña contra el flagelo de la uncinariasis, revela que en los primeros cinco años de trabajo, es decir de 1914-1919 la labor curativa llevada a cabo por los laboratorios no fue acompañada del saneamiento del suelo y la construcción de excusados, por lo que prácticamente toda mejora sanitaria en las viviendas del interior, sean poblaciones rurales, urbanas o semi urbanas quedó limitada a la buena voluntad de las personas y a su condición social, económica y cultural. De allí que, en el periodo antes señalado “el avance del proceso de letrínación fue insignificante, no alcanzado a 100 el número de excusados construidos en cuatro provincias del interior”.²⁷

²⁷. Fred C. Caldwell, “Informe sobre construcciones públicas... año de 1919”, art. cit., pp. 120-123.

Con el propósito de superar algunos de los problemas encontrados y lograr mayores progresos en el programa de letración, el Poder Ejecutivo promulgó el decreto 30 de 12 de septiembre de 1919, por el cual se ordena la construcción obligatoria de excusados en todas las casas del interior de la república.²⁸ El impacto práctico de esta disposición fue fundamental para el progreso, aunque lento, del programa de letración al punto que entre 1919 y 1920, “se construyeron veinte veces más excusados que en los cinco años previos en que ha estado trabajando dicho Departamento en la república”. Estas cifras generaron altas expectativas, al punto que en 1920 el representante de la FR en Panamá, doctor Fred C. Caldwell, expresó emocionado que “llegará el día en que la uncinariasis desaparecerá por completo del país”, aunque estaba consciente de que un excusado bien construido “no era suficiente para evitar la infección, pues es necesario que sea debidamente usado, y para tener esa seguridad se necesitan inspectores encargados de vigilarlos y corregir todo abuso”.²⁹

Si bien el programa de construcción de excusados higiénicos en (casi) todas las viviendas del interior fue una medida de salud pública positiva para cortar la transmisión de la enfermedad causada por el flagelo de la uncinaria, diversos factores obstaculizaron e impidieron lograr mayores avances en el desarrollo este programa. Entre estos factores están los siguientes: 1) la gran dispersión de la población rural, 2) la miseria en que vivía la inmensa mayoría de la población campesina; 3) la falta de vías y medios de comunicación y transporte, lo que se constituía una gran barrera para llegar a las comunidades apartadas e incluso para llevar los

²⁸. Esta norma estipulaba, entre otras cosas, que en todas las poblaciones del interior donde no exista el sistema de alcantarillado, “será de forzosa obligación para sus habitantes la construcción de excusados higiénicos, ya se trate de zonas urbanas o rurales”; que le corresponde a los empleados del Departamento de Uncinariasis verificar “las condiciones sanitarias en que deben construirse dichas letrinas, tales como el tipo que deba adaptarse a ella, el lugar o sitio que estas deben ocupar, etc.”; instruía a los empleados de esta entidad “visitar periódicamente cada casa a fin de informarse del estado sanitario en que se encuentra y del resultado de esa inspección se informará al Departamento para que dicte las medidas que estime conveniente”; manifestaba que los que no construyeron los excusados en los plazos estipulados luego de la notificación oficial “se les impondrá las sanciones a que hubiere lugar por desobediencia” (la multa era de 5.00 balboas) y se delegaba autoridad a los “gobernadores de provincia, alcaldes de distritos, corregidores, médicos oficiales y agentes de la Policía Nacional para el exacto cumplimiento de este decreto, dando así eficaz apoyo al Departamento de Uncinariasis para llevar a cabo con feliz éxito esta importante obra de saneamiento en las provincias del interior de la república”. Como era de esperarse, esta disposición fue sucesivamente modificada en la década de 1920 con el propósito de adecuar dichas normas a las nuevas circunstancias que se presentaban a diario al llevar a la práctica el desarrollo de la campaña de saneamiento rural. De modo que este instrumento sufrió cambios por el decreto 17 de 17 de mayo de 1922, el que a su vez fue modificado por el decreto 33 de 15 de diciembre del mismo año y éste por el decreto 2 de 30 de enero de 1924, el que a su vez sufrió modificaciones por el decreto 69 de 1930.

²⁹. Secretaría de Fomento y Obras Públicas, **Memoria de 1920**, op. cit. pp. 122-123.

materiales de construcción necesarios; 4) la ignorancia, las arraigadas costumbres y los prejuicios culturales que caracterizaban a las familias campesinas, lo que hacía a estas poblaciones refractarias y recelosas a toda medida de innovación social o cultural, 5) el desconocimiento por parte de la población de los beneficios que reporta la utilización de estas facilidades sanitarias para la conservación de salud, 6) la falta de vigilancia y supervisión de parte de los inspectores sanitarios en ciertos pueblos y caseríos del interior, debido a la escasez de personal o a las malas condiciones de los caminos, especialmente en la estación lluviosa, que les impide llegar a los lugares donde se había estado trabajando, y 7) la falta de interés y cooperación de las autoridades locales (alcaldes y corregidores) quienes por desconocimiento o apatía, no cumplían ni hacían cumplir las disposiciones legales que regían la materia sanitaria en el país.³⁰

Las cifras sobre saneamiento del suelo y construcción de excusados desde el principio del programa en 1919 hasta finales de 1931, revelan que el número total de viviendas comprendidas en las provincias donde las unidades de laboratorio adelantaron trabajos de construcción de letrinas ascendió a 60,122 aunque el número de viviendas realmente bajo saneamiento permanente fue de apenas 30,583, perteneciendo el resto a zonas a las cuales no se extendió la construcción de letrinas o en donde tuvieron que ser abandonadas posteriormente por lo dificultoso de su construcción. En el periodo antes señalado, se construyeron “26,765 letrinas de las cuales 1,597 eran de uso común entre dos o más familias; se destruyeron 5,892 excusados por encontrarse en mal estado o por ser instalaciones antihigiénicas o por representar un peligro para sus usuarios. Del número total de letrinas construidas, 311 correspondieron a escuelas rurales y 170 a casas no viviendas. Al mismo tiempo fueron reparadas o mejoradas 20,844 letrinas, y para obtener estos resultados se efectuaron 923,898 inspecciones por parte del personal de esta oficina”.³¹

³⁰. Con respecto a este último punto, las autoridades sanitarias y especialmente los médicos oficiales se referían, a la inobservancia e incumplimiento del artículo 1485 del *Código Administrativo* que ordenaba a los “alcaldes hacer inspecciones mensuales a todos los edificios públicos y particulares para cerciorarse de las condiciones higiénicas en que se encuentran”, y a los decretos promulgados por el Poder Ejecutivo sobre construcción obligatoria de excusados en las viviendas del interior del país.

³¹. Rómulo Roux, “Informe de la Sección de Epidemiología ...”. **Memoria de 1932**, op. cit., p. 267



Un inspector sanitario observa un excusado higiénico recién construido en una vivienda rural de Guacá, distrito de David, provincia de Chiriquí, año de 1931. (Tomada de la Memoria de Agricultura y Obras Públicas de 1932).

6. A MANERA DE EPÍLOGO

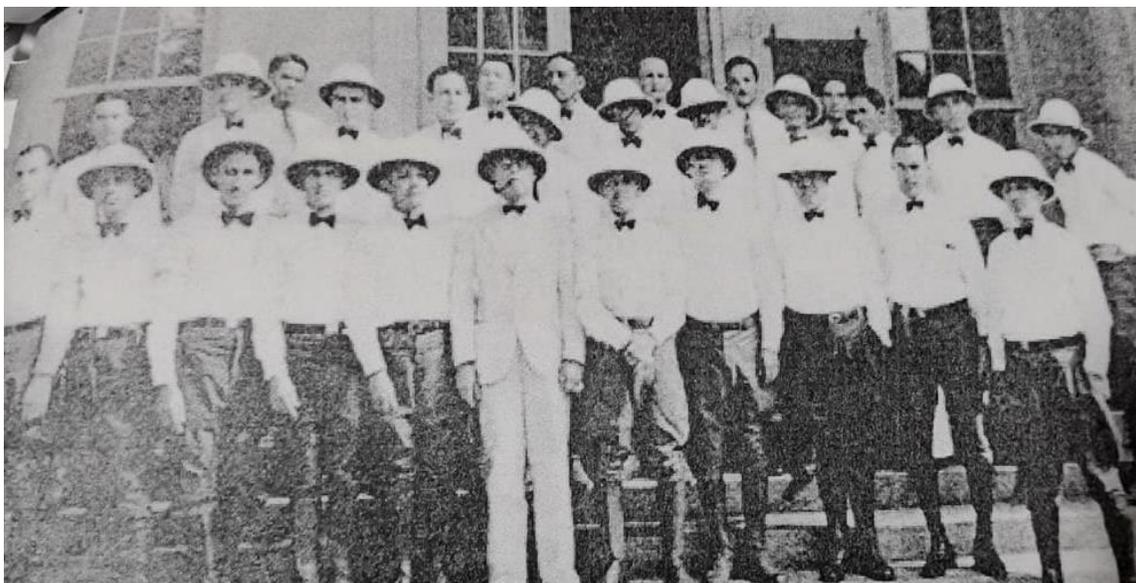
Si bien el objetivo principal de la intervención de la Junta Internacional de Sanidad de la FR en Panamá fue llevar a cabo una campaña sanitaria para el dominio y control de la uncinariasis o anemia tropical, una vez se iniciaron los trabajos de campo los sanitarios norteamericanos se encontraron con un panorama triste y desolador, pues un alto porcentaje de la población rural padecía los estragos de diversas enfermedades, muchas de ellas endémicas y otras que eran el resultado de la pobreza, las malas condiciones higiénicas y sanitarias del medio donde vivían, la ignorancia y los prejuicios culturales, la falta de hábitos

higiénicos y en especial por el hecho de que la mayoría de las poblaciones del interior se encontraban, prácticamente, aisladas e incomunicadas de los principales centros urbanos del país y, por lo tanto, el acceso a la prestación de servicios médicos y sanitarios eran casi inexistentes. Si a este panorama agregamos la debilidad estructural del Estado, la ausencia de políticas públicas definidas para el sector, la fragilidad permanente de las arcas estatales y la escasez crónica de personal sanitario y, en particular, la inexistencia de un organismo estatal de salubridad pública que no se vino a establecer sino hasta 1925, se entiende por qué los representantes de la Junta Internacional de Sanidad de la FR tuvieron amplio margen de maniobra para actuar y moverse con bastante autonomía en el desempeño de sus funciones sanitarias. En este contexto, la acción de la FR no se redujo únicamente al combate de la uncinariasis, sino que esta organización privada impulsó y apoyó el desarrollo y ejecución de otras iniciativas prácticas en el campo de la salud y la higiene pública en el país, tal como veremos a continuación.

En primer lugar, la FR se empeñó, desde un inicio, en lograr la formación y organización de un núcleo de inspectores sanitarios debidamente entrenados, disciplinados y con mística, pues como decía uno de sus representantes de la Fundación en Panamá, “se sabe perfectamente bien que la estabilidad y buen éxito de una campaña sanitaria como la que lleva adelante el Departamento de Uncinariasis, depende enteramente de un personal bien preparado y debidamente entrenado”.³² Este programa fue bastante exitoso, al punto que las funciones de los inspectores sanitarios no solo se limitaron al saneamiento del suelo sino que conforme aumentaba la educación higiénica de la población, ésta solicitaban mayor atención a los múltiples problemas sanitarios del ambiente, tales como la eliminación de criaderos de mosquitos y moscas, recolección de basuras y desperdicios, conservación sanitaria de mercados, mataderos y establecimiento de venta de víveres en general, vigilancia y cumplimiento de las disposiciones legales que regulaban la materia sanitaria en el país, etc.³³

³². Louis Schapiro, **Informe anual... año 1925**, op. cit., p. 6.

³³. Rómulo Roux, **La lucha contra el dolor**, op. cit, p. 160.



Esta imagen muestra al cuerpo de inspectores sanitarios de la república reunidos en Chitré en 1935. En el centro y vestido de blanco, se observa a don Rómulo Roux, pionero de la sanidad rural en Panamá.

En segundo lugar, esta institución aportó recursos y personal técnico para el estudio y control de la malaria o paludismo. Dichos estudios se iniciaron en la ciudad de Aguadulce en 1924 y en poco tiempo se extendieron a otras poblaciones. En vista de la alta incidencia de esta enfermedad en la población panameña y de las pésimas condiciones ambientales del medio rural, en 1927 la Fundación trajo al país al ingeniero sanitario E.H. Magoon para que se encargara de la dirección de la recién creada Sección de Ingeniería Sanitaria y en 1931, a solicitud del Departamento de Epidemiología, la institución estadounidense envió al malariólogo doctor Paul S. Carley, para que dirigiera los trabajos de control de los mosquitos transmisores del paludismo y realizara demostraciones sobre técnicas modernas de construcción de desagües y otras modalidades de canales para la desecación de charcas y pantanos. Este apoyo inicial de la FR continuó durante el resto de la década de 1930.³⁴

En tercer lugar, la Fundación contribuyó con recursos económicos y personal para la creación y funcionamiento, en mayo de 1932, de la Unidad Sanitaria de Chitré primer establecimiento de atención primaria de salud en el país. Desde su creación, estos establecimientos médicos (antecedentes de los centros de salud y de los modernos MINSA-Capsi) se hicieron muy

³⁴. Ver Juvenal Conte “Historia de los trabajos antimaláricos desarrollados en la República de Panamá, 1924-1934”, en Departamento de Sanidad y Beneficencia, **Boletín Sanitario**, N° 9, agosto de 1935, pp. 39-45, y Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, **Memoria de 1932**.

populares y jugaron un papel importante en el campo de la medicina preventiva y de la sanidad en general en los principales centros de población del interior, al punto que para 1948 funcionaban 13 unidades sanitarias en la república.³⁵

En cuarto lugar, la organización Rockefeller apoyó la formación y capacitación de diversos profesionales de la medicina y la salud pública, a través del otorgamiento de becas y pasantías para que personal médico y paramédico panameño se especializaran en reconocidas universidades norteamericanas en áreas como la medicina, la salud pública, la enfermería, la ingeniería sanitaria, estadísticas de salud, etc. Igualmente, se proporcionaron medios y recursos para que altos funcionarios del ramo sanitario oficial de los países receptores de la cooperación visitaran, observaran y se empaparan de las experiencias que en materia de salubridad pública se llevaban a cabo tanto en los Estados Unidos como en otros países de la región. Gracias a estas iniciativas, varios profesionales panameños lograron especializarse en diversos campos de la medicina y la salubridad pública, con el compromiso de que una vez concluyeran sus estudios debían regresar al país e incorporarse, a tiempo completo, en los organismos estatales de sanidad, lo que contribuyó a mejorar y fortalecer los servicios médicos y sanitarios que ofertaba el Estado, en tiempos cuando aún no existía una escuela de medicina dedicada a la formación de médicos y otras disciplinas afines. Incluso varios de los becarios llegaron a ocupar altos cargos en el sector de la salud pública, especialmente en el periodo comprendido de 1925 a 1951.³⁶

Por último, resaltamos que los representantes de la Junta Internacional de Sanidad de la FR no sólo orientaron y participaron en los procesos de toma de decisiones en el ramo salud

³⁵. Ver “La Unidad Sanitaria de Chitré: su estructura, funcionamiento y labores realizadas”, **Boletín Sanitario**, N° 9, agosto de 1935, pp. 1-38.

³⁶. La FR no sólo concedió becas para que profesionales panameños se especializaran en algunos campos de la salud pública sino que también patrocinó el funcionamiento de la Escuela de Enfermería del Hospital Santo Tomás; por ejemplo, entre 1938 y 1942, otorgó una donación anual de 20 mil dólares con el objeto de contribuir a su mantenimiento y desarrollo; y de 1935 a 1937 siete (7) enfermeras fueron enviadas a Estados Unidos a continuar estudios superiores por cuenta del Hospital Santo Tomás y otras nueve (9) hicieron lo mismo, gracias al apoyo económico de la FR. Entre los becarios podemos mencionar al doctor Guillermo García de Paredes, primer salubrista del país y primer director del Departamento Nacional de Higiene y Salubridad Pública (DNHSP), quien obtuvo un doctorado en Higiene y Salud Pública en la prestigiosa Universidad Johns Hopkins; el Ing. Eduardo Icaza, primer director panameño de la Sección de Ingeniería Sanitaria del DNHSP, a quien le dieron una beca para especializarse en esta rama de la ingeniería; el doctor Amadeo Vicente Mastellari, fue becado con el propósito de que se especializara en fisiología y enfermedades del pecho, entre otros.

pública del Estado, directa o indirectamente,³⁷ sino que incluso los gobiernos de nuestros países solicitaban a los representantes de esta institución filantrópica, como ocurrió en Panamá en 1925, durante el gobierno de Rodolfo Chiari, que redactaran los borradores de los anteproyectos de ley para crear las unidades estatales de salud pública, en este caso concreto para el establecimiento del Departamento Nacional de Higiene y Salubridad Pública. Posteriormente, el doctor Louis Schapiro fue nombrado por el presidente de la república, Florencio Harmodio Arosemena consultor de Higiene, *ad honorem*, de la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, cargo que ejerció desde 1928 a 1930, cuando se retiró del país para cumplir nuevas responsabilidades con la FR en el sudeste asiático. Desde estos cargos, dichos representantes influyeron en la toma de decisiones gubernamentales sobre políticas de salubridad pública.

BIBLIOGRAFÍA

- Araúz, Patricia Pizzurno de (2016). *El miedo a la modernidad en Panamá, 1904-1930*. Editorial Portobelo Cultural, Panamá.
- Arosemena, M. V. y Stanziola, Egberto (2003). *La salud pública en Panamá y sus antecedentes*, Panamá.
- Birn, Anne. E. (2018). “Revolución nada más. La campaña de la Fundación Rockefeller contra la uncinariasis en México durante la década de los años veinte”, en: <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/>
- Botero, David (1981). “Persistencia de parasitosis intestinales endémicas en América Latina”, en *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 90 (1), 39-47.
- Calvo Sucre, Alberto (2007). *Análisis histórico del desarrollo de la salud pública en la República de Panamá, 1903-2006*, Panamá, EUPAN.
- Cornó, Melva Cecilia y Pérez, Rosa Elvira (2003). *Escuela de Enfermería del Hospital Santo Tomás, 1908-1969*. Panamá.
- Duncan, Jepta B. (1921). “La educación en Panamá”, *Memoria que el Secretario de Instrucción Pública presenta a la Asamblea Nacional en sus sesiones de 1920*, Panamá, Imprenta Nacional.
- Escobar, Novencido (1983). *El desarrollo de las Ciencias Naturales y la Medicina en Panamá*, tomo 13, Panamá, Biblioteca de la Cultura Panameña.
- García, Juan César (2016). “La medicina estatal en América Latina, 1980-1930”, en: *Revista Cubana de Salud Pública*, 42 (1): 143-175.

³⁷.En Colombia ocurrió lo mismo. En este país, la FR “participó en el proceso de toma de decisiones en salud del Estado colombiano ...”, ver Quevedo, Miranda y Hernández, **Historia social de la ciencia en Colombia**, op., cit. cap.3, pp. 203-222.

- Gorgas, William (1916). *Sanitation in Panama*, New York and London, Appleton and Company.
- Guardia, Carlos (1981). “Historia y evolución de la Ingeniería Sanitaria en Panamá”, en: *Revista Lotería*, N° 303-304, junio-julio.
- Guardia, Carlos (1982). “Saneamiento original en el área del Canal de Panamá, 1880-1890 y 1904-1915”, en: *Revista Lotería*, N° 312-313, marzo-abril.
- Hooper Polo, Ofelia (1945). “Aspectos de la vida social rural de Panamá”, en *Boletín del Instituto de Investigaciones Sociales y Económicas*, Panamá, vol. 2, núm. 3.
- Jiménez Velásquez, Mercedes (1990). “La Fundación Rockefeller y la investigación agrícola en América Latina”, en *Comercio Exterior*, México, vol. 40, núm. 10.
- Malavassi, Ana Paulina (2006). “El encuentro de la Fundación Rockefeller con América Central, 1914-1921”, *Diálogos: Revista Electrónica de Historia*, vol.7 (1), 115-149, consultado en: <http://historia.fes.ucr.ac.cr/dialogos.htm>.
- Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública, Organización Mundial de la Salud y UNICEF (1954). *Programa Servicios de Salud Pública Rural*, Panamá.
- Moreno Jr., Luis H. (2005). “Los pioneros de la sanidad rural”, en: Carlos A. Mendoza (editor). *Panamá, un aporte a su historia*, Panamá, Corporación La Prensa y Stamato editores.
- Moreno Jr. Luis H. (2013). ”Las huellas de un legado”, en *La Prensa*, jueves 19/12/2013.
- Moscote, José Dolores (1919). “Una entrevista con el Dr. W.T. Burres”, en: *Cuasimodo, Magazine Interamericano*, Panamá, (tomo 1, número 1), 39-54.
- Motta, Jorge (2012). *Medicina y Canal de Panamá*, Panamá.
- Motta, Jorge (2014). *La investigación médica en Panamá*, Panamá.
- Núñez, José María (1989). “Panorama de la salud panameña en el siglo XX”, en *Revista Médico Científica*, Vol. 5, N° 2, agosto.
- Peña, Ligia María. “Un encuentro con la Fundación Rockefeller desde Nicaragua, 1915-1928”, en: <http://www.bibliotecavirtual.clacso.or.ar/nicaragua/ihncu-uca/20120808031746/encuentro.pdf>
- Quevedo, Emilio (1996). “Políticas de salud o políticas insalubres? De la higiene a la salud pública en Colombia en la primera mitad del siglo XX”, en: *Biomédica*, 16, 345-360.
- Quevedo, Emilio, Miranda, Néstor y Hernández, Mario (1993). *Historia social de la ciencia en Colombia*. Medicina (2), tomo VIII, Bogotá, Colciencias.
- Quevedo, Emilio (2000). “El tránsito desde la higiene hacia la salud pública en América Latina”, en: *Tierra Firme, Revista de Historia y Ciencias Sociales*, 72 (18): 611-661.
- Quevedo, Emilio y García, Claudia (1998). “Uncinariasis y café: los antecedentes de la intervención de la FR en Colombia: 1900-1920”, en: *Biomédica*, 18 (1): 5-21.
- Quevedo, E. “A coffe with sugar, please: La FR y la salud pública en Centroamérica, hacia una mirada comparativa”, en: *Colombia Ciencia y Tecnología*, vol. 19, N° 3, 24-36.
- República de Panamá, *Código Administrativo de 1916*, edición oficial.
- Reverte, José Manuel. “La Fundación Rockefeller y la salud pública mundial”, en: www.ucm.es/info/museoafc/los_criminales/instituciones/rockefeller.html.
- Roux, Rómulo (1953). “La lucha contra el dolor”, en: *Panamá 50 años de República*, Panamá, Junta Nacional del Cincuentenario.
- Roy, Alonso. “La medicina panameña en el siglo XIX” y “La influencia norteamericana en la salud pública de la joven Panamá”, en http://www.alonso_roy.com/cp/cp37.html.

Schapiro, Louis (1927). *Informe anual del Departamento de Uncinariasis, año 1925*, (separata del Departamento Nacional de Higiene y Salubridad Pública de la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas), Panamá, Imprenta Nacional.

Secretaría de Fomento y Obras Públicas. *Memorias de 1914, 1916, 1918, 1920, 1922 y 1924*.
Secretaría de Agricultura y Obras Públicas. *Memorias de 1926, 1928, 1930 y 1932*.

Torres, Miguel (1982). *La construcción del sector público en Panamá*, San José, ICAP.

Palmer, Steven y Molina, Iván (2003). “Salud imperial y educación popular. La FR en Costa Rica desde una perspectiva centroamericana (1914-1921)”, en: *Educando a Costa Rica. Alfabetización popular, formación docente y género (1880-1950)*, San José, EUNED.

Palmer, Steven (2005). “Esbozo histórico de la medicina estatal en América Central”, en *DYNAMIS. Acta Hisp. Med. Sci. Hist. Illus.* 25, 59-85.

Sutter, Paul (2000). “Arráncarle los dientes al trópico: ambiente, enfermedad y el programa sanitario de Estados Unidos en Panamá, 1904-1914”, en: *Papeles de Población*, abril-junio, 24, pp. 61-93.