# La construcción de una agenda sanitaria rural en la República Argentina de principios del siglo xx

# A construção de uma agenda de saúde rural na República Argentina no início do século xx

#### Adriana Carlina Alvarez

Doctora en Historia. Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales (INHUS), Centro de Estudios Históricos (CEHis) da Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP).

gentina, no es una de las problemáticas más visitadas por la Historia de la Salud y la Enfermedad, este trabajo muestra su aparición en la agenda pública y gubernamental, utilizando como prisma estudio de las agendas sanitarias por medio de las dolencias, ya sean éstas endémicas o epidémicas, permite establecer un universo de análisis amplio y complejo, donde la ciencia, la política, la economía y la sociedad, confluyen, intervienen y modelan las políticas de salud. Este estudio de caso pone en tensión esta forma de explicar el pasado sanitario, que supera el hecho de pensarlo como algo meramente biológico.

Palabras claves: Higiene rural, malaria, econo- mia, endemia, saúde. mía, endemia, sanidad.

**Resumen:** La higiene rural en la historiografía ar- **Resumo:** A higiene rural na historiografía argentina não é um dos problemas mais visitados da História da Saúde e da Doença, esta obra mostra seu surgimento na agenda pública e governamental, tendo como prisma a malária do início do século la malaria de principios del siglo XX. Ingresar al XX. Ingresar al estudio de las agendas sanitarias por medio de las dolencias, ya sean éstas endémicas o epidémicas, permite establecer un universo de análisis amplio y complejo, donde la ciencia, la política, la economía y la sociedad, confluyen, intervienen y modelan las políticas de saúde. Este estudo de caso coloca em tensão essa forma de explicar o passado da saúde, que vai além de pensá--lo como algo meramente biológico.

Palavras-chave: Higiene rural, malária, econo-

#### Introducción

La Revolución por la independencia americana ha engendrado numerosas historias pero pocas de ellas dan cuenta de las mujeres que se sumaron a esa gesta. Juana Azurduy fue una de esas tantas presencias femeninas que lucharon por la libertad de las Provincias Unidas del Río de La Plata. Ella combatió junto al caudillo Güemes en Salta, y a pedido de Manuel Belgrano fue nombrada Teniente Coronel del Ejército Argentino. Pero, en el camino de su lucha por la liberación, la bajas mas doloras en su batallón, no la ocasionaron los ejércitos realistas, sino el paludismo que le arrebató la vida cuatro de sus pequeños hijos y de una gran cantidad de indígenas que la acompañaban como soldados de su mítico regimiento.

La historia de Juana Azurduy nos pone frente al hecho de que la malaria era una enfermedad que afligía al extremo sur del Continente Americano, y en especial a la Argentina, desde épocas previas a la conquista. A pesar de ello, su incorporación en la agenda médico institucional fue un tema del siglo XX, y estuvo asociado o vinculado a procesos que excedían el campo de la medicina nacional.

Hasta entonces, el escenario local estuvo dominado por la higiene urbana y las transformaciones sanitarias que en esos ámbitos se produjeron. La llegada del siglo XX, marcó cambios, en los enfoques e importancia de la higiene rural, los cuales estuvieron movilizados por la atención que despertó la malaria en el plano internacional, ya que en torno a ella giraron los intereses primero de la Junta de Sanidad Internacional de la Fundación Rockefeller (1917), y luego en 1924 la de la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones a través de la Comisión de Paludismo. Estas iniciativas, con diferentes grados de importancia, en el plano regional contribuyeron al desarrollo primero y reorientación después de las investigaciones sobre las características autóctonas que adquiría la enfermedad, en el noroeste argentino.<sup>1</sup>

Mirar desde esta perspectiva la cuestión de una dolencia de tipo rural como era el *chucho* o *la enfermedad del sueño*, permite visualizar diversos aspectos del mismo problema. Por ejemplo, la aparición del universo agrario en la agenda de las autoridades sanitarias, se debió al recrudecimiento de dolencias que como el paludismo², afectaban a ciertas regiones que a pesar de estar alejadas del epicentro pampeano -como lo eran las norteñas- habían logrado establecer vínculos indirectos con el próspero mercado internacional, abasteciendo con sus productos, -básicamente azúcar-, a la región pampeana. También, admite entender como los lazos de cooperación sanitaria, estuvieron en alguna medida impulsados por los reclamos de empresas de capital extranjero que habían invertido en ingenios azucareros, y en la explotación algodonera.

### Localización de la enfermedad

El *chucho* o malaria no era nueva en nuestro suelo. En América Latina, en general, y en la Argentina, en particular, reinaba desde épocas previas a la conquista. Se diseminada en los marcos de un país con grandes extensiones territoriales y con fuertes contrastes sanitarios, más precisamente en las lejanas y alicaídas provincias norteñas de Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca, Santiago del Estero, norte de Córdoba, territorios de Chaco y Formosa, La Rioja y Corrientes.

<sup>1.</sup> Una de las características del Siglo XX fue la aparición de Organizaciones Internacionales destinadas a promover la salud y el bienestar. Las formas que su presencia adquirió en los escenarios locales, como los procesos históricos que se abrieron, no han sido objeto aun de una mirada intensa por parte de los historiadores argentinos en particular, aunque paulatinamente van cobrando relevancia en la producción historiográfica internacional, de la cual podemos mencionar algunos estudios que hacen referencia a la malaria y a sus campañas de erradicación, como pueden los artículos reunidos en la obra de Paul Weindling (ed) (1995), John Farley (1995) Cueto (1996) Rodriguez, Ballester y otros (2003), Carter E (2010)

<sup>2.</sup> Enfermedad reconocida bajo múltiples denominaciones (chucho, fiebre intermitente, mal de los mosquitos) cuyo agente de transmisión era la variedad de un tipo de mosquito, el Anófeles. El ciclo comenzaba cuando el insecto picaba al hombre y le inoculaba en la sangre unos cuantos parásitos minúsculos, provenientes de las glándulas salivales del vector. Varios días después se iniciaban los síntomas típicos de la enfermedad, cuyos signos característicos eran las fiebres, los temblores y la debilidad que llevaba a la postración de los enfermos.

Por lo tanto, a fines del siglo XIX, cuando el ideal urbano se asoció al de la higiene, no había lugar ni motivos, para ocuparse de una enfermedad que reinaba en el interior argentino.

Estas características la llevaron al olvido de las autoridades sanitarias y gubernamentales tanto nacionales como regionales; Hasta que, a principios del siglo XX, se transformó en objeto de atención y acción por parte de las distintas administraciones oficiales, lo que se debió a varios factores y motivos, entre los cuales podemos mencionar los de índole económica, ya que esta enfermedad postraba a millares de obreros afectando a una de las principales actividades económicas de la zona: la azucarera.

El cultivo de la caña de azúcar y su procesamiento en rudimentarios ingenios tenían larga data en Tucumán, Salta, Jujuy y Catamarca, pero fue en Tucumán donde la elaboración de azúcares y aguardientes se habían incrementado notablemente en las dos décadas previas a la llegada del ferrocarril (1876). Todo este espacio se refuncionalizó alrededor de ese hidrato de carbono. Campesinos de la Puna y del Valle Calchaquí, indígenas del Chaco, peonadas criollas de Catamarca y Santiago del Estero (hasta de la Rioja y Córdoba) comenzaron el rito anual de los migrantes de la zafra. En 1880 se calculó que solo en los ingenios tucumanos trabajaban entre 10.000 y 11.000 hombres y en 1898 una Comisión del Congreso de la Nación encargada de estudiar la agro industria afirmaba que esta actividad ocupaba en ésta zona 70.000 hombres (CORREA y LAITE: 1898) . En las zafras tucumanas en la década de 1910 se ocupaban entre 50.000 y 60.000 obreros, muchos de ellos acompañados de sus mujeres y sus hijos, formando "alrededor de las fábricas verdaderas poblaciones flotantes" (CAMPI: 2000, 71)

El cuadro socio económico, detallado anteriormente explica de alguna manera porque la malaria al principio fue una endemia circunscripta a las provincias de Tucumán, Salta y Jujuy; pero el desarrollo creciente de las vías de comunicación sumado a la inmigración golondrina, le difundieron en Catamarca, Santiago del Estero, Norte de Córdoba, en los territorios de Chaco y Formosa, en ciertos departamentos de La Rioja y en algunos de Corrientes. Tucumán fue el primer centro desde donde se expandió a las provincias próximas del Sud, por el activo movimiento migratorio de trabajadores que llegaban a su territorio atraídos por la industria azucarera y que después regresaban a sus hogares llevando el germen de la enfermedad.(CANTON: 1886).

Además, debemos tener en cuenta que el mosquito transmisor del paludismo no tolera el calor del sol razón por lo cual se guarecen entre arbustos, hierbas altas y estanques de agua. En la zona en cuestión abundaban por las intensas lluvias pantanos y también una vegetación exuberante propia de climas cálidos. Ésta, era por un lado reservorio de viveros de *anófeles*, y por otro, el espacio de trabajo de un gran contingente de obreros que realizaban el desmonte y la puesta en producción de miles de esas hectáreas.

Los jornaleros azucareros, preparaban el suelo para la plantación de caña, mediante el corte de árboles, esto ocasionó una deforestación que estimuló la aparición de los primeros refugios de un tipo de los *anófeles*, en la maleza que crecía a las márgenes de los surcos de los cañaverales, incrementando nuevos habitad anofélicos a los ya existentes. Pero también, esa situación facilitó una importante concentración de personas en una zona poblada de por si de mosquitos, hecho que provocó que a medida que avanzaba la superficie sembrada con caña de azúcar, paralelamente, se incrementaban los casos infectados por el parásito productor del paludismo.(SHLEC: 1945, 216)

Es decir, que la presencia del "mal del sueño", además de despertar la preocupación por el estado de salud de las poblaciones norteñas, también generó intranquilidad tanto en las esferas médicas como gubernamentales, por los efectos que esta dolencia provocaba sobre el mercado laboral de una de las industrias agrícolas más importantes del circuito económico norteño; La que además, había logrado a diferencia de otras, sobrevivir al dominio del modelo agro exportador basado en cueros, carnes y cereales.

Lo llamativo, fue que la propagación de este mal a zonas circundantes a las endémicas, en parte se debió, a la puesta en movimiento de la Argentina Moderna, que con su afán de progreso e integración regional, impulsó la extensión de los caminos de hierro. Fue por la llegada del ferrocarril a Tucumán, que los poblados que estaban orientados a lo largo de las vías férreas fueron invadidos por estos insectos, por lo que, algunos observadores de la época decían que "hay que acusar al ferrocarril como propagador ocasional del paludismo, discordando así en su papel como factor de progreso." (BARBIERI: 1928, 5). Estos factores socio económicos unidos a los avances que por entonces mostraba la ciencia médica, con la bacteriología y la aparición de la medicina tropical, plantearon transformaciones en las políticas sanitarias a principios del siglo XX. La interacción entre científicos y organizaciones tanto de América como de Europa, estuvieron en la base de los distintos modelos antimaláricos aplicados a comienzos del siglo pasado.

## El marco del proceso

La inclusión de esta dolencia en la agenda política de entonces, se dio en un contexto de fuertes innovaciones.<sup>3</sup> A nivel político la década del ochenta del siglo XIX, concebía un nuevo orden gubernativo, basado en la unidad nacional que conforme a la Constitución dictada en 1853 establecía que la jurisdicción sobre las actividades de atención médica correspondía a los Estados Provinciales.

La cuestión palúdica fue entendida como una "amenaza interna", cuyas consecuencias excedían los marcos provinciales. Por esa razón, las campañas de erradicación fueron encaradas y financiadas por el Estado Nacional a través del Departamento Nacional de Higiene.

Sin embargo, el fundamento de que el *chucho* era una dolencia que debía ser combatida por sus nocivos efectos económicos y sociales, fue impulsado como parte de un proyecto más amplio de carácter político, económico, demográfico, educativo y sanitario, que hundía sus raíces en el modernismo cultural y social, para fortalecer así el modelo del progreso económico de base agraria. Dicho proyecto era el encarnado por la llamada "Argentina Moderna", que iniciado en el Buenos Aires decimonónico, y bajo la ideología positivista, tenía por meta preservar el ideal de progreso, tratando de contrarrestar todos los factores que intentaran directa o indirectamente condicionarlo. Con esa clave, se atacó un amplio abanico de cuestiones, desde el anarquismo

<sup>3.</sup> La población se multiplicaba, en 1869 la Argentina tenía 1.736.490 habitantes, en 1895 registraba 3.956.060 y alcanzó la cifra de 7.885.237 pobladores en 1914. La causa fundamental de ese crecimiento fue la entrada masiva de inmigrantes extranjeros, lo que contribuyó a modificar la relación entre zonas urbanas y rurales, el porcentaje de pobladores radicados en las primeras creció de un 28% a un 52% entre 1869 y 1914. El aumento registrado en Buenos Aires fue de 181.838 en 1869 a 1.575.814 habitantes en 1914. Datos extraídos del: Segundo Censo General de la Nación de 1895. (Buenos Aires: Taller Tipográfico de la Penitenciaria Nacional, 1898). y Tercer Censo General de la Nación de 1914. (Buenos Aires: Talleres Gráficos de Rosso y Cía., 1916).

que cuestionaba el modelo político, hasta las pestes que amenazaban, por sus consecuencias tanto a las industrias como al intercambio comercial.

Las provincias que no pertenecían al prominente litoral, pero que contaban con aislados núcleos urbanos, intentaron limitar la "gran demora" que padecían respecto a las ciudades portuarias, realizando proyectos modernizadores en las principales capitales como en San Miguel de Tucumán, Salta, y San Salvador de Jujuy. La lucha antipalúdica, formó parte de esos planes de renovación provinciana, que fueron impulsados por médicos oriundos de esas localidades, que habían cursado sus carreras en la Facultad de Medicina de la ciudad de Buenos Aires.

Por esto, en los primeros años del siglo XX, esos galenos norteños, como fueron Eliseo Cantón, Garzón Maceda, Carlos Delfino, entre otros, formados en el paradigma higienista y espectadores de las tareas de saneamiento que se habían realizado en la ciudad de Buenos Aires desde fines del siglo XIX, fueron portadores del mensaje higiénico hacia el interior argentino. Dicha transposición fue amalgamada con las realidades, costumbres y tradiciones locales, y mediatizada por la activa presencia de médicos extranjeros, como resultado de esa ecuación surgió un discurso higiénico rural, en una época donde el discurso dominante era el higiénico urbano.

# La suma de factores externos e internos que dibujaron los primeros trazos del discurso higiénico rural

La reelaboración del discurso implicaba la necesidad de dotarlo de atributos propios. Es decir, si en las metrópolis las mayores preocupaciones habían sido las enfermedades infectocontagiosas como el cólera, la fiebre amarilla, la tuberculosis etc, en el interior el eje fue puesto en lo que podemos definir como "sus propias enfermedades". No porque las otras no existieran, sino porque se puso el acento en la urgencia de cuidar la mano de obra, indispensable para la actividad azucarera, la que por otro lado era vista como la única posibilidad de estas regiones, de acercarse al modelo de la "Argentina moderna". En tal sentido, se aseguraba que uno de los principales males que atacaban a los obreros cañeros, era el paludismo. Para lo cual en 1902 se convocó a la 1º Conferencia Sanitaria Nacional para estudiar la cuestión malárica, ".... cuyos efectos abaten las energías individuales y colectivas y pueden causar grave perturbación y daño en las fuentes de vida social y económica en una basta zona de la República...". (AGN: 1902)

Dicha dolencia se daba en el campo, pero debido al predominio de la mano de obra "golondrina", fue diseminada por toda la región en general, sin discriminar entre éste y las zonas urbanas.(AGN:1915) Estas particularidades instalaron en estos médicos la necesidad de estudiar ese padecimiento que formaba parte de la cotidianeidad de las personas, dado que generaciones enteras habían convivido con él, hecho que hacía que se percibiera al cansancio y al agotamiento (propio del palúdico) más que como un padecer como una característica del hombre norteño, a quien se lo rotulaba como "vago" o "perezoso".

Debido a esto, los galenos se propusieron conocer científicamente los males de la Argentina profunda. El sufrimiento malárico fue la temática que acaparó primaria y principalmente su atención. Preocupados por el cansancio crónico que observaban entre los pobladores de esas

zonas, se ocuparon de la malaria y de sus consecuencias, desde mediados del siglo XIX.4

Desde el momento, que estos profesionales de la salud, comenzaron a considerar el "cansancio o el agotamiento norteño", como producto de una enfermedad y no de una característica regional, vinculada a fenómenos como el climático, - debido a las altas temperaturas- , o su raíz indígena, ya que eran sociedades donde las comunidades aborígenes eran importantes, contribuyeron a modificar los tipos de reclamos al Estado central por parte de estas provincias, ya que a semejanza a lo ocurrido en Brasil con el movimiento por la reforma de la salud pública durante la primera república (Lima & Hochman: 1998, 23-40), estos galenos -muchos de ellos funcionarios en gobernaciones y municipios-, reclamaron acciones centralizadas y técnicamente autónomas. A continuación, veremos cómo se dio dicho proceso.

En tal sentido, y a juzgar por los trabajos encontrados sobre el paludismo en la Argentina, podríamos decir que, a pesar de las distancias geográficas, que separaban al país del Viejo Continente, estas no parecen haber sido un obstáculo mayor, a la hora de anoticiarse de los avatares de la ciencia médica por tierras europeas. Por esos años, la distancia con la ciencia de los países centrales no fue tan amplia (CUETO: 1989, 29). De hecho la Argentina de las primeras décadas del siglo XX y las últimas del XIX, formaba parte de un conjunto de países relativamente ricos, y contaba con una elite cultural y política con lazos muy estrechos con sus semejantes, en especial con los países de Europa Occidental. (KREIMER: 2000, p. 185).

Fue entonces, en el Viejo Continente donde entre 1880 y los comienzos del siglo XX, descubrieron los microbios productores de la mayoría de las enfermedades infecciosas y se pusieron a punto las vacunas que permitieron una lucha más racional y exitosa contra estas dolencias. Los descubrimientos de gérmenes patógenos se acumularon en una carrera espectacular a partir de 1871, en que Gerhard A. Hansen descubrió el bacilo de la lepra. En 1880 Charles Laverán encontró el plasmodio de la malaria; Robert Koch, en 1882, descubrió el germen de la tuberculosis y un año más tarde, el "vibrión colérico". Poco a poco, los microscópicos agentes de la peste, la disentería, la fiebre amarilla, y la difteria sucumbieron ante los sueros y vacunas.

La Argentina, fue una fiel observadora de la escuela europea. Tanto que en sus políticas sanitarias como en sus producciones científicas, se podía notar una fuerte presencia de las ideas rectoras del paradigma aportado por esa escuela clásica. Los primeros trabajos científicos, estuvieron condicionados por dicha percepción, y destinados a descubrir básicamente que la existencia de "fiebres intermitentes", era de origen palúdico, basando su estudio sólo en los aspectos clínicos del problema.

El protocolo dominante en las tesis doctorales escritas entre fines del siglo XIX y los primeros años del XX, se asentaba en un seguimiento clínico de los enfermos palúdicos, tratando de mostrar las reacciones presentadas frente a los tratamientos específicos. Sin pensar en el vector, el cual era mirado o comprendido según los tratados vertidos por la escuela Italiana para el caso europeo, desechando con esto, el hecho que la Argentina tenía mosquitos autóctonos, que mostraban comportamientos propios y diferentes a los presentados para el caso Italiano. Es decir, el

<sup>4.</sup> Algunas de las tesis médicas que figuran en el Archivo de la Facultad de Medicina Universidad de Buenos Aires (AFMUBA), Moisés Oliva (1856) Martín Spuch (1875), Ignacio Ortiz.(1877), José María Juárez (1878), Eudoro Cisneros (1880), Luis Brandám (1896), Eliseo Cantón (1886), Francisco De La Vega (1891).

eje pasaba por entender y pretender combatir la enfermedad a partir de investigaciones clínico-médicas sobre la sangre de los enfermos. Puesto que se pensaba que si se curaban a todos los atacados de paludismo, se erradicaría la enfermedad.

Así, en 1902 Antonio Barbieri decía:

[...] Estaba bien determinado que poseíamos en el país todos los tipos de fiebres palúdicas que logró clasificar Torti en el siglo XVII, por medio del empleo terapéutico de la corteza de quinina......Cuando Ch. Laverán anunció (1880) que un parásito endoglobular tenía importancia etiológica en el paludismo, podíamos pensar a priori, que en nuestro llamado chucho desarrollaría su acción el mismo parásito, y en la época en que Golgi impuso la necesidad de distinguir varias especies en éstos parásitos endoglobulares del hombre, se pudo también a priori, admitirlos en la República Argentina [...] . (DELFINO: 1902).

A fines del siglo XIX, las indagaciones sobre malaria remitían a los estudios realizados desde 1880 por Eliseo Cantón (1886, 1891, 1894), donde a través de la geografía médica describía las regiones afectadas. Y posteriormente, a las pesquisas de Carlos Malbrán, que fueron las que descubrieron al parásito malárico en la Argentina. Hacia 1900 la presencia de profesionales argentinos en los círculos médicos europeos se hizo más frecuente, fue el caso del mismo Eliseo Cantón quien de regreso de su estadía en Italia comenzó a difundir entre sus discípulos los principios de esa escuela sobre "paludismo". A ellos se sumaron, otros voceros que comenzaron a establecer la etiología, propagación y tratamiento de la malaria en esta nación.

Por esa época, los estudios de entomología médica de Félix Lynch Arribálzaga y Guillermo C. Paterson determinaron que el mosquito vector en la Argentina era el *anófeles pseudopuncti- pennis*. Juan Carlos Delfino (1902) dio a conocer sus investigaciones durante la epidemia palúdica de Santiago del Estero en la cual capturó *anófeles* intradomiciliarios, cuya infección natural comprobó, pero la especie *anófeles* la determinó incorrectamente. Era evidente que la especie correspondía a *A* (*A*) *pseudopunctipennis*.

Para entonces, la construcción del conocimiento palúdico a nivel local había sido el resultado de una interacción entre médicos locales y europeos, como fue Paterson, y de la asidua presencia de éstos en distintas instituciones de occidente.

La comprensión que se había logrado de la cuestión palúdica, no pasaba de constatar la existencia del mal y de reconocer al *A* (*A*) pseudopunctipennis como el tipo de especie dominante. El protocolo para su control, no era producto de una reelaboración local a partir de estos de estudios, sino más bien una traspolación de la experiencia italiana en esa materia. Resultado de ello fue la primera Ley Nacional de defensa contra el paludismo (5.195) aprobada en 1907, mediante la cual se garantizaba el uso de la quinina para proteger las infecciones, la protección mecánica, la destrucción de las larvas y mosquitos, saneamiento agrario e hidráulico.

En 1911 y 1912, se iniciaron las primeras campañas antipalúdicas, las que se basaron en limpiar al espacio rural de pantanos, yuyos y pastizales, construir drenajes, canales y puentes, a los efectos de facilitar las corrientes de agua evitando desbordes que forjaran lodazales. Se proporcionó a los habitantes quinina tanto de manera terapéutica como preventiva. La labor realizada se completaba con estudios de sangre en los laboratorios que funcionaban en las ciu-

dades de Salta, Jujuy, Catamarca y Tucumán, bajo la dirección de los bacteriologistas, doctores De Gregorio, Etcheverry, Vagni y Biglieri. <sup>5</sup>

Ahora bien, este proceso de ampliación de la mirada higienista al mundo rural, también implicó, la construcción de una representación del enfermo palúdico. La que fue trazada en función de un paisaje social, donde "...todas las gentes llevan impresos los síntomas de un paludismo agotante y matador; pero a medida que se avanza en la línea del ferrocarril esos caracteres se acentúan; rostros amarillos, verdosos, flacos y afilados, con la angustia del sufrimiento; algunos con el vientre desmesuradamente abultado, de perezoso andar...." (MASSE: 1904, 79).

La imagen del infectado por malaria también estuvo íntimamente asociada a las bases materiales de existencia las cuales por general en el espacio campesino eran paupérrimas, dado que abundaban ranchos y casillas, a cuya precariedad se sumaban a la ausencia de rejillas de alambres, guantes, velos de defensa, que podrían haber sido un filtro, para combatir la domesticidad de los cénifes locales. Este panorama no estaría completo si no apuntáramos a que la desnudez propia de la falta zapatos, y de ropas, exponía a otras zonas de los cuerpos a ser inoculadas, que podrían haber estado a resguardo.

Dicha realidad servía como telón de fondo para configurar una imagen, de un tipo de habitante responsable en alguna medida, por sus hábitos, de su padecer, ya que se suponía que en la difusión de la malaria:

El rango social de cada habitante tiene también su influencia: así, el campesino criollo o el extranjero ignorante, o el pobre de ciudad, que viven con la mayor indolencia respeto a su higiene personal es el gremio que da mayor contingentes de víctimas.....individuos deprimidos de espíritu y de cuerpo, que no conocen en absoluto el valor de los más sencillos cuidados higiénicos, ni el curativo de la quinina; y que pertenecen a esa clase de habitantes que se puede llamar "indolentes palúdicos", que acuden al hospital o al médico en el último extremo de su dolencia. (CARRILLO: 1901, 99)

Lo expuesto se sumaba a las respuestas que los habitantes dieron a los tratamientos suministrado por las autoridades, el que no siempre fue aceptado de forma sumisa, dado que parte de esa población se negaba a ingerir la quinina, y otros simulaban hacerlo para luego abandonarla, venderla o cambiarla por otras cosas (especialmente por alcohol) (MÜHLEN, PETROCCHI, y ZUCCARINI:1925, 12). Lo mismo ocurrió con el uso de mosquiteros o redes mecánicas en puertas y ventanas, que se había intentado difundir en éste país, y contra el que conspiraron las prácticas de los sectores populares que tenían por costumbre dormir en noches de verano en los patios al aire libre.

Ese cuadro de situación fue lo que llevó a las autoridades a implementar tal cual el caso europeo, medidas pedagógicas, a través de las cuales se pudiera influir sobre ese escenario<sup>6</sup> Ya el mismo Laveran había postulado la necesidad de la popularización de los conocimientos sobre la causa de la enfermedad, mediante la colaboración de los maestros de escuela, el reparto de

<sup>5 &</sup>quot;Memoria Informativa de la Campaña Antipalúdica durante el año 1914. Organización y Plan de Servicios", Anales del Departamento Nacional de Higiene, XXII (julio 1915): p. 364-369.

<sup>6</sup> Diario La Prensa, 7 Abril 1915, p. 12

instrucciones profilácticas, la protección por quininización de los empleados de ferrocarriles y la protección metálica de sus viviendas. (DIARIO LA PRENSA: 1915,12) La experiencia italiana se había realizado mediante la acción conjunta de médicos higienistas, ingenieros, agricultores, y maestros.

Penetrados de estas ideas, el cuerpo médico argentino, expresaba a través de Nicolás Lozano, en el IV Congreso Médico Latino-Americano, que:

[...] La acción de los gobiernos debe contar con una enseñanza profiláctica que principie en las aulas y se generalice a todas las clases sociales, aprovechando los distintos medios de difusión y cultura. Solamente así se conseguirá la adhesión íntima del pueblo, por convencimiento formado en la eficacia de la protección individual; de otra manera los prejuicios y la ignorancia de las masas, aniquilarán las iniciativas más felices [...]. (LOZANO: 1909, 11-12)

Por esto, entre las primeras acciones se encontraba la tarea pedagógica emprendida entre docentes y alumnos de las escuelas norteñas. Realizadas mediante conferencias, imágenes ilustrativas, folletos y manuales de uso cotidiano para escolares y maestros. Uno de los manuales fue una publicación realizada por la Universidad de Tucumán y dedicada a los niños de las escuelas de ésta provincia, Salta, Jujuy, Santiago del Estero y Córdoba.

En el mencionado texto, se apelaba "las nuevas generaciones" en detrimento de "las viejas", puesto que, entendían que éstas últimas al haber crecido y convivido con el Chucho, no le temían lo suficiente. Además, a lo largo de sus páginas se vinculaba la dolencia palúdica con la pobreza, graficando esa idea mediante imágenes sociales, que unificaban en un mismo mensaje: fatiga y miseria.

Aún así, a juzgar por las iconografías utilizadas, el discurso era esperanzador. Como puede observarse en la portada, aparece un niño montando un *anófeles* a modo de representar una especie de domador criollo. La recomendación implícita era que con un conocimiento certero se podía dominar la endemia.

El manual en sus páginas desarrollaba las características del contagio; efecto y consecuencia del paludismo en el hombre; modos de evitarlo; técnicas para destruir los viveros y las larvas; uso de telas metálicas para cubrir las aberturas de las casas. Y establecía la quininización como medio de inmunización a las personas contra la infección palúdica.

Estos despliegues sanitarios, desconocidos hasta entonces en los núcleos rurales, implicaron el comienzo de la sanidad rural. Hecho que hizo que los recursos tanto clínicos, como pedagógicos condujeran a la familiarización de los sectores populares del Norte argentino -en su gran mayoría de origen rural- con las normas higiénicas. Pero además, en muchos casos, sirvió para mostrar el universo de la medicina formal, en un contexto dominado por el curanderismo y la hechicería. Situación que no era una cuestión de elección o de ignorancia, como muchas veces se pensó, sino porque grandes extensiones del territorio nunca habían sido visitados por médicos diplomados.

<sup>7</sup> No sólo el Norte Argentino había sido objeto de atención de las autoridades centrales. Dichas acciones, pueden ser entendidas en el marco del Plan de Profilaxis General. Que consistía en la creación de una serie de estaciones de desinfección ubicadas en puntos estratégicos desde el Norte hasta el Sur. Diario La Prensa, 15 Abril 1914. p. 9.

El crecimiento de las instituciones sanitarias rurales demandó en forma permanente personal idóneo para cumplir esas tareas. Ello era el resultado de los cambios experimentados en la lógica organizativa vigente por la implementación de la Ley Nacional Antipalúdica (1907). A partir de la cual, a los Consejos de Higiene provinciales (de funciones y organización análoga a la del Departamento Nacional) y a las Asistencias Públicas Municipales (existentes sólo en todas las ciudades más importantes), se sumaron a una nueva organización de servicios destinados a la lucha contra el paludismo y la anquilostomiasis, que se levantaba sobre los dispensarios distribuidos en lejanas localidades de la campaña norteña, como en los médicos de zonas y los auxiliares sanitarios.

Es decir, más allá de las limitantes señalas, fue un hecho certero el acrecentamiento de los servicios sanitarios rurales de la mano del paludismo. Por ejemplo, en las provincias de Tucumán, Salta y Jujuy establecieron dispensarios antipalúdicos para atender gratuitamente a las víctimas del "chucho". Para 1912, existían 4 Directores Regionales, 19 médicos de zona, 56 guardas sanitarios, 16 auxiliares de saneamiento, secretarios de dirección, 4 bacteriólogos y 8 ayudantes de laboratorio.

Además, las acciones descriptas eran acompañadas por la labor realizada en los laboratorios que funcionaban en las ciudades de Salta, Jujuy, Catamarca y Tucumán, bajo la dirección de bacteriologistas diplomados. Quienes además, de las cuestiones relativas al paludismo, también realizaban importantes estudios de parasitología regional, como fue el caso de Salta donde se habían hecho significativas investigaciones para aclarar la etiología de la enfermedad de Chagas (bocio-cretinismo) aún frecuente en esa provincia.

Este hecho demuestra en forma temprana la polifunción que cumplieron los laboratorios antipalúdicos, en territorios no urbanos, hecho que los ubica a la cabeza de los primeros servicios de sanidad rural en la Argentina.

Desde otro punto de vista, debemos sostener, que a pesar de las acciones antes detalladas esta primera etapa finalizó con un incremento considerable en los casos por malaria, lo que respondió a un cúmulo de factores. En principio a la aplicación de un modelo tributado por las escuelas italianas y francesas, que habían resultado exitosos en los casos de higiene urbana, pero que aplicado a un contexto regional, espacial, social y climático diferente resultó insuficiente. Circunstancia que se vio agudizada por el hecho de que en las zonas donde habitaba el *anófeles*, la población, sufrió un fuerte incremento hecho que amplió considerablemente las posibilidades de contacto entre los vectores y los hombres.

Por otro lado, parece no haber sido fácil reclutar médicos para estas tareas en la campaña, puesto que son numerosos los recambios y renuncias que se experimentaron en estos primeros años, hasta en uno de los puestos de mayor jerarquía como era el de los Inspectores Regionales.<sup>10</sup>

El proceso analizado anteriormente, se profundizó en las décadas siguientes, a partir de lo

<sup>8. &</sup>quot;Memoria Informativa de la Campaña Antipalúdica durante el año 1914. Organización y Plan de Servicios", Anales del Departamento Nacional de Higiene, XXII (julio 1915): p. 360.

<sup>9.</sup> Memoria Informativa de la Campaña Antipalúdica durante el año 1914. Organización y Plan de Servicios", Anales del Departamento Nacional de Higiene, XXII (julio 1915): p. 361.

<sup>10. .-</sup> AGN, Ministerio del Interior, 1912, legajo nº 700. AGN, Ministerio del Interior, 1912, legajo nº 865.

que fue la "crisis del paradigma clásico". La que se basó en alejarse de las recetas vertidas por Europa, y acercarse lentamente a la visión americanista de la cuestión malárica.

## Consolidación del paludismo como cuestión pública

Para entonces, el paludismo no era sólo un problema de la economía azucarera, sino también, para una nueva actividad que aparecía como muy promisoria: el algodón. Desde el punto de vista económico el país, se recuperó del bajón producido por el desarrollo de la 1º Guerra Mundial. Con la paz volvió la prosperidad, la base de la misma seguía siendo el sector rural, aunque el industrial creció notablemente, aumentando su participación relativa en el producto bruto interno, de la mano de importantes inversiones del capital norteamericano. Como parte de los cambios en la composición del comercio mundial, y al ascenso inevitable de Estados Unidos como centro de las finanzas internacionales, a nivel regional, se sintieron fuertemente las contribuciones de capital norteamericano que terminó por reemplazar, a Gran Bretaña como principal fuerza inversora extranjera.

El despegue de una nueva actividad industrial en el Norte Argentino, como la **algodonera**, fue producto de esta renovación en las inversiones foráneas que se dieron en este país en los años veinte. Después de 1923 la producción algodonera Argentina, radicada en el NEA, particularmente en el Chaco, y en menor medida en el NOA, -Tucumán, Salta y Jujuy, entre otras-, se incrementó tan drásticamente que consiguió no sólo abastecer el mercado interno, sino contemplar salidas exportadoras. Esta expansión fue facilitada por la actividad conjunta de grupos extranjeros y locales, quienes trabajaban junto a los productores, bajo la supervisión del Ministerio de Agricultura y la ayuda de expertos de los Estados Unidos. (GUY: 1999)

La estrecha coordinación entre los grupos norteamericanos, el Ministerio de Agricultura y los fabricantes textiles argentinos durante 1920 redundó en numerosos cambios. Para los productores enrolados en cooperativas, el cultivo del algodón se producía más científicamente, mientras que la información técnica fluía a las áreas rurales a partir del establecimiento de estaciones agrícolas experimentales. También la mano de obra se sometió a escrutinio a fin de estimar como emplear el trabajo familiar para prescindir del más costoso trabajo adicional contratado.

Pero esta nueva y promisoria actividad, se topó con la misma realidad que había chocado la industria azucarera, que ponía al paludismo como un obstáculo para superar uno de los principales problemas que tanto del Ministerio de Agricultura como de expertos norteamericanos denunciaban permanentemente, que era la escasez de mano de obra. A este nuevo reclamo se sumaron las voces de protestas obreras provenientes de la provincia de Tucumán cuyo conflicto ponía al descubierto las condiciones de molienda y las paupérrimas condiciones trabajo y sanitarias de los obreros de la caña.(SANTAMARIA:1996, 20)

Las explicaciones a las carencias de "brazos", se complejizaron en relación a la década precedente. Puesto que, se la comenzó a asociar a los altos índices de abortos y de muertes prematuras, ocurridas en mujeres palúdicas. Lo que alertaba sobre los bajos índices de natalidad, que por entonces, desvelaban tanto a elite política como intelectual argentina.

En ese sentido Eliseo Cantón fue uno de los primeros en plantear que "...es un hecho poco civilizador que en nuestras provincias maláricas, la mortalidad infantil sea enorme, llegando en la de Salta a superar a la natalidad" (CANTON: 1927, 407)

La disminución de la natalidad fue leída en un principio en la ciudad de Buenos Aires, como consecuencia de prácticas anticonceptivas, producto del ingreso de la mujer en el mercado laboral. En el Norte del país, era el resultado de los altos índices de mortalidad infantil, que aún no habían sido controlados, y cuyo principal responsable, se entendía era el paludismo y la miseria. La consecuencia tanto en el litoral como en el Norte, era la misma: el despoblamiento. Las causas eran distintas. Sin embargo, compartían el desvelo por la "degeneración de la raza".

En Buenos Aires se la identificó con un tipo de inmigrante "no deseado", portador de locura, delincuencia, subversión social, etc. En el Norte, el problema de una raza débil, enferma no era achacado a lo que venía de afuera, si no a la fiebre palustre, oriunda de lo profundo de esas regiones. Así lo explicaba, en su doble condición de mariólogo y médico funcionario, Eliseo Cantón:

No desconocemos que intervienen múltiples causas productoras del desastre de la gestación y de la primera infancia, pero no vacilamos en sindicar al paludismo como la causante principal. Las madres debilitadas por la endemia, no pueden dar a luz sino seres endebles; incapaces de resistir una primera infección malárica, que la tendrán fatalmente, lo son menos aun para sobrellevar los padecimientos propios de la infancia, agravados en ellos por la falta de vitalidad orgánica, propia de seres que ya nacieron con anémica herencia. (CANTON: 1926, 1540)

De ésta manera, en los años veinte, se terminó de delinear la cuestión palúdica como problema económico, demográfico y social. Y en los laboratorios se instaló la preocupación por el comportamiento del mosquito transmisor.

Se buscaba reunir, todos los datos que pudieran obtenerse sobre los hábitos y costumbres del *A. Pseudopunctipennis*, con el fin de reorientar la lucha antipalúdica, dirigiendo los esfuerzos al combate del cínife.(LOPEZ: 1929, 712)

Una de las más claras expresiones de la atención que concitó el anofelismo para los científicos argentinos, fueron los resultados expuestos en las reuniones de la Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte, entidad fundada en 1926 en la provincia de Jujuy por Salvador Mazza, seguida por la creación de la Misión de Estudios de Patología Regional Argentina (ME-PRA) en 1928.

En esos encuentros, la cuestión palúdica se hizo presente de varias formas; una de ellas tenía que ver con la cooperación que se entabló entre los galenos locales y los norteamericanos a partir de la presencia de la Fundación Rockefeller; otras con publicaciones de diversa índole cuyos intereses confluían, a diferencia de la década anterior, en el comportamiento del vector.<sup>11</sup>

<sup>11.</sup> De a cuerdo a lo convenido entre el Gobierno Nacional y la Fundación Rockefeller, en 1925 se autorizó la creación de la Sección de Estudios Prácticos de la lucha antipalúdica, dependiente del Departamento Nacional de Higiene. Nombrándose director, carácter honorario a Nelson Davis. AGN Ministerio del Interior, 1925. legajo nº 19927.

Los trabajos apuntaban al importante grado de domesticidad, que era lo que se sabía del comportamiento de este cínife, y se agregaba una característica desconocida, referente a sus hábitos de traslados.

Los traslados de *anófeles* de zonas infectadas a otras libres del mal, no sólo era producto de las migraciones internas, o del paso del ferrocarril, como se había dado básicamente en el territorio europeo, sino también de las prácticas de vuelo que tenían estos mosquitos en el territorio argentino. A lo anterior, se sumaba el hecho, de haber descubierto *anófeles*, y paludismo a más de 3000 metros de altura, más precisamente en La Quiaca, en la provincia de Jujuy, lo que constituía una verdadera rareza local.(MAZZA Y VITAL: 1929, 718), puesto que las escuelas europeas ubicaban los habitad en zonas bajas, húmedas y calurosas, no en una zona de montaña.

Otros estudios ahondaron en los hábitos de picar (LOPEZ: 1929, 724) y en la vinculación de la fiebre palustre con otras sintomatologías. Pero sin duda fueron las temáticas relacionadas con las prácticas de vuelo y de hábitat de los insectos locales, lo que más impactó en la concepción del conocimiento palúdico local.

Dichas ideas sirvieron para poner fuertemente en discusión el modelo aportado por la escuela italiana. Se experimentó una evaluación crítica de los procedimientos hasta entonces aplicados:

[...] la protección que ofrece la quinina no es absolutamente eficaz... por lo común, no evita la infección; la enmascara o atenúa sus efectos solamente ... Excelente recurso, para cuerpos militares o masas semi militarizadas, cárceles, escuelas o asilos, y aun para pequeñas poblaciones en que pueda tenerse un personal numeroso capaz de asegurarse de la absorción regular del medio... es de dudosa eficacia cuando pretende aplicarse en grandes masas de población poco densa, dispersas en grandes extensiones como ocurre en nuestras provincias del Norte [...]. (ARAOZ ALFARO: 1926,12)

En la misma sintonía, también entró en crisis la idea de la erradicación absoluta de la malaria a partir del agotamiento del reservorio del parásito, esterilizando la sangre de todos los palúdicos, de manera que el mosquito transmisor no se infectara al picarlos. Esta idea colisionaba con las peculiaridades del suelo argentino con dilatadas campañas, con una población dispersa y caracterizada como poco culta y por ello difícil de convencer de la necesidad de un tratamiento prolongado durante varios meses hasta llegar a la curación radical.

Por otro lado, pero vinculado con el proceso que se acaba de describir, la Argentina realizó un giro importante respecto de la Oficina Sanitaria Panamericana y de las Conferencias Sanitarias Panamericanas.

Ausente desde 1902, momento en que se realizó en Washington la 1º Conferencia, se hizo presente en la VII Conferencia, realizada en La Habana, Cuba (1924); En esta oportunidad y a diferencia de los encuentros anteriores, este país tuvo largas e importantes intervenciones, entre las que se destacaron las innovaciones realizadas en el Departamento Nacional de Higiene (presidido por uno de los delegados, G.A.Alfaro) y a las políticas antimaláricas.

Entre las innovaciones mencionadas, las más original fue la de los "wagones sanitarios," es-

pecie de "puestos sanitarios volantes", dotados de un pequeño laboratorio, de aparatos de desinfección y desratización, sueros y vacunas, un cinematógrafo y un aparato de radiotelefonía. Que estaban destinados a recorrer las líneas férreas haciendo demostraciones al público, atrayéndolo con el cinematógrafo y las audiciones radiotelefónicas, donde se difundían las nociones de higiene, y las cartillas antipalúdicas.<sup>12</sup>

Para entonces, a diferencia de los años anteriores, la malaria se había convertido en uno de los ejes de debate de estos encuentros, y la Argentina en uno de los países más innovadores y armados en la lucha contra esa enfermedad.

Para entonces el mayor logro había sido dotar al paludismo y a la cuestión rural de una red institucional propia. Hecho que a pesar de los sucesivos éxitos y fracasos en relación al control de los brotes palúdicos, se profundizó en los años siguientes, como lo muestra el cuadro expuesto a continuación.

#### A modo de cierre

A lo largo del trabajo hemos podido observar como se dio, y cual fue el peso de los factores locales y foráneos en la incorporación de una dolencia de tipo rural a una agenda sanitaria dominada por las llamadas "enfermedades urbanas". En ese contexto, la sanidad palúdica fue la polea de transmisión que dio empuje al nacimiento de una trama institucional medico-asistencial, destinada a asistir a los olvidados habitantes de la Argentina profunda. Proceso que fue alimentado por los importantes avances que hicieron los mariólogos argentinos y extranjeros ya que por estos años y producto de un proceso más amplio y superador de lo meramente sanitario, se asistió a una relación dialéctica entre lo local y lo internacional, que se manifestó con la introducción de conocimientos y técnicas relativas al ciclo epidemiológico del paludismo, como a su diagnostico y terapéutica que eran apropiadas a la escuela clásica por parte de médicos argentinos que viajaban al Viejo Continente a formarse en estas especialidades desconocidas aún en nuestro país y también por la visita de distintos científicos extranjeros.

Así fue, que tanto el desarrollo de los conocimientos sobre la enfermedad del sueño como las políticas aplicadas, tuvieron distintas etapas. Una primera meramente receptiva de los aportes de la escuela clásica, que demostró una relación asimétrica entre el desarrollo del conocimiento en el laboratorio, y el lo que en realidad era la enfermedad en esta parte del globo. A esta etapa, le siguió una mas interactiva con la esfera internacional, donde a partir de los años veinte, y a expensas de los avances a nivel local tanto del conocimiento como de las peculiaridades autóctonas, este país se convirtió en uno de los voceros más importantes en los debates que se dieron en seno de las Conferencias Panamericanas. De hecho planificó, de allí en más, sus campañas de erradicación en intimo contacto, a través de sus dirigentes máximos, con los miembros de la OPS, no así con los de la Sociedad de las Naciones dado que en estos años este país se negaba a participar, situación que generó entre los mariólogos una actitud atenta a lo que este organismo en materia palúdica señalaba, mas no prosperó ningún tipo de interacción.

<sup>12.</sup> Actas de la Séptima Conferencia Sanitaria Panamericana de Las Repúblicas Americanas, p. 180.

# Bibliografía

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (AGN), Ministerio del Interior, 1915, legajo nº 832.

ARAOZ ALFARO, Gregorio, Orientación y estado Actual de la Lucha Antipalúdica La *Semana Medica*, Buenos Aires, 1926 p. 12-18.

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (AGN), Ministerio del Interior, 1902, legajo nº 1292.

BARBIERI, Antonio *La Lucha antimalárica en la Argentina* Buenos Aires: Ed. Departamento Nacional de Higiene. Ministerio del Interior. 1928.

BIALET MASSÉ, Juan Informe sobre el estado de la clase obrera en 1904 Buenos Aires: Reeditado Hispamérica, 1986.

BRANDÁM Luis Algunas consideraciones sobre el paludismo , 1896, p. 1-.146 Extraída de: http://www.bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi

CAMPI, Daniel. Economía y sociedad en las provincias del Norte. En LOBATO, Mirta, *El progreso, la modernización y sus límites 1880-1916* Buenos Aires: Ed. Sudamericana, 2000.

CANTÓN Eliseo, "EL paludismo y sus relaciones con la eugenesia y el estado puerperal". En Actas y Trabajos del Tercer Congreso Nacional de Medicina. (Buenos Aires:1927.

CANTÓN, Eliseo El parásito de las fiebres palustres .Profilaxia y nuevos métodos para curar el chucho. Buenos Aires: La Universidad, 1894.

CANTON, Eliseo Informe sobre origen del Paludismo en la Provincia de Tucumán. Tesis doctoral Facultad de Medicina Universidad de Buenos Aires. 1886. Archivo de la Facultad de Medicina (AFM)

CANTÓN, Eliseo, El paludismo y su geografía médica en la República Argentina. (Buenos Aires: La Universidad, Buenos Aires, 1891.

CANTÓN. Eliseo Estudio sobre el paludismo en la provincia de Tucumán. 1886, p 1- 86 ps Extraída de: http://www.bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi

CARRILLO Jaime. El paludismo en Jujuy. *Anales del Departamento Nacional de Higiene*, N° IX, 3 marzo 1901.

CARTER Eric "Paludismo, sociedad y medio ambiente en el Noroeste argentino a principios del siglo veinte" *Travesía*, Buenos Aires, Nº 12, 2010, pp. 43-84

CISNEROS Eudoro. Consideraciones sobre la etiología y profilaxis de las fiebres palúdicas,

1880, p. 1-36. Extraída de: http://www.bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/li-brary.cgi

CORREA ,Antonio y LÍATE Emilio *Investigación parlamentaria sobre agricultura ganadería, industrias derivadas y colonización. Anexo G. Tucumán y Santiago del Estero.* Buenos Aires: Congreso de la Nación Argentina, 1898.

CUETO Marcos, Excelencia científica en la periferia. Actividades científicas y actividad biomédica en el Perú. Lima: Grade Concytec, 1989.

CUETO, Marcos. Los ciclos de erradicación: La Fundación Rockefeller y la salud pública latinoamericana, 1918-1940. En Marcos Cueto (ed) *Salud, cultura y sociedad en América Latina*. Lima, IEP, 1996.

DE LA VEGA Francisco, El chucho en Catamarca. 1891, p. 1-52. Extraída de: http://www.biblio-medicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi

DELFINO Juan Carlos *Las diversas especies de Hemosporídeos palúdicos de la República Argenti*na. Buenos Aires: Imprenta Coni, 1902.

DIARIO La Prensa, Buenos Aires, 7 Abril 1915.

FARLEY John: The Internacional Health Division of the Rockefeller Foundation: the Russeñ years, 1920-1934. En WEINDLING International *Health Organisations and movements 1918-1939* Cambridge, University Press,1995 págs 203-222.

GUY Donna J. "El Rey Algodón". Los Estados Unidos, la Argentina y el desarrollo de la industria algodonera argentina Arizona: The University of Arizona, 1999.

JUÁREZ José María, Causas y profilaxis de las fiebres palúdicas. Tesis médicas, 1878, p. 1-40. Extraída de: http://www.bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi

KREIMER Pablo "¿Una modernidad periférica? La cuestión científica, entre el universalismo y el contexto. En Diana Obregón, (ed) *Culturas científicas y saberes locales*. Bogotá: Ces Universidad Nacional de Bogotá, 2000.

LIMA, Nisia Trindade & HOCHMAN Gilberto. Condenado pela raça, absolvido pela medicina: o Brasil descoberto pelo movimento sanitarista da primeira república. En CHOR MAIO, Marcos y VENTURA Santos, Ricardo (ed) *Raça, Ciência e Sociedade*, Rio de Janeiro: Ed.Fioruz, 1998.

LOPEZ Ramón Contribución al estudio del hábito de vuelo del Anófeles pseudopunctipennis en su relación con la lucha antipalúdica en el norte argentino. En *Quinta Reunión de la Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte*, Jujuy, (1929): p. 712-714.

LOPEZ Ramón, Estudios sobre los hábitos de picar del Anopheles pseudopunctipennis en el Norte argentino. En Quinta Reunión de la Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte, Jujuy, (1929): p. 724-727

LOZANO Nicolás, Profilaxis del Paludismo. Buenos Aires, Ed. La Semana Médica, 1909.

MAZZA Salvador y VITAL Calera. Consideraciones sobre un caso autóctono de paludismo a 3442 metros de altura. En *Quinta Reunión de la Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte*, Jujuy, (1929): p. 718-722.

MÜHLEN, PETROCCHI, y ZUCCARINI .1925. "Estudios sobre el paludismo en el norte argentino" Informe elevado al DNH publicado en Revista del Instituto Bacteriológico del DNH Buenos Aires.

OLIVA Moisés *Fiebres intermitentes* : Tesis para el Doctorado en Medicina presentada a la Facultad de Buenos Aires para ser sostenida ante ella por Moisés Oliva . Buenos Aires : Imprenta de la Tribuna, calle de la Victoria Núm. 15. Extraída de: http://www.bibliomedicinadigital.fmed. uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi?

ORTIZ Ignacio. De algunas cuestiones relativas a la fiebre palúdica. Tesis médicas, 1877, p. 1-62. Extraída de: http://www.bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi

RODRÍGUEZ E, BALLESTER R, PERDIGUERO E, MEDINA R y MOLERO J La acción médico social contra el paludismo en la España metropolitana y colonial del siglo XX. Madrid, CSIC,2003.

SANTAMARÍA, Daniel Azúcar y sociedad en el Noroeste Argentino. Buenos Aires: Ed IDES, 1996

SCHLEH Emilio, Noticias históricas sobre el azúcar en la Argentina, Buenos Aires, Ed. Centro Azucarero Argentino, 1945

SPUCH Martín El paludismo en la constitución médica de Buenos Aires. Tesis médicas, 1875, p. 1-56. Extraída de: http://www.bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi

WEINDLING, Paul WEINDLING (ed) *International Health Organisations and movements* 1918-1939. Cambridge, University Press,1995.

Artigo submetido em 03/06/2021 Aceito em 29/06/2021