

LA MALARIA EN EL EXTREMO NORTE DE CHILE: NUEVOS INDICIOS DE UNA CALAMIDAD PASADA (ARICA, 1880-1930)

José Julián Soto Lara, Pablo Chávez Zúñiga y Elías Pizarro Pizarro

RESUMEN

Se analiza desde la perspectiva histórica el desarrollo y las consecuencias sociodemográficas de la malaria en la ciudad chilena de Arica, reflejadas en la alta mortalidad y el anquilosamiento del crecimiento poblacional. Esas particularidades fundamentaron un conjunto de políticas y edificaciones públicas de saneamiento e higienización elaboradas por el Estado en la época de la 'chilenización'. Obras importantes de aquel proyecto fueron, entre otras, la potabilización del agua y la construcción del alcantarillado. No obstante, la malaria continuó

afectando a la comunidad hasta bien entrado el siglo veinte, cuando los trabajos dirigidos por el Juan Noé Crevani evidenciaron resultados positivos. La interpretación de fuentes históricas (oficiales, científicas y de prensa) sugiere que la dialéctica naturaleza-cultura favoreció prácticas locales donde prevaleció el sentido común hacia la endemia. Esos comportamientos, paralelamente, estuvieron sujetos a una articulación nacional, de carácter médico, que intentó legitimarse con un éxito relativo durante el medio siglo investigado.

Introducción

La historiografía chilena sobre la malaria en Arica es escasa. Esto tiene explicaciones que van desde la predilección hacia otros temas (Chávez y Soto, 2014; Chávez, 2015; Pizarro y Bustos, 2016; Soto, 2016, 2017; Chávez y Soto, 2017; Pizarro, 2017a, b; Soto *et al.*, 2017), pasando por la escasez de historiadores de la salud, hasta la dependencia entre la documentación archivística de esa ciudad y su historiografía.

Las investigaciones históricas centradas en las enfermedades son marginales, dificultando la elaboración de un estado de la cuestión. Esto es peligroso, dado que la supervivencia de Arica guardó relación con la política antimalárica de comienzos del siglo pasado. La superación de esa

crisis sanitaria obliga ofrecer respuestas históricas para problematizar una línea investigativa poco explorada. Los estudios básicos sobre malaria e higienización son los de Sanhueza y Letelier (1992) y de Carrasco *et al.* (2005). Interesantes publicaciones actuales han aportado datos valiosos para la temática, pero no es su objetivo trabajarla en profundidad (Casanova *et al.*, 2017; Quintanilla y Véliz, 2017).

La obra de Sanhueza y Letelier (1992) está profusamente documentada con fuentes oficiales. La diligencia de Conrado Ríos Venegas, encargado por entonces de la Oficina de Sanidad y de la Estación Sanitaria, le permitió expresar en correspondencia dirigida a las autoridades políticas su visión crítica acerca de la higienización. Pluma pródiga, describió

(Ríos, 1914) el estado anti-higiénico de la ciudad.

Sanhueza y Letelier sitúan al lector en una etapa del Estado chileno dominada por el liberalismo sanitario, donde la clase política se distanció de los problemas médicos fundamentales, permitiendo la acción caritativa de Juntas de Beneficencia. Como explicaron, si bien las patologías urbanas eran diversas, la malaria y la peste bubónica fueron las más graves. Entre las causas de la primera se identificó el papel transmisor del anófeles, las aguas estancadas y el clima. Los médicos locales visualizaron “las epidemias como focos infecciosos” (Sanhueza y Letelier, 1992: 67), sustentando así una política sanitaria que hizo de Arica un ‘cordon sanitaire’ que impidió el ingreso de enfermedades riesgosas al país. El vínculo entre política y medicina

se evidenció durante las epidemias al interior de Arica, cuando el Gobernador ordenaba, a través del periódico La Aurora, del 25/12/1917, “vacunar a todo el mundo, estableciendo a veces (contra sus voluntades) cordones sanitarios para impedir la propagación del mal”. Tal control se ejerció con la finalidad de borrar su fama ‘insalubre’ justificando “medidas que arriesgaban aún más su salubridad” (Sanhueza y Letelier, 1992: 82). Con tono similar, un escritor afirmaba a través de otra nota de prensa aparecida en Las Últimas Noticias del 02/02/1914, sobre la fragilidad sanitaria del puerto, afectado endémicamente por pestes y “amenazado ¡qué digo! avasallado por la malaria y las fiebres pantanosas”.

La obra de Carrasco *et al.* (2005) amplió el período utilizado por esos autores, pero

PALABRAS CLAVE / Arica / Chile / Higienización / Historia / Malaria /

Recibido: 06/02/2018. Aceptado: 09/02/2019.

José Julián Soto Lara. Licenciado en Educación y Profesor de Historia y Geografía, Universidad de Tarapacá, Chile. Magíster en Ciencias Sociales Aplicadas, Universidad de Tarapacá, y en Historia, Universidad de Chile (UChile). Máster en Europa y el Mundo Atlántico y Doctor en Historia, Universidad de Valladolid, España.

Doctorando en Historia Comparada, Política y Social, Universidad Autónoma de Barcelona, España. Investigador Asociado, Universidad Bernardo O'Higgins, Chile. e-mail: jose.julian.soto@gmail.com

Pablo Chávez Zúñiga. Licenciado en Educación, Profesor de Historia y Geografía, y Magíster en Ciencias Sociales Aplicadas Uni-

versidad de Tarapacá, Chile. Magíster y Doctor en Historia, UChile. e-mail: pablo.chavez.zuniga@gmail.com

Elías Pizarro Pizarro (Autor de correspondencia). Licenciado en Ciencias Sociales y Profesor de Historia y Geografía, Universidad de Tarapacá, Chile. Doctor en Historia, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,

Chile. Académico, Universidad de Tarapacá, Chile. Dirección: Departamento de Ciencias Históricas y Geográficas, Facultad de Educación y Humanidades, Universidad de Tarapacá. Av. 18 de Septiembre # 2222, 1 Campus Suacache, Arica, Chile. e-mail: epizarro@uta.cl

MALARIA IN THE FAR NORTH OF CHILE: NEW INDICATIONS OF A PAST CALAMITY (ARICA, 1880-1930)

José Julián Soto Lara, Pablo Chávez Zúñiga and Elías Pizarro Pizarro

SUMMARY

From a historical perspective, the development and the socio-demographic consequences of malaria in the Chilean city of Arica, expressed in a high mortality rate and the stagnation of population growth, are analysed. These features substantiated a set of policies and public sanitation and hygienization constructions elaborated by the state during the time of the 'chilenización'. Important works of that project were, among others, water purification and the construction of sewerage systems.

Nevertheless, malaria continued affecting the population well into the 20th century when the measures of Juan Noé Crevani finally displayed positive results. The interpretation of historic sources (official, scientific and journalistic) illustrates how the dialectic nature-culture fostered social practices that were based on common sense knowledge. These were challenged by a national medicine that legitimized itself gradually during the period investigated.

A MALÁRIA NO EXTREMO NORTE DO CHILE: NOVOS INDÍCIOS DE UMA CALAMIDADE PASSADA (ARICA, 1880-1930)

José Julián Soto Lara, Pablo Chávez Zúñiga e Elías Pizarro Pizarro

RESUMO

É analisado, da perspectiva histórica, o desenvolvimento e as consequências sociodemográficas da malária na cidade chilena de Arica, evidenciada pela alta mortalidade e pela estagnação do crescimento populacional. Essas particularidades fundamentaram um conjunto de políticas e edificações públicas de saneamento e higiene elaboradas pelo Estado na época da 'chilenização'. Obras importantes daquele projeto foram, entre outras, a potabilização da água e a construção da rede de drenagem urbana. No entanto, a malária continuou afe-

tando à comunidade até o século vinte, quando os trabalhos conduzidos pelo Doutor Juan Noé Crevani mostraram resultados positivos. A interpretação de fontes históricas (oficiais, científicas e dos jornais) sugere que a dialética natureza-cultura favoreceu práticas locais onde prevaleceu o sentido comum para a endemia. Esses comportamentos, paralelamente, se mantiveram sujeitos a uma articulação nacional, de caráter médico, que tentou legitimar-se com relativo sucesso durante o meio século investigado.

efectuó una interpretación histórica similar. En tal sentido, retomó la importancia del clima para explicar la proliferación de la malaria y los efectos producidos por la creación de una barrera sanitaria. Los autores consideran la importancia del anófeles y de la infraestructura sanitaria, pese a su insuficiencia. Además, un tradicionalismo triunfante al momento de eliminar los desechos corporales multiplicó los pozos donde habitaban los zancudos maláricos. Según los autores, el higienismo se ralentizó desde 1929 al finalizar el diferendo tacno-ariqueño. Tres años antes, los casos de malaria habían descendido, no obstante que el Estado estuvo “más preocupado de resolver los conflictos limítrofes con el vecino país, Perú, que ... de la salubridad en la zona” (Carrasco, *et al.*, 2005: 45).

Allí, durante 1880-1930, el paradigma médico que explicaba las enfermedades transitaba desde uno miasmático hacia otro microbiano. El primero se explicó en función de la contaminación ambiental (La Aurora,

07/03/1922), detectando focos infecciosos propagadores de las epidemias. La geografía tenía una influencia directa sobre la salud. Un medio de prensa, por ejemplo, afirmaba que “la llegada de la época de los grandes calores desarrollaba el paludismo u otras plagas endémicas” (La Aurora, 08/11/1920). En 1900 la Municipalidad de Arica comenzó una plantación de árboles que, según su cuerpo higienista, produjo “notables mejoras en la higiene y estado sanitario de la población, de tal manera que han desaparecido casi totalmente las fiebres palúdicas” (AHVDO, vol. 306, 24/05/1901).

El segundo paradigma estableció que las bacterias y los virus se desarrollaban en las personas produciendo infecciones. Es decir, los microorganismos causaban las enfermedades. Si bien esta última tesis fue demostrada, para el caso de la malaria, por Ronald Ross en Europa hacia 1895, su entendimiento y aplicación en Arica fue procesual, debido al mantenimiento de prácticas

populares seculares. Aun en los años veinte, la prensa reforzaba la idea de que la malaria no se contraía por el intercambio de líquidos y gases, sino sólo por la acción de los anófeles. En efecto, cuando éste succionaba sangre al enfermo tomaba de él los parásitos introduciéndolos en otra persona sana. Esa ruta, en palabras de la prensa era “una trinidad maléfica que deja de existir si falta una de las tres personas” (El Ferrocarril, 10/03/1924). Para los ‘microbianos’, la malaria se combatía sólo con técnicas médicas.

Durante décadas, el problema malárico fue secundario para un Estado centralista que recién comenzaba a fundar instituciones epidemiológicas (Subsecretaría de Higiene y Beneficencia, y Oficinas provinciales de Higiene Municipal).

Para la elite médica el pueblo ignoraba la higienización porque, según expresaba una fuente contemporánea “los beneficios que reporta son insignificantes en relación a las molestias y gastos que originan la observancia de sus preceptos y

medidas sanitarias” (El Mercurio, 18/06/1920). El facultativo Mamerto Cádiz, por su lado, criticaba la indiferencia política frente al problema; las autoridades, acusó, renunciaban al progreso higiénico, ya que “el saneamiento de las poblaciones exige dinero y mucho dinero, y precisamente en lo que atañe a la salud humana es donde menos convienen las economías” (El Mercurio, 14/06/1920).

La Ley de Municipalidades de 1891 y la Ley de Habitaciones Obreras de 1906 manifestaron preocupación por la salubridad sin éxito. Tampoco lo tuvo el decreto n° 1124 de 1886 que sancionó a quienes impidiesen la visita médica a sus domicilios “para que se practique la inspección ordenada” (AHVDO, vol. 290, 01/05/1886). Por ello, Conrado Ríos Venegas propuso años después un estricto régimen de visitas domiciliarias para su desinfección (AHVDO, vol. 48, 30/03/1915).

Ambos estudios (Sanhueza y Letelier, 1992; Carrasco *et al.*, 2005) sugieren pensar que la higienización ariqueña fue una

estrategia de 'chilenización'. En otras palabras, Chile higienizó para borrar la peruianidad de los ariqueños y arraigar "un alto número de población chilena, venida del sur del país ... personas que no estaban condicionadas a un clima de carácter tropical" (Aguayo *et al.*, 1989: 129). Por eso, cuando las tasas maláricas descendieron, la prensa ariqueño-chilena aplaudió el trabajo gubernamental en los siguientes términos: "Los datos son el mayor mérito para los que se han atrevido a decir que Tacna y Arica han decaído bajo la soberanía de Chile" (La Aurora, 29/03/1926). Ríos también facilitó tal interpretación: "El saneamiento de los ricos y productivos valles de Azapa y Lluta tiene una importancia capital, aún para la nacionalización definitiva del territorio. En esos valles, que darían trabajo a muchos brazos, no ha sido posible radicar chilenos, porque no tardan en caer víctimas de la enfermedad regional y así han podido verse poco menos que arrastrándose por las calles hombres agotados por la caquexia palúdica y que antes rebosaban salud y vida" (El Ferrocarril, 11/11/1920).

Este panorama historiográfico requiere profundizar algunos aspectos con fuentes inéditas (tesinas del siglo XIX, prensa histórica y documentos oficiales), explicando la dialéctica geografía-sociedad que favoreció la permanencia de la malaria y describiendo las articulaciones sociales de una política sanitaria similar a la 'medicina de Estado' foucaultiana (Foucault, 1977).

El Medio Geográfico

Chile, después de expandirse territorialmente hacia Perú (Arica, Tacna, Tarapacá) y Bolivia (Antofagasta, Mejillones, Cobija), acopló ahí su estructura geográfica. Con la Guerra del Pacífico, el desierto perdió distancia, formando parte del Estado y superando lo prescrito en la Constitución vigente que situaba su límite en el 'despoblado' de Atacama. A las zonas templadas y lluviosas de

las latitudes medias y altas de Chile, se adjuntó el paisaje árido tendido allende el trópico de Capricornio. Así, el desierto abrió un campo de inquietudes geográficas nuevas para los científicos chilenos.

En el paisaje ariqueño, un peñón sobresaliente (el Morro) devino símbolo de chilenidad. Benjamín Vicuña Mackenna sostenía que Arica "por su situación geográfica y posición estratégica, tiene grandísima importancia como base y punto de equilibrio político en el sistema americano. El Morro de Arica es el Gibraltar del Pacífico. 'Si queréis ser dueños del Pacífico no soltéis el Morro'" (Donoso, 1925: XXXVI). Al norte de esa roca se asentó Arica encima de una llanura "de acumulación detrítica producida por la coalescencia de materiales continentales (sedimentos del río San José) con depositaciones marinas" (IGM, 1983: 35) de escasa inclinación. El caudal de ese río aumentaba en verano al activarse el régimen Atlántico de lluvias (IGM, 1984). Aún así, su trabajo milenario abrió grietas "formadas por (la) excavación laboriosa de los ríos y avenidas que han buscado cauce" (Sotomayor, 1945: 6) y que conformaron las quebradas.

El descenso del río permitió la aparición de vertientes y pantanos urbanos propicios para los anófeles maláricos. Un oficio de la Gobernación de 1888 afirmaba que las aguas malsanas constituían "una de las causas de las fiebres palúdicas que existen en estado endémico" (AHVDO, vol. 291, 14/04/1888). La interpretación mantuvo vigencia décadas después en noticias que responsabilizaban de la insalubridad a las 'chimbos', un "criadero de mosquitos de la terciana, y, malaria", según consta en notas periodísticas de El Ferrocarril, con fecha 01/04/1912 y El Mercurio del 14/06/1920.

El doctor Ríos defendió la importancia de combatir esos ambientes, destacando una de sus notas aparecidas en el diario El Ferrocarril del 11/11/1920, donde explicaba que los responsables del paludismo

eran "dos especies de zancudos de los barrios suburbanos y de los campos el uno; casero y de la ciudad el otro ... la extinción de esos zancudos habrá de concluir con las plagas presentes y con las amenazas futuras. Dado el hábito del zancudo del paludismo, que se genera en charcas y pantanos, y en los campos, es tarea difícil hacerlo desaparecer por completo, pero una campaña sistemática y enérgica, y hábilmente sostenida, habrá de aminorar en forma sensible sus estragos".

La Municipalidad de Arica, a través de su Honorable Junta de Alcaldes, planificó secar los pozos de las 'chimbos'. Para ello ordenó a sus propietarios "disecar todos los pantanos existentes en esos alrededores, ... prohibir todo almacenamiento de aguas estancadas y canalizar las acequias" (La Aurora, 12/03/1922). No obstante, el pueblo que habitaba cerca de ese lugar continuó padeciendo la enfermedad, lo cual se observa en reiteradas notas de prensa registradas hasta el año 1923.

La intervención política del medio geográfico provocó conflictos con los terratenientes. Rómulo Pastori, por ejemplo, arrendatario de varias propiedades reclamó a la Intendencia de Tacna (de la cual dependía el Departamento de Arica) porque las obras fiscales habían cortado las aguas del regadío, originando pérdidas de 'hortalizas plantadas' (AHVDO, vol. 349, 12/04/1922). Para evitar esas disputas el Estado aprobó en 1921 la Ley n° 3789 que autorizaba al Presidente de la República invertir 705.400 pesos en el saneamiento de Arica y expropiar los terrenos necesarios para ello.

Las Obras de Agua Potable y Alcantarillado

Un texto antiguo explicó cómo se abastecían de agua los ariqueños (Urzúa, 1957). Hacia 1910 la ciudad contaba con ocho pozos públicos, a la intemperie y desaseados, que obtenían el agua con la técnica de las bombas y los molinos de viento. Los pozos privados

se encontraban dentro de las viviendas y superaban la cifra anterior. La limpieza de los mismos se realizaba cuando el sabor del agua se alteraba considerablemente o cuando "el cieno del fondo se ha elevado hasta casi borrar la capa líquida" (Ríos, 1914: 25).

Los pozos se recargaban con aportes subterráneos del río, posibilitando que la cota de agua se ubicase a pocos centímetros de la superficie (El Ferrocarril, 30/09/1919). Para revertir esa situación el Estado tendió cañerías desde la Quebrada de Caracarani, en los Andes, hasta Arica, servicio que no abasteció completamente a la población.

En 1913 el médico italiano Juan Noé Crevani observó que las condiciones sanitarias de Arica favorecían la malaria. Antes de partir hacia Santiago declaró a la prensa qué papel debía tener el Estado para aquilatarla. Hijo de su tiempo, aseguró que las guerras no se hacían sin dinero y emplazó al gobierno, en un reportaje aparecido en el diario El Ferrocarril con fecha 04/03/1913, donde señalaba que: "Si el dinero no hubiese faltado, a estas horas, seguramente las autoridades hubieran ayudado a los propietarios de las 'Chimbos' a ejecutar las obras indispensables de higiene hidráulica...; el Hospital dispondría de un Laboratorio para exámenes microscópicos...; la lucha contra el paludismo se habría organizado desde su profilaxia hasta la cura de los palúdicos crónicos (que es) generadora de tantas enfermedades posteriores hasta la degeneración física e intelectual de la raza".

En 1915 llegó a Arica la comisión encargada por el Consejo Superior de Higiene Pública para iniciar los trabajos del alcantarillado. El grupo fue conformado por el Inspector Técnico Guillermo Agüero, el Ingeniero de Sección Carlos Delpiano, el Nivelador Enrique Moyano y el Inspector de Obras Luis Silva. Allí se aplicaba desde 1911 el Reglamento de Aguas Servidas que prohibía "depositar en los tarros de la vía pública los tarros con aguas servidas

(que) deberán ser colocados en el interior de la casa y cercanos a la puerta de la calle, para que sean tomados desde allí por los carreteros” (El Ferrocarril, 30/09/1915). Ese servicio era anunciado con campanillas al medio día, horario de mayor movimiento peatonal.

El alcantarillado sólo cubrió algunos sectores urbanos, provocando críticas, pues omitió manzanas muy pobladas de gente a quienes “no hay por qué privarlas de ese elemento primordial de salubridad” señala El Ferrocarril el 11/02/1915. Además, la constitución edafológica hizo necesario dinamitar el suelo, causando el pánico de los afectados por las lluvias pétreas. El progreso sanitario perjudicó de otros modos la cotidianidad. La apertura de zanjas para estructurar las cañerías se volvió peligrosa por la noche debido al alumbrado deficiente. Por el día, los vientos levantaban polvaredas que debían combatirse con puertas y ventanas cerradas cuando una medida higiénica fundamental era la ventilación.

El éxito relativo de ambas obras guardó relación con los capitales invertidos. Mientras en las provincias de Tarapacá, Valparaíso y Santiago, por ejemplo, se invirtió en total 6.859.807, 12.762.742 y 18.199.565 pesos, respectivamente, en la provincia de Tacna la inversión total fue de 390.898 pesos y, específicamente, para las obras de agua potable y saneamiento solo 265.810 (OCE, 1922).

Finalmente, en 1923 concluyó la obra del alcantarillado, que comprendió la red subterránea de cañerías matrices y ramificaciones de agua y desagüe. Ésta ilustró un progreso sanitario, porque la población vio en ellos “una garantía para la salubridad pública y un alivio para estabilizar su residencia en estos territorios” (La Aurora, 01/1923). Los anhelos del doctor Ríos comenzaban a concretarse. Tres años atrás había afirmado en una nota de prensa: “El saneamiento de la ciudad es obra relativamente sencilla ... Pero dictese la ordenanza sobre higiene y sanea-

miento o váyase resueltamente a la ley respectiva, dos obras de capital importancia deben realizarse previamente y como base esencial del saneamiento. Esas obras son: el alcantarillado y la provisión de agua potable, abundante, barata” (El Ferrocarril, 11/11/1920).

La Malaria en Cifras

Como lo sostuvieron Schenone *et al.* (2002), “La única área malárica de Chile existía desde tiempos inmemoriales en la provincia de Tarapacá ... la más septentrional” (Schenone *et al.*, 2002). Según estos autores, el primer especialista en visitar la zona fue Juan Noé en 1913, quien aseguró que el anófeles era el único transmisor de la malaria y que Arica estaba “infectada de paludismo grave” (La Aurora, 13/10/1917) según los parámetros científicos europeos. En concreto, a principios del siglo XX se habían presentado más de 3.000 casos de malaria (Olea, 2012).

Noé profundizó su teoría y también su trabajo de campo. Años después, en 1925-1926, desarrolló en Arica una campaña “de emergencia a raíz de las jornadas plebiscitarias” (Sotomayor, 1945: 13), resguardando del contagio a los centenares de habitantes asentados en la ciudad (Olea, 2012). Su ayudante, Miguel Massa Sassi, recordó que a petición del doctor Hugo Lea Plaza, fue creada una comisión que aplicó medidas de urgencia entre la población plebiscitaria (Massa, 1929).

El *Anuario Estadístico de la República de Chile 1910* informó que en 49 hospitales del país los maláricos sumaron 790 casos, atendándose 555 de esos en el Hospital San Juan de Dios de Arica (OCE, 1911), fundado en 1864. Casi medio siglo después, en 1911 el Hospital contaba con dos médicos, un farmacéutico, seis monjas y trece ayudantes. En 1921 el número de médicos no aumentó, los farmacéuticos disminuyeron, al contrario de las monjas y ayudantes que fueron siete y quince DGE (1922). En otro aspecto, hacia 1911, el Hospital poseía 27 salas y 102

camas, y en 1921 12 salas y 91 camas. Con esa infraestructura se atendió durante 1908-1921 un grupo poblacional variable (Tabla I). Otras enfermedades seguían de lejos a la malaria: reumatismo (105 casos), enfermedades de la piel (90 casos) y enfermedades venéreas (58 casos). En Chile, solo en 1921, fallecieron por fiebres y caquexia palúdica 144 habitantes; por causa de la tuberculosis 8657, influenza 7228 y viruela 5234.

Es de interés definir el número de defunciones de maláricos atestiguadas por médicos u otras personas ajenas al hospital (Tabla II). En este periodo, para otorgar certificados de defunción se necesitaban testigos que acreditaran la existencia de los cadáveres. Tal como lo expresa esa tabla anterior, la testificación de los médicos y las explicaciones científicas de las defunciones eran reducidas. De todos modos, ante los brotes epidémicos, el doctor Ríos recomendó al Oficial del Registro Civil que “no dé pase alguno al cementerio sino mediante certificado médico, no aceptándose la declaración de testigos, aunque la ley lo determine”. (AHVDO, vol. 48, 30/03/1915).

Los maláricos eran atendidos en el Lazareto, con Conrado Ríos y Tomás Aravena calificados como inteligentes y prestigiosos facultativos. Ese edificio fue construido en 1907 en la periferia urbana, a 23msnm y a 300m del Hospital, circundado por una malla de alambre. Ocupó un área de más de 2000m² y tenía un pabellón central de 17x6m y 4m de altura donde cabían (señaló Ríos) quince camas. Estaba dividido en dos vestíbulos, ambos protegidos “contra la penetración de zancudos por mallajes (*sic*) de alambre fino que cubren puertas y ventanas”. Tenía una camilla, una ambulancia y una lancha del mismo modo protegida. En más de una ocasión Ríos explicó que la precariedad del edificio se debía al clima y al atraso de la llegada de los dineros fiscales. Para las urgencias del establecimiento, afirmó, no faltaban ‘medios’. (El Ferrocarril, 05/08/1918).

TABLA I
NÚMERO DE ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL
SAN JUAN DE DIOS
DE ARICA (1908-1921)

Año	Enfermos
1908	882
1909	1717
1910	1554
1911	2391
1917	2352*
1918	2823*
1919	3215*
1920	3166*
1921	1535
1922	1697
1923	1754
1924	1662
1925	2225
1926	2418
1927	2601
1928	2342
1929	2463

* La cifra incluye a los enfermos del Hospital San Ramón de Tacna. Basada en datos publicados por los anuarios estadísticos de los años indicados.

La mortalidad provocada por la malaria fue especialmente alta en 1919. Aunque su letalidad era baja, comparada con otras enfermedades, debilitaba los organismos volviéndolos propensos a otros males. En 1923 se produjo otro incremento anormal de los contagiados. El efecto no se hizo esperar. Al igual que en 1919, los muertos superaron a los nacidos vivos (Figura I). La Cruz Roja en su informe público de 1923 situó en primer lugar de los enfermos atendidos a los maláricos con 120 casos (El Ferrocarril, 11/11/1923).

La Malaria entre la Ciencia y la Tradición

Después de la conquista de Arica, la batalla más importante afrontada por Chile fue contra la malaria que diezaba su ejército. Según la ciencia chilena de esos años, la causa de la malaria se debía al contacto entre los hombres y la naturaleza. Varios estudios fueron herederos de esa tradición (Anónimo, 1880; Rosende, 1881; Aguayo, 1882). El primero de ellos aseguraba que la fiebre palúdica era “engendrada por un veneno telúrico de

TABLA II
MUERTES POR CAUSA DE MALARIA EN ARICA
CON TIPO DE TESTIGO (1917-1921)

Testigos	1917	1918	1919	1920	1921
Médicos	5	20	34	26	15
Otros	42	44	119	73	99
Total	47	64	153	99	114

Basada en datos publicados en el Anuario Estadístico de la República de Chile de 1921.

origen vegetal llamado malaria. Las condiciones físicas en que se desarrolla son todas aquellas que favorecen la descomposición de las materias vegetales como el calor y la humedad” (Anónimo, 1880:2). El segundo que “las fiebres palúdicas son producidas por la introducción en el organismo de veneno ... que se desprende por la fermentación pútrida sufrida por los vegetales bajo la doble influencia de la humedad y del calor” (Rosende, 1881: 2). Por último, Aguayo (1882) creía que el miasma palúdico se encontraba en Arica debido a los pozos de agua producidos por el río San José: “Al llegar este riachuelo al extremo norte de la población desaparece entre una capa de arena movediza y porosa y otra firme y arcillosa. Aquí precisamente tiene lugar la estagnación de las aguas que, descomponiéndose bajo la influencia de una temperatura elevada, se convierten en un verdadero pantano subterráneo” (Aguayo, 1882: 2-3).

La científicidad de estos autores tuvo un fundamento nacionalista. Sus marcos teóricos y empíricos fueron realizados durante la ocupación militar de Arica. El primero de los estudios se propuso caracterizar “las fiebres intermitentes en el

Departamento de Tacna, lugar de residencia de una parte de nuestro ejército, y del grado de gravedad con que han reinado en Arica” (Anónimo, 1880). Rosende estaba convencido de que su investigación era importante y de actualidad científica, pues el paludismo era endémico en la “mayor parte del territorio peruano que ha tenido que reconocer nuestro ejército en campaña” (Rosende, 1881:1).

Por eso las primeras intervenciones antimaláricas estuvieron destinadas al ejército y no, como ocurriría en el siglo veinte, para toda la sociedad. La guerra imposibilitó extender el servicio sanitario al enemigo (las identidades, edad, ocupación, síntomas y medicamentos con que se combatieron los males de algunos enfermos se aprecian en la Tabla III).

En el siglo XX, la extensión del servicio médico no conllevó el abandono de prácticas atávicas. Entre éstas, por ejemplo, se encontraba el cierre de puertas y ventanas durante la aurora y el crepúsculo, por ser las horas recurrentes de las picadas de zancudos (Massa, 1929). Así mismo se reforzaron las rendijas que permitían el paso de ellos. El petróleo se destinó no sólo para las maquinarias, sino también para arro-

jarlo dentro de los pozos donde habitaban anófeles. La pobreza dificultó la adquisición del combustible, siendo una alternativa para liberarse de las picaduras contarles “el cuento del tío a los zancudos ... colgando un pequeñísimo trozo de carne, que la prefieren a la humana” (El Ferrocarril, 19/08/1920). Para alejarlos se usaron esponjas mojadas con eucaliptus donde se concentraban y fumigaciones con mezclas de clorato de potasa, azufre y agua. Otras estrategias populares fueron colocar “un farol cuyos vidrios se pintan con miel, donde quedan presos” (El Ferrocarril, 19/08/1920); utilizar mosquiteros en los espacios abiertos impidiendo el ingreso de los mosquitos a las viviendas; e imitar métodos foráneos consistentes en la crianza de peces consumidores de larvas de los anófeles (El Ferrocarril, 18/04/1923).

El brote malárico de 1923 recordó a los médicos que si bien, poco a poco, se controlaba la enfermedad, los valles de Lluta y Azapa no progresaban similarmente. Mientras en la urbe los pozos infectados disminuían, en los valles la situación era contraria. Por eso, la Gobernación, a través de la prensa local dictó instrucciones sobre las aguas sobrantes de los regadíos para evitar la formación de pantanos. El medio escrito apoyó esa política y otras de carácter médico, sugiriendo ingerir quinina antes de las avenidas fluviales veraniegas, porque la abundancia de agua aumentaba la “producción de zancudos” (La Aurora, 25/01/1924).

La crisis de ese año se agudizó por el incremento de población obrera chilena requerida para la construcción de caminos en los valles. Los enfermos llegados a la ciudad desde Lluta, señaló El Ferrocarril con fecha 11/11/1923: “infectan por medio de los zancudos a los obreros que trabajan en los caminos y en las obras que se hacen. Más tarde el mal se ha introducido en la población y he aquí porque el paludismo vuelve a vivir como antes ... Cuanto hagan nuestras autoridades y toda la población para

atacar esos males, será poco y obra plausible”. El mismo diario, días después, identificó al norte de la ciudad el foco infeccioso debido a la humedad, y al proletariado sureño como el grupo más afectado.

Para Massa (1929) el problema higiénico era a la vez racial. Cambiar la vida diaria de los maláricos era posible sólo con un control sanitario estricto. Este autor refiere insistentemente a los indígenas como una raza inferior, ignorante y supersticiosa, “floja, pobre, apática de escasa cultura que les hace llevar una vida de los más primitiva” (Massa, 1929: 115). De manera similar, en la interpretación del doctor Cádiz la cultura también era fundamental. Una población analfabeta, como lo eran los indígenas de los valles, dificultaría la acción profiláctica y “eficaz de las autoridades sanitarias” señalaba El Mercurio con fecha 18/06/1920.

En otro ámbito, como lo explicó Ronzón (2006), la insalubridad ocasionó reacciones comunitarias y representaciones cómicas, burlescas e irónicas que fueron plasmadas en los diarios. Así se reforzaba la idea del puerto insalubre donde los visitantes llegaban temerosos de la malaria debido a “la terrible plaga de zancudos que se creía en los pozos de agua” (El Ferrocarril, 30/09/1912). Semejantemente, un diálogo imaginario reproducido por la prensa ariqueña (El Ferrocarril, 25/11/1914) entre un Diputado chileno y una autoridad local evidenciaba la ignorancia del primero hacia la malaria:

- ¿Pero qué bichos hay en la pieza del hotel, señor Bustillos? Pregunta azorado al presidente.
- Los zancudos...
- ¿Los zancudos? ¿Es que hay zancudos en Arica?
- Muchos, muchos ¿No se lo decíamos ayer?
- ¿Ayer? Ah sí. Tiene razón.
- Vienen de los pozos.
- ¿De los pozos? ¿Qué pozos?
- Los pozos para el agua y las letrinas.
- ¿Y dónde están los pozos?
- En todas las casas. Como aquí no hay agua... ¡Es lo que le decíamos ayer!

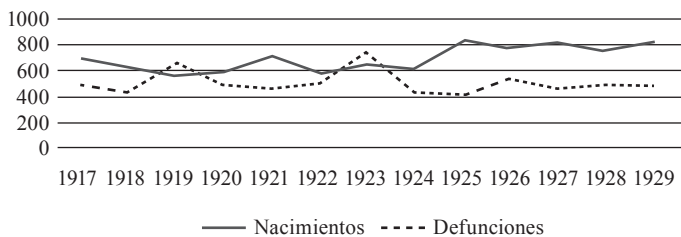


Figura I. Relación natalidad-mortalidad en el Departamento de Arica (1917-1929). Basada en datos de los Anuarios Estadísticos de la República de Chile de los años 1917-1929.

TABLA III
MALÁRICOS ATENDIDOS EN ARICA (1880-1882)

Nombre	Edad	Ocupación	Síntomas (al ingresar al hospital)	Medicación y tratamiento (días)
N.P.	22	Soldado Regimiento Carampangue	Fiebre, malestar general, cefalalgia intensa, vómito	Quinina (14)
N.N.	26	Oficial Regimiento Maule	Vértigo y sordera	Quinina (20)
R.S.	40	Empleado del Servicio Sanitario	Fiebres tercianas	Quinina (-)
L.Y.	35	Soldado Regimiento Rancagua	Encefalalgia, sordera, fotofobia, laxitud muscular	Quinina (19)
R.L.	36	Soldado Regimiento Maule	Malestar general, Escalofrío prolongado y violento, calor, sudor, vómitos, náuseas, diarrea, cefalalgia, dolor de hígado, ictericia	Quinina (9)
J.P.N.	32	-	Abatimiento general, escalofríos, dolores en los miembros, vértigo, zumbido de oídos	Quinina (9)
Ruperto Merino	33	Soldado de Carabineros	Fiebre terciana, infección del bazo, cara color amarillo, lengua sucia, indigestión, vómitos	Quinina (16)
N. Venegas	18	Subteniente Regimiento de Zapadores	Fiebre terciana, vómitos	Quinina (15)
Benito González	23	Soldado Regimiento de Zapadores	Malestar, quebrantamiento del cuerpo, fiebre, vómitos	Quinina (17)
Pablo Garrido	28	Soldado Regimiento de Zapadores	Fiebre palúdica	Ácido arsenioso (20)
Pantaleón Yáñez	39	Soldado Cuerpo de Pontoneros	Decaimiento general, cara color amarillento, decadencia vital profunda, bazo inflamado	Ácido arsenioso (21)
Gregorio Mondaca	48	Cabo Regimiento de Zapadores	Fiebre intermitente, bazo inflamado	Quinina (14)
Vicente Chandía	24	Soldado Regimiento de Zapadores	Fiebre, alteraciones gástricas, lengua sucia, diarrea, dolores de vientre	Quina (24)
Anacleto Vivanco	32	Soldado Regimiento de Zapadores	Malestares, fiebre, vómitos, fiebre intermitente	Quina (12)
Bonifacio Mella	35	Soldado Regimiento de Artillería	Fiebre intermitente, bazo infartado	- (15)
Mauricio Hórdenez	40	Soldado Regimiento de Zapadores	Fiebre intermitente, bazo infartado, indigestión, zumbido en los oídos, sordera	Quinina (15)
Felipe Soto	31	Soldado Regimiento de Zapadores	Fiebre intermitente, inapetencia, indigestión	- (23)
Serafín Fuentes	34	Soldado Regimiento de Zapadores	Malestar general, inapetencia, apatía física y moral	Quinina (16)
N. Carrillo	44	Soldado Regimiento de Zapadores	Indigestión, inapetencia	Quinina (13)
Remigio Medina	35	Soldado Regimiento de Zapadores	Fiebre	-

Basada en Aguayo (1882).

- Sí, sí. Ya estoy. Me decían ayer que no había agua en los pozos y es claro, de ahí...

Las fiebres maláricas fueron conocidas como 'chucho', palabra derivada (Renard *et al.*, 1988) del quechua 'chugchu' (temblores). Sobre ésta, diversas noticias escribieron no solo con espíritu cómico, sino tam-

bién moralizador, enfatizando el abandono de las prácticas médicas tradicionales y la reformulación de los estilos de vida. En tal sentido, los afectados debían fortificar sus organismos excluyendo de la rutina el consumo de alcohol y además, en palabras de una fuente contemporánea, los "desvelos y abusos sexuales

(pues) son también muy peligrosos porque debilitan el organismo y les predisponen, no solamente al chucho sino a todas las enfermedades" (El Ferrocarril, 14/03/1924).

Conclusiones

Las escasas investigaciones médico-históricas sobre la

malaria en Arica demuestran un considerable abandono que retrasa la comprensión del presente epidemiológico. Un ensamble de los conocimientos científicos de esta área de la historia sanitaria local con la ciudadanía permitiría una comprensión menos oscura de la relación enfermedad - cotidianidad - sanidad.

No cabe duda de que las obras de Sanhueza y Letelier (1992) y de Carrasco *et al.* (2005) son fundamentales para comprender el desarrollo e impacto regional de la malaria. Sin embargo, pocas dudas caben también de que las nuevas generaciones de historiadores podrían aportar en el conocimiento del impacto de la malaria antes de la época chilena de Arica y con posterioridad a la etapa 'chilenizadora'. Los énfasis en el campo médico-histórico podrían exhumar las políticas sanitarias peruanas previas a la Guerra del Pacífico y posteriores, por ejemplo, durante los gobiernos radicales, el socialismo y la dictadura militar de los setenta.

Así y todo, la importancia de los estudios mencionados radica en la sugerencia hecha para pensar cómo la malaria provocó una respuesta estatal. La razón de esa política médica estuvo justificada por la importancia nacional de disponer de trabajadores fuertes para las faenas agrícolas y otras actividades de la región.

Sin embargo, esos estudios históricos sobre la malaria no permiten asegurar el hecho de que los adelantos sanitarios (creación del sistema de agua potable y alcantarillado) sean fruto de la política de 'chilenización'. Desde una mirada exclusivamente local, las tecnologías sanitarias aplicadas en Arica podrían sugerir, paradójicamente, lo contrario. De haber sido la higienización ariqueña parte de la 'chilenización', la crítica en los escasos medios de comunicación chilenos existentes, no hubiese existido. O, por lo menos, hubiese tenido un carácter menos severo. También es preciso comentar que esta investigación no utilizó fuentes peruanas que pudieran sostener o refutar la mentada hipótesis del higienismo conspirativo.

Distanciando el lente analítico de Arica para observar al país, parece ser más claro que la modernización higiénica formó parte de un plan estatal mayor. Esa articulación nacional, de carácter médico, intentó legitimarse con un éxito rela-

tivo durante el medio siglo investigado. Las primeras décadas, como se vio, se caracterizaron por un estudio de la malaria desde un paradigma miasmático y no parasitológico teniendo resultados negativos. No obstante, la labor inagotable de los doctores Conrado Ríos, Tomás Aravena y Juan Noé y sus equipos de higienistas revolucionaron las prácticas antimaláricas, disminuyendo el número de afectados, basándose siempre en conocimientos médicos estrictos.

En rigor, el vasto plan para erradicar la malaria de Arica procedió de especialistas y laboratorios chilenos. El trabajo cooperativo con la elite médica del Perú, a juzgar por las fuentes analizadas, fue inexistente. Este hecho, determinado seguramente por la delicada coyuntura diplomática entre Chile y Perú, impide pensar la lucha contra la malaria en términos de colaboración entre ambos países y, en efecto, como un proyecto de salud global que ambos Estados coordinasen buscando el bienestar de su frontera compartida.

AGRADECIMIENTOS

El primer autor, becario de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile, expresa su agradecimiento a esta institución. Esta contribución es resultado del Proyecto Mayor de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad de Tarapacá (UTA, 2017): "Estado, fiscalidad y escuela pública: control político-social en una región de frontera, 1884-1910", código 5751-2017.

REFERENCIAS

Aguayo E (1882) *Tratamiento de las Fiebres Intermitentes en Arica por el Sulfato de Quinina y el Ácido Arsenioso, Considerados Comparativamente*. Universidad de Chile. 39 pp.

Aguayo M, Gutiérrez S, Maldonado S, Toro D, Toro C (1989) *Arica entre los Años 1880 y 1940. Su Progreso y Marginalidad*. Universidad de Tarapacá. Chile. 216 pp.

Anónimo (1880) *De los Caracteres que Revisten las Fiebres Inter-*

tentes en el Departamento de Tacna. Tesis. Universidad de Chile. 28 pp.

Carrasco K, Páez M, Vargas G (2005) *Antecedentes Históricos de la presencia de Malaria en la Ciudad de Arica entre los Años 1921-1945*. Universidad de Tarapacá. Chile. 102 pp.

Casanova F, Díaz A, Castillo D (2017) Tras los pasos de la muerte. Mortandad en Tacna durante la Guerra del Pacífico, 1879-1880. *Historia* 50(2): 399-441.

Chávez P (2015) Espacios para el más allá: Historia del cementerio de Arica, entre la religiosidad y la secularización (1868-1932). *Nuevos Mundos Nuevos*, DOI: 10.4000/nuevo_mundo.67716

Chávez P, Soto J (2014) Padecimientos y enfermedades en el "puerto insalubre": construcción del conocimiento médico sanitario y de las representaciones sociales sobre la muerte en Arica (1880-1930). *Rev. Hist. Soc. Mental*. 18: 109-135.

Chávez P, Soto J (2017) Noticiar la muerte en la prensa ariqueña, 1883-1932. *Autoctonia* 1: 21-49.

DGE (1922) Beneficencia, Medicina e Higiene. Anuario Estadístico de la República de Chile de 1921. Dirección General de Estadísticas Universo. Santiago, Chile. 87 pp.

Donoso R (1925) *Don Benjamín Vicuña Mackenna. Su vida, sus Escritos y su Tiempo. 1831-1886*. Universitaria. Santiago, Chile. 671 pp.

Foucault M (1977) Historia de la medicalización. *Educ. Méd. Salud* 11: 3-25.

IGM (1983) *Geografía de Chile. Geomorfología*. Instituto Geográfico Militar. Santiago, Chile. 182 pp.

IGM (1984) *Geografía de Chile. Hidrografía*. Instituto Geográfico Militar. Santiago, Chile. 320 pp.

Massa M (1929) *El Paludismo en la Provincia de Arica. Endemia Palúdica, sus Caracteres y Factores que la Mantienen. Campaña Antipalúdica en Arica (Puerto) y Valle de Azapa durante la Primavera del Año 1925 y 1926. Sus Resultados*. Tesis. Universidad de Chile. 134 pp.

OCE (1911) Anuario Estadístico de la República de Chile de 1910. Oficina Central de Estadísticas Universo. Santiago, Chile. 680 pp.

OCE (1923) Sinopsis Estadística de la República de Chile 1921. Oficina Central de Estadísticas Universo. Santiago, Chile. 173 pp.

Olea A (2012) Historia de las enfermedades infecciosas en Chile. *Bol. Vigil. Epidemiol. Chile* 3(11): 5-6.

Pizarro E (2017a) *Tránsitos Históricogeográficos. Arica y su hinterland. Siglos XVI-XX*. Universidad de Tarapacá. Chile. 286 pp.

Pizarro E (2017b) De fronteras a espacios fronterizos: consideraciones desde la historia regional. *Inter-ciencia* 24: 256-262.

Pizarro E, Bustos R (2016) Espacios de cautiverio: el sistema carcelario en el extremo norte de Chile (1895-1910). *Inter-ciencia* 41: 133-137.

Quintanilla P, Véliz D (2017) *Las Chimbas de Arica*. Fondart. Arica, Chile. 125 pp.

Renard FM, Saignes T, Taylor AC (1988) *Al Este de los Andes: Relaciones entre las Sociedades Amazónicas y Andinas entre los Siglos XV y XVII*. Abya-Yala. Lima, Perú. 330 pp.

Ríos C (1914) *Arica en el Presente y en el Porvenir: Su Sanamiento*. La Ilustración. Santiago, Chile. 560 pp.

Ronzón J (2006) El puerto de Vera-cruz en los años veinte: sanidad, vivienda y cotidianidad. En Reyes A (Coord.), González, P. (Dir.), *Historia de La Vida Cotidiana en México. Siglo XX. Campo y Ciudad*. Tomo V. Fondo de Cultura Económica/COLMEX. México. pp. 207-236.

Rosende L (1881) *Las Fiebres Palúdicas*. Universidad de Chile. 47 pp.

Sanhueza C, Letelier R (1992) *Salubridad e Higiene Pública en Arica (1880-1920)*. Universidad de Tarapacá, Chile. 188 pp.

Schenone H, Olea A, Rojas A (2002) Malaria en Chile: 1913-2001. *Rev. Méd. Chile* 130: 1170-1176.

Sotomayor R (1945) *Campaña Antimalárica en el Norte de Chile*. Servicio Nacional de Salubridad. Chile. 40 pp.

Soto JJ (2016) La historia contemporánea del extremo norte de Chile, una historia marginal: tres comentarios epistemológicos. En Torres R *Devenir Investigador en Ciencias Sociales y Humanas*. EchF. París, Francia. pp. 39-63.

Soto JJ (2017) Obra educativa y nacionalista de la masonería chilena en Arica "La Sociedad de Instrucción Popular" (1914-1927). En Delgado J, Pozuelo Y (Coords.) *La Masonería Hispano-Lusa y Americana. De los Absolutismos a las Democracias (1815-2015)*. Tomo I. Universidad de Oviedo. España. pp. 373-385.

Soto JJ, Chávez P, Dallmann J (2017) La flor de lis en el erial: impronta masónica sobre los scouts de Arica, 1912-1929. *REHMLAC+* 9: 76-104.

Urzúa L (1957) *Arica Puerta Nueva. Historia y Folklore*. Andrés Bello. Santiago, Chile. 270 pp.

Prensa

Diario El Ferrocarril, Arica, 1913 a 1924. Sección Periódicos. Biblioteca Nacional de Chile. Santiago, Chile.

Diario La Aurora, Arica, 1917-1920 a 1926. Sección Periódicos. Biblioteca Nacional de Chile. Santiago, Chile.

Diario El Mercurio, Santiago, 1920. Sección Periódicos. Biblioteca Nacional de Chile. Santiago, Chile.

Diario Las Últimas Noticias, Santiago, 1914. Sección Periódicos. Biblioteca Nacional de Chile. Santiago, Chile.

Fuentes de archivo

AHVDO. Archivo Histórico Vicente Dagnino Oliveri. Universidad de Tarapacá. Arica, Chile. Fondo Gobernación de Arica: Vols. 290 (1886), 291 (1888), 306 (1901), 349 (1922); Fondo Intendencia de Tacna: Vol. 48 (1915).