



Dólar Obs: \$ 708,63 | -0,68% IPSA 0,32%  
 ▶ Fondos Mutuos

UF: 25.655,55  
 IPC: 0,50%

FONDOS MUTUOS

Salud pública | Héroes médicos en la primera mitad del siglo XX:

## ¡A erradicar los mosquitos! Chile contra la malaria, el dengue y la fiebre amarilla

domingo, 14 de febrero de 2016

[Tweet](#)

**Juan Rodríguez M.**  
**Historia**  
**El Mercurio**

**Se ha dicho que nuestro país está protegido del virus zika debido a su clima. Sin embargo, el zancudo que lo transmite -el Aedes - ha vivido en nuestro territorio; lo mismo con el Anopheles , que traspasa la malaria. Fueron las batallas contra esos insectos -lideradas por médicos como Juan Noé y Amador Neghme- las que nos protegieron, ayer, de esas enfermedades, y hoy del zika.**

En nuestro imaginario, los virus y pestes son algo así como la encarnación del mal. Una fuerza en la que algunos -como el padre Paneloux en "La peste" de Camus- reconocen el azote de Dios y un llamado para la salvación de las almas. Y que para otros -como el doctor Bernard Rieux, en la misma novela- es, simplemente, pero no por eso menos grave, un asunto de salud: "La salvación del hombre es una frase demasiado grande para mí -dice el personaje-. Yo no voy tan lejos, su salud es lo que me interesa, su salud, ante todo".

La salud fue, también, el interés de los médicos que en la primera mitad del siglo XX lucharon para eliminar de Chile continental enfermedades como la malaria, el dengue y la fiebre amarilla. Médicos como el italiano Giovanni Noé (1877-1947), devenido Juan; y su ayudante y sucesor, el chileno Amador Neghme (1912-1987). Ambos batallaron contra males que nos gusta creer extranjeros y merecen ser recordados en medio de la alarma por el virus zika, el dengue en Isla de Pascua, y el vector que los trasmite: el mosquito Aedes Aegypti .

"Noé y Neghme son las figuras más destacadas", cree el médico Pablo Vial. "Chile puede enorgullecerse de contar con equipos de salud pública y especialistas que han colaborado siempre en políticas de Estado, con capacidad de anticiparse a los problemas". Su colega Rafael Araos concuerda: "Noé es el gran arquitecto, ya que se hizo cargo del control de la malaria y el mismo programa fue la base para el programa de control del mosquito Aedes , que lideró Neghme".

Araos y Vial son infectólogos de la Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, y junto con Esteban Calvo (sociólogo y epidemiólogo de la Universidad Diego Portales) señalan -según una carta que enviaron a este diario- que a diferencia de lo afirmado en algunas instancias, el mosquito Aedes -que también transmite la fiebre amarilla- puede vivir en Chile. "Un informe realizado en 1953 por el Dr. Amador Neghme y colaboradores documenta una presencia elevada del mosquito, tanto en los puertos de Arica, Iquique, Tocopilla, Antofagasta, Taltal, Chañaral y Caldera, como en algunos campamentos salitreros. También existen registros de casos autóctonos de dengue y brotes de fiebre amarilla; el último de ellos en Tocopilla el año 1912".

Desde Italia

Juan Noé Crevanni nació en Pavía, Italia, en 1877. Su carrera científica comenzó como ayudante de Giovanni Battista Grassi, descubridor del zancudo Anopheles, transmisor de la malaria (aunque hay controversia sobre la paternidad del descubrimiento, disputada con un médico británico) y gran especialista en esta enfermedad. En 1912, el gobierno de Chile contrató a Noé para que fundara una cátedra de medicina en la Universidad de Chile, desde donde puso las bases de las disciplinas biomédicas y reformó el estudio y práctica de la parasitología.

Según un artículo publicado en la Revista Médica de Chile, la "única área malarica de Chile existía, desde tiempos inmemoriales, en la provincia de Tarapacá". Noé visitó por primera vez el área en 1913 e identificó al Anopheles como el único transmisor del mal. Luego, en 1925 -se lee-, "con motivo del intento de plebiscito para resolver el diferendo existente entre Chile y Perú por la soberanía de los departamentos de Tacna y Arica, el Dr. Noé volvió a la zona de endemia malarica (...) y organizó una campaña de emergencia con el objeto de proteger a los numerosos chilenos y peruanos que se trasladaron a Arica en esa ocasión". Sin embargo, hubo que esperar al brote de 1936 para que las autoridades dispusieran los recursos necesarios para erradicar al mosquito definitivamente.

## El agua maldita

La imagen, en blanco y negro, muestra a dos hombres que visten overoles y cucalones. Están en medio de un paisaje sin árboles, estepario, bajan de lo que parece un jeep wyllis -esos de las películas de guerra estadounidenses- y se dirigen hacia una pequeña laguna. El espectador, desprevenido, podría creer que se trata de alguna escena en las sabanas africanas, pero no, es un documental de 1945 titulado "Campaña Antimalárica en Arica", que está disponible en el archivo digital de la Cineteca Nacional ([cinotecadigital.ccpm.cl](http://cinotecadigital.ccpm.cl)). En otro momento de la película, uno podría creer que está viendo algún filme de ciencia ficción de los años cincuenta, o antes, pues aparece un par de seres con unas capuchas blancas y antiparras que fumigan una casa. Otros, simplemente, utilizaban un mosquitero que, desde sus cucalones, caía sobre los hombros.

"Oasis tan ricos como Pica -dice el narrador-, y todos los de la zona de los desiertos, tenían en el agua una bendición, a cuyo estímulo la tierra hacía brotar generosamente la vida vegetal. Pero esa misma agua era una maldición: en ella se desarrollaba el zancudo *Anopheles*, portador de los parásitos de la malaria. La malaria, o paludismo, conocida también con el nombre de terciana, ataca la sangre, determinando una intensa anemia y pérdida de fuerzas físicas, mentales y morales en el paciente. Además, pocas enfermedades, como esta, tienen tan estrecha relación con la economía de un país, pues sus víctimas carecen totalmente de fuerza y entusiasmo para realizar cualquier trabajo".

El brote que relata el documental se produjo en 1936 y afectó a más de la mitad de la población de la provincia de Tarapacá y al 62,4% de los conscriptos que venían del sur a hacer el servicio militar. El gobierno le encomendó a Noé que dirigiera la campaña contra la epidemia. Por eso en 1937 se creó el Servicio Antimalárico y en el puerto de Arica se inauguró la Estación Antimalárica. "Es muy probable -piensa Araos- que la gran motivación del gobierno, además de cumplir con recomendaciones de entidades internacionales, haya sido económica: la erradicación de la malaria permitió reincorporar doce mil hectáreas de territorio explotable, lo que generó una apertura de Arica al desarrollo industrial".

La batalla comenzó en octubre del 37. La clave era luchar contra el mosquito y, claro, tratar a los infectados: los enfermos fueron aislados y, según se ve en una imagen del documental, en sus camillas se instalaban mosquiteros. Noé y sus equipos recorrieron el puerto de Arica, los valles de Lluta y Azapa, las quebradas de Vitor, Camarones, Suca, Miñemiñe, Tana, Camiña y Tarapacá, y los oasis de Pica y Matilla. Las expediciones cargaban sus herramientas en camiones y jeeps, pero también en mulas que acompañaban a las brigadas a caballo. "Los propios caballos de la expedición se empleaban para controlar la existencia de zancudos", dice el narrador del documental, mientras se ve a unos expedicionarios saliendo de su carpa y revisando minuciosamente el pelaje de sus animales.

Además de profesionales de la salud, el esfuerzo involucró a militares y policías en la limpieza manual -con palas, picotas y hasta escobillones- de "charcos, pantanos, arroyuelos y remansos"; se intervinieron "las acequias de riego y sus desagües". En el documental se ve, por ejemplo, a carabineros acucillados en un arroyo, que recogen agua con una taza para analizar la presencia de larvas.

También se aplicó petróleo en los depósitos de agua para ahogar al insecto, se introdujeron peces que se alimentan de las larvas del mismo y -cuenta Araos- hubo "innovaciones notables", como cubrir los cursos de agua con grandes ramas de arbustos "para sofocar a las larvas".

A mediados de 1944 empezaron las fumigaciones con DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano; que ya no se utiliza). Se rociaron las casas y, ya saneadas, se las inspeccionaba regularmente; lo mismo con los animales. Además se revisaron y fumigaron los trenes, barcos y aviones llegados desde el extranjero. Fue, como se habrá notado, una ofensiva en varios frentes, gracias a la que Chile no registra desde abril de 1945 casos autóctonos de malaria. "Se considera que fue el primer país endémico en eliminarla", destaca Araos.

Juan Noé murió en enero de 1947, se le otorgó la nacionalidad chilena póstumamente y hoy el hospital de Arica lleva su nombre. La campaña contra la malaria concluyó el mismo año, a cargo de uno de sus discípulos: Amador Neghme.

Neghme nació en Huara en 1912. En 1933 ingresó al Instituto de Biología que era dirigido por Juan Noé, participó en las campañas antimaláricas y, cuando este murió, lo reemplazó como profesor titular de la cátedra de parasitología. Fue miembro fundador de la Sociedad Chilena de Parasitología y, como su maestro, fue un formador, con una mirada humanista de la medicina: "A la universidad los estudiantes no solo vienen a adquirir conocimientos y, al término de la carrera, a recibir un diploma, vienen a ella fundamentalmente para buscar una imagen del hombre y del mundo, para encontrar y ejercer una manera de vivir, un mundo del pensar y del sentir", escribió.



## Una visita no deseada

Ya está dicho, el mosquito *Aedes Aegypti*, además de transmitir el virus zika, es el portador del dengue y de la fiebre amarilla. En un artículo publicado en 1875, el médico Wenceslao Díaz se preguntaba: "¿tendremos alguna vez la fiebre amarilla en Chile? ¿Quién nos asegurará que una falta de higiene o de policía sanitaria en nuestros puertos o una modificación accidental del clima no preparan la venida, al menos en las provincias septentrionales, a tan temido huésped?".

Treinta y siete años después, en 1912, el huésped llegó a Tocopilla, "un puerto próspero" en cuyas calles "bullía la vida; las oficinas salitreras con sus hornos encendidos permanentemente se encontraban en su apogeo y los buques extranjeros y nacionales colmaban su dilatada bahía...". Era necesario hacer algo: el gobierno chileno designó para combatir la epidemia al médico e inspector sanitario Pedro Lautaro Ferrer (que antes había combatido brotes de cólera y de peste bubónica). Cuando a fines de año se logró controlar la epidemia, el recuento decía que se habían producido 1.101 casos de fiebre, con 394 muertos, según datos recopilados posteriormente por Neghme.

En 1948, la Dirección General de Sanidad comisionó al propio Neghme para erradicar definitivamente el mosquito. El médico y su equipo determinaron que el 43,4% del norte de Chile -desde Arica a Caldera- estaba "infestado" por el *Aedes*, por lo que urgía iniciar la campaña de eliminación. Con este objeto, se adiestraron "escuadras de inspectores" que fueron casa por casa registrando la presencia del *Aedes*, aplicando DDT y, tal como hizo Noé, "atacando cada una de las etapas de desarrollo del mosquito", según cuenta Vial. Además, se lee en el informe de Neghme: "Especial atención han merecido los puertos internacionales, aéreos y marítimos, los que han sido inspeccionados regularmente y en los que la aplicación de los insecticidas en el agua se ha hecho sistemáticamente dos y más veces al año".

Aunque al principio los "resultados de estos trabajos fueron poco alentadores", pues "el número de inspectores no fue suficiente", la "marcha progresiva de la campaña" logró que para el 30 de junio de 1952 el índice de *Aegypti* pasara del 43,4% inicial a solo un 0,02%. Quedaban dos lugares infectados: "Tenemos la impresión de que el insecto está también eliminado de estas localidades, por lo que podemos adelantar que el *A. aegypti* está ya prácticamente erradicado en Chile".

## Guerra sanitaria

La jerga militar para describir estas políticas no es arbitraria. Al leer testimonios de los protagonistas o descripciones de los estudiosos, es evidente que la erradicación se vivía como una guerra. Por ejemplo, en un perfil biográfico de Lautaro Ferrer se dice que este fue comisionado en 1911 para organizar "la defensa de fronteras para evitar la invasión del cólera". De modo que, manteniendo esa lógica, habría que decir que las exitosas "campañas" guiadas por Noé y Neghme explican que un país en el que en 1930 cada mil nacidos vivos 208 morían antes de cumplir un año, y en el que un tercio de la mortalidad se debía a enfermedades infecciosas que atacaban a los recién nacidos, pudiera, sin embargo, eliminar la malaria, el dengue y la fiebre amarilla años después.

Era un país con "una mezcla interesante", dice Esteban Calvo, "tenía una economía agrícola, pero con instituciones súper fuertes". Según Muriel Ramírez -médico de la Universidad Católica del Norte y presidenta de la Sociedad Chilena de Epidemiología- era un Chile "con un sistema de salud pública muy fuerte y organizado, situación diferente a la actual, en que existe más de un sistema de salud, descoordinados e inequitativos. Había mayor conciencia en la importancia de la prevención". Sin embargo, agrega, la labor de Noé y Neghme dejó "un legado importante en la formación de médicos y personal de salud con mayor compromiso de servicio público" y en la mantención de "programas integrados a la hora de controlar patologías transmisibles".

"Ambos médicos fueron pioneros en infectología y parasitología, formaron equipos de trabajo y desarrollaron investigación en el tema, a pesar de los escasos recursos y tecnología de la época". Un legado importante, concluye la epidemióloga, "porque este tipo de enfermedades está reemergiendo cada vez que se descuida su prevención y control". Araos complementa: "En los últimos diez o quince años, hemos vivido crisis globales debido a epidemias o potenciales epidemias, como la gripe aviar, la gripe porcina, el ébola y ahora el virus zika. Es fundamental, entonces, promover la investigación en el área de las enfermedades infecciosas de manera tal que podamos implementar políticas públicas basadas en el conocimiento de nuestros problemas particulares".

Eso hicieron Noé y Neghme. "Por eso escribimos la carta", dice Esteban Calvo, "porque darle todos los créditos al clima por la inexistencia del zika era muy equivocado. Hubo una buena política de salud pública que se sigue prolongando en muchas materias en Chile. En países desarrollados, como Estados Unidos, hay muchas enfermedades que nosotros tenemos erradicadas: ellos sí tienen zika en Florida, en Miami; tienen también tuberculosis. En Chile, en cambio, hemos logrado un buen control de estas enfermedades".