

# El Instituto BACTERIOLÓGICO Nacional y la lucha contra el TIFO



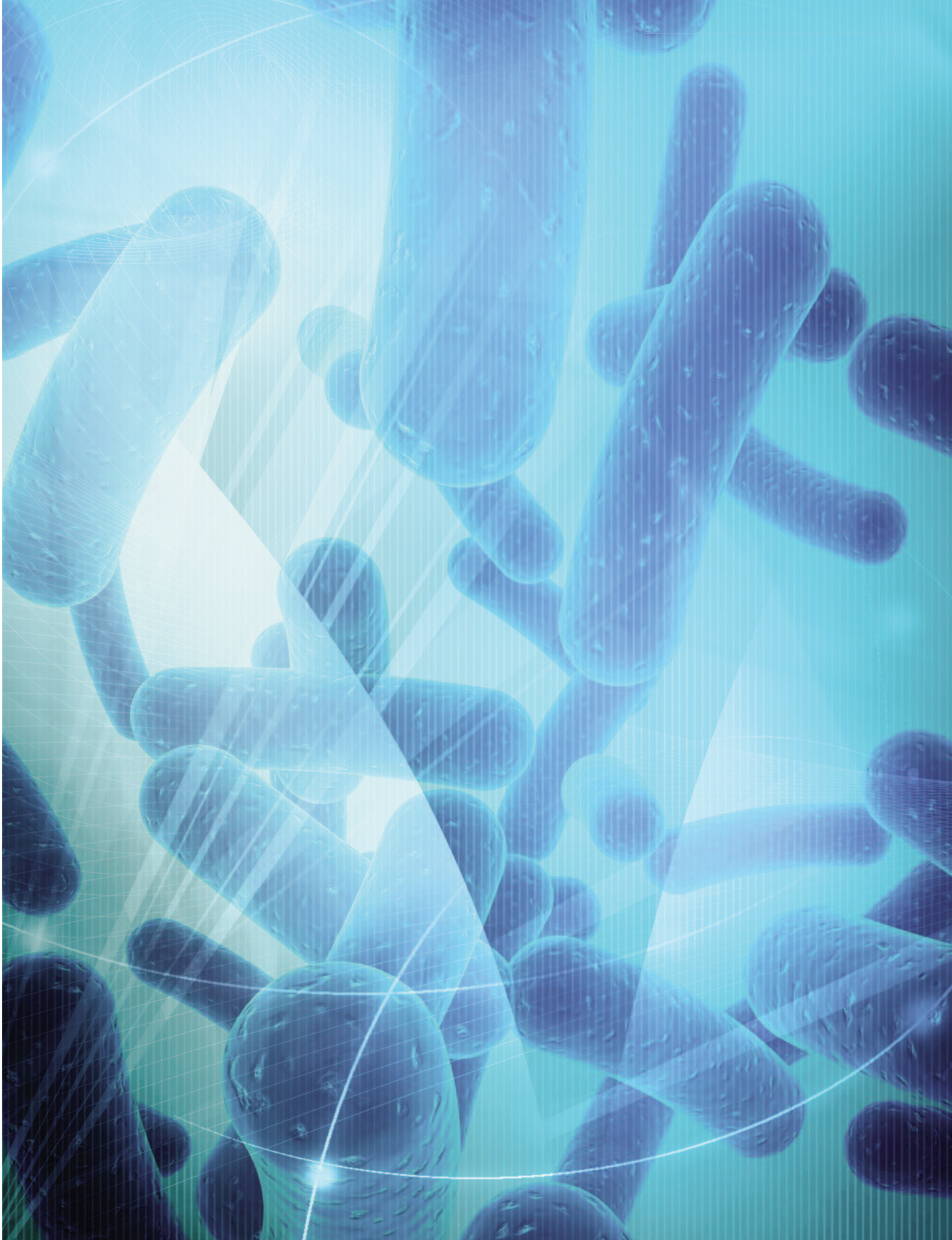
Natalia Priego

Bajo la dirección del Dr. Gaviño, este Instituto tuvo como objetivo estudiar las enfermedades infecciosas en sus relaciones con la bacteriología y preparar vacunas y sueros antitóxicos para prevenirlas y combatirlas. La búsqueda del agente etiológico del tifo, por ejemplo, fue una de sus tareas más relevantes.

La Exposición Universal de París en 1889, que tuvo un papel fundamental en la creación del Instituto Médico Nacional, también fue determinante en la génesis del Instituto Bacteriológico Nacional (IBN).

En su viaje a Francia, los mexicanos tuvieron la oportunidad de visitar el recién inaugurado Instituto Pasteur (Tenorio, 1997). Entusiasmado por la posibilidad de que México contase con un instituto semejante al francés, el doctor Ángel Gaviño comenzó a elaborar un proyecto, que más tarde presentó ante la Sociedad Médica Pedro Escobedo. Desafortunadamente, la idea no cristalizó por falta de recursos económicos.

En su afán por continuar informados, los médicos mexicanos viajaban al extranjero, principalmente a Francia. En 1904, Gaviño volvió a visitar ese país, pero coincidió en su visita con el secretario de Hacienda, José Yves Limantour. Gaviño aprovechó la oportunidad y le presentó directamente su propuesta para la creación de un Instituto Bacteriológico. A su regreso a México, el doctor Gaviño se entrevistó con Justo Sierra, titular de la recién creada Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, con objeto de promover su proyecto. A decir del mismo Sierra, éste contaba también con la aprobación de Manuel Toussaint (director del Instituto Patológico) y Eduardo Liceaga (director del Instituto Antirrábico y presidente del Consejo Superior de Salubridad). Sierra escribió a Limantour para informarle de su apoyo a Gaviño, y para la ubicación del Instituto le sugiere comprar una casa que pertenecía a “una jamona de no malos bigotes”, misma





Fachada del Instituto Bacteriológico Nacional.

que, según él, era amante de Manuel Dublán (Priego, 2009, p. 92).

En octubre de 1905, elaborada en forma conjunta por Gaviño y Sierra, apareció publicada la *Ley constitutiva del Instituto Bacteriológico Nacional*, cuya génesis sería la sección de bacteriología del Instituto Patológico, bajo la dirección del mismo Gaviño. El objetivo del Instituto, además de proporcionar apoyo a los profesores de la Escuela de Medicina, era “estudiar las enfermedades infecciosas en sus relaciones con la bacteriología y preparar vacunas y sueros antitóxicos para prevenirlas y combatirlas, haciendo a la vez los estudios de química biológica que sean indispensables para el debido examen de las toxinas, diastosas y demás productos bacteriológicos. El mismo Instituto no tendrá sin embargo la obligación de preparar las vacunas que por virtud de otras disposiciones estén preparando ya instituciones de diferente índole, al expedir esta ley, salvo lo que, para circunstancias especiales, resuelva en el particular la Secretaría del ramo”.

El Instituto Bacteriológico Nacional inició con un grupo pequeño: Gaviño como director, Eutimio López Vallejo como profesor veterinario, Ricardo Rode como escribiente y dibujante, y Alfonso Altamirano en calidad de preparador de bacteriología. Pero quizá el personaje más enigmático fue Joseph Girard. Este médico francés llegó a México en 1906,

después de realizar estudios de bacteriología en el Instituto Pasteur de París, donde elaboró una tesis titulada *Le coeur dans la diphtérie*, bajo la dirección de Emile Roux. Además había establecido una relación cordial con Charles Nicolle, que en ese momento era director del Instituto Pasteur de Túnez y líder mundial en los estudios para identificar el agente causal del tifo. Girard fue contratado por Gaviño con el cargo de subjefe de laboratorio del Instituto, por un periodo de dos años a partir de 1906, aunque permaneció en México hasta 1913 (Priego y Fisher, 2006, pp. 1-9).

### Los momentos de gloria

Casi en el momento de la creación del IBN iniciaron las disputas con el Instituto Patológico con respecto a los estudios del agente etiológico del tifo. El gobierno mexicano, a través de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, creó un premio de 50 000 pesos para quien identificara la causa del tifo y propusiera una curación efectiva. El jurado estaría compuesto por distinguidos miembros de la Academia Nacional de Medicina.

La carrera no era fácil ni carecía de importancia. El tifo había causado ya epidemias devastadoras en algunas ciudades del mundo y representaba una verdadera pesadilla para la expansión europea y el comercio internacional, sin que se pudiera hacer mucho para prevenirla, pues se desconocía su causa. Por

Laboratorio de investigación del Dr. Ángel Gaviño. *Boletín del Instituto Patológico Nacional*, 1904, tomo II, núm. 10.

ello, los gobiernos más poderosos del mundo habían dispuesto los recursos necesarios para aclarar su etiología (la causa de la enfermedad) lo que, dicho sea de paso, cubriría de gloria al que lo lograra. México consideró que contaba con los atributos para participar en la empresa, y éstas eran las circunstancias cuando Joseph Girard se sumó al equipo de trabajo del Instituto.

Cuando llegó a México, Girard inició sus trabajos relacionados con el tifo, además de que lo hicieron firmar varios documentos comprometiéndose a guardar el secreto de los resultados de su investigación; sus reportes eran firmados por Gaviño, por ser director del Instituto. Dada la importancia del trabajo en cuestión, no es de extrañar que el mexicano quisiera asegurarse de que el francés no abusara de su posición, brindando información a otros equipos de investigadores en el mismo México o en el extranjero (particularmente a Nicolle).

Después de algunos trabajos iniciales, el 2 de septiembre de 1907 Girard fue comisionado por el Instituto Bacteriológico Nacional para viajar a París y comprar equipo de laboratorio y diversos materiales. El Instituto deseaba expandirse estableciendo una sección de bacteriología veterinaria y una cátedra de especialización en bacteriología para los médicos interesados en el campo. También tenía el encargo de transportar a México una colección de cultivos microbianos donada por el Instituto Pasteur de París, misma que fue motivo de disputa, como veremos más tarde.



Laboratorio de preparación de medios de cultivo del Dr. Ángel Gaviño. *Boletín del Instituto Patológico Nacional*, 1904, tomo II, núm. 10.

En 1910, el Instituto Bacteriológico Nacional estrenó instalaciones en Poptla, en las afueras de la ciudad, porque trabajaba con enfermedades altamente contagiosas

Tal vez el asunto del tifo ha opacado las otras actividades del Instituto, como la producción de vacunas, que parecería una actividad menor, pero que implicó un laborioso y cuidadoso procedimiento de estandarización, producción, purificación y control de calidad, que se llevó a cabo en relativamente poco tiempo y con buen éxito. La actitud de los mexicanos por persistir en el asunto del tifo y en parecer “modernos”, practicando un estilo de ciencia que para ellos era nuevo y en el que por lo tanto carecían de experiencia, los llevó a no apreciar en el momento estos avances, e invertir en cambio sus mejores recursos humanos y financieros en participar en una carrera en la que no tenían posibilidades de salir victoriosos.

En 1910, el Instituto Bacteriológico Nacional estrenó instalaciones en Poptla, en las afueras de la ciudad, porque trabajaba con enfermedades altamente contagiosas. Hubo gran interés en que lo conocieran los visitantes de todo el mundo que habían asistido a la celebración del centenario de la Independencia.

La feroz pugna por la identificación del agente causal del tifo continuaba entre el IBN y el Instituto Patológico, con la franca ventaja del primero, en el que además de Girard y Gaviño se encontraban trabajando, en el laboratorio contiguo, los científicos estadounidenses John Anderson y Joseph Goldberg

(después de la muerte de Howard T. Ricketts a causa del tifo). La idea era aprovechar la gran cantidad de enfermos en el país, sobre todo en el enorme reservorio de la tristemente famosa cárcel de Belén (Tenorio, en prensa). En el equipo del Instituto Patológico, los líderes de la investigación eran Antonio Carvajal y Octaviano González Fabela, con quien Gaviño tenía una larga relación de enemistad.

### Y llegó la Revolución

Pero la historia es siempre más compleja de lo esperado: pronto el gobierno de Porfirio Díaz llegaría a su fin y el país se vería inmerso en el caos de la Revolución. En 1910, la Academia Nacional de Medicina había declarado desierto el famoso concurso de los 50 000 pesos, aun cuando Charles Nicolle había presentado un trabajo proponiendo al piojo como posible vector.

Como era de esperarse, con la Revolución las actividades del IBN se vieron frenadas, pero sería simplista asegurar que el conflicto bélico fuera la causa de que México no tomara la delantera en los estudios sobre el tifo. En realidad, nunca hubo muchas posibilidades. Con la partida de Girard en 1913, los estudios del tema perdieron el rumbo, y bajo la dirección de Gaviño se volvió a experimentos básicos que habían sido superados años atrás. En este año Girard recibió una notificación de Gaviño en la que se le informaba que su puesto ya no existía debido a una reestructuración del Instituto; sin embargo, simultáneamente, José Gayón, colaborador incondicional de Gaviño, recibió un nombramiento para ocupar el mismo lugar. Las razones para esta maniobra no se conocen pero, dadas las circunstancias, se podría suponer que Gaviño descubrió (o creyó descubrir) algún abuso de Girard en cuanto a la información sobre el tifo. Sea como fuere, al salir de México Girard amenazó con llevarse la colección de cultivos bacteria-

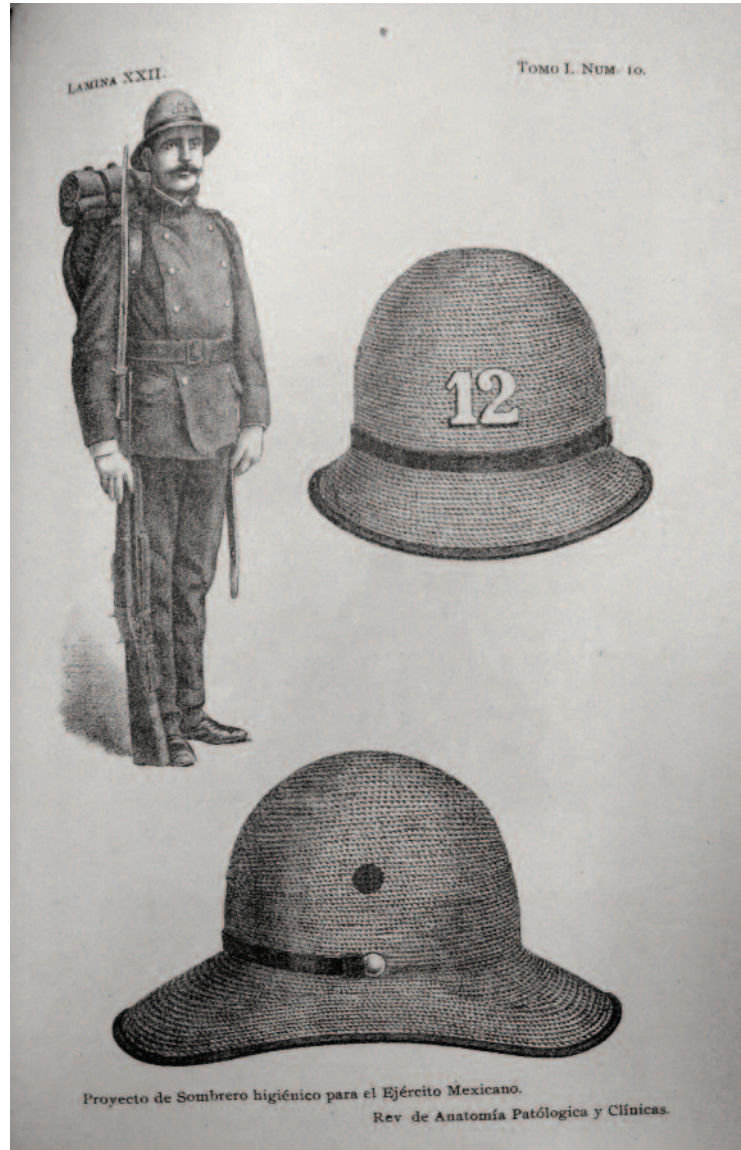
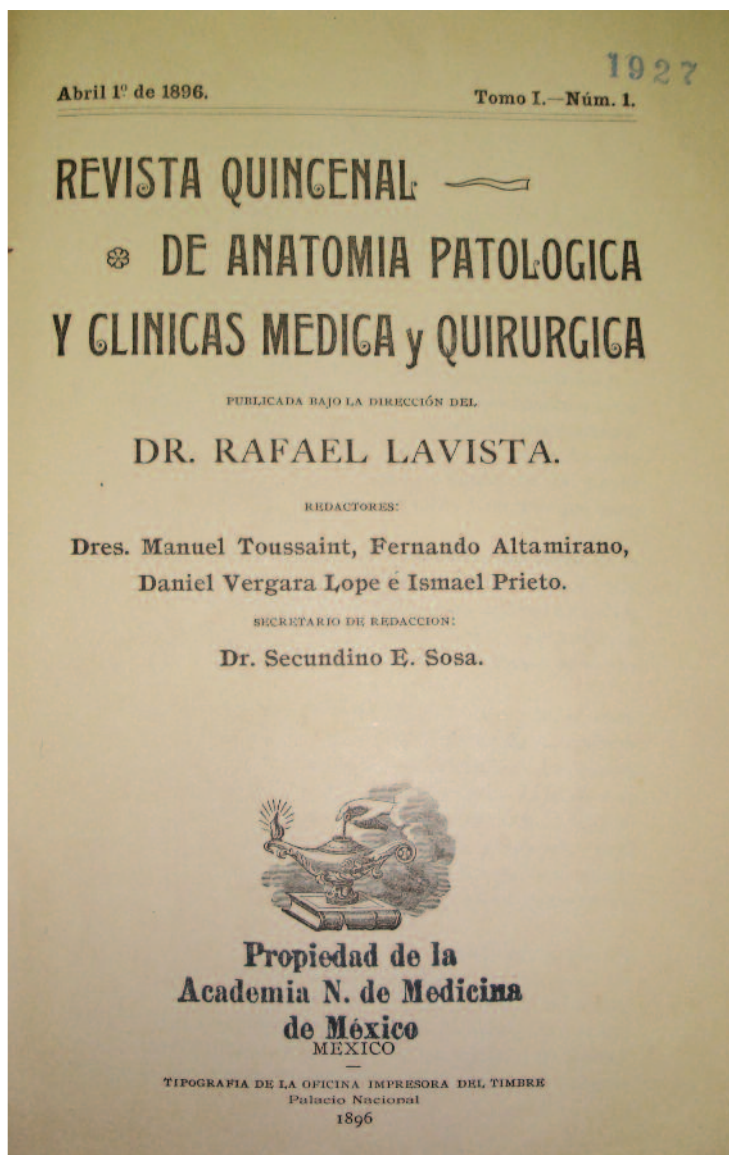


Lámina XXII de la *Revista quincenal de anatomía patológica y clínicas médica y quirúrgica*, 1896, tomo I, núm. 10.

nos donada por el Instituto Pasteur de París, y cuando Gaviño se lo impidió, tomó venganza contaminándolos y dejándolos inservibles. Ángel Gaviño intentó recuperar los cultivos, pero fue en vano y, desafortunadamente, no se contaba con un respaldo de cultivos puros.

Los estragos de la Revolución seguían su curso, y el gobierno de Venustiano Carranza había solicitado una inspección del Instituto Bacteriológico Nacional a Octaviano González Fabela, el viejo enemigo de Gaviño que, por supuesto, presentó un informe muy desfavorable. Así, el 7 de octubre de 1914, desde su gobierno en Veracruz, Carranza decretó el cierre del IBN y



Portada de la *Revista quincenal de anatomía patológica y clínicas médica y quirúrgica*, 1896, tomo I, núm. 1.

otras instituciones científicas creadas durante el gobierno de Porfirio Díaz.

A su reapertura, la dirección recayó nada menos que en González Fabela. Ángel Gaviño hizo lo imposible por defender el prestigio del IBN y dar un buen uso a las vacunas y otros productos biológicos que tanto esfuerzo había costado producir.

Así las cosas, el Instituto se trasladó a Veracruz, junto con el resto del gobierno carrancista, y poco después el mismo González Fabela fue sustituido por Ángel Castellanos. Sin conocer en qué consistieron sus actividades durante este periodo, puede arriesgarse la hipótesis de que estuvo paralizado o casi,

El franco odio por las instituciones porfirianas tal vez justifica el desmantelamiento que prácticamente hizo Carranza de las incipientes instituciones científicas mexicanas y la persecución de sus partidarios

pues no es fácil instalar un instituto científico en tan poco tiempo y en una situación tan inestable. De cualquier manera, con el triunfo de su gobierno, Carranza volvió a la Ciudad de México en 1916 y reinstaló a González Fabela en la dirección del IBN, pero por poco tiempo, ya que pronto Gaviño volvería a ocupar la dirección por decisión del médico José María Rodríguez, cercano colaborador de Carranza y que ahora se desempeñaba como jefe del Consejo Superior de Salubridad.

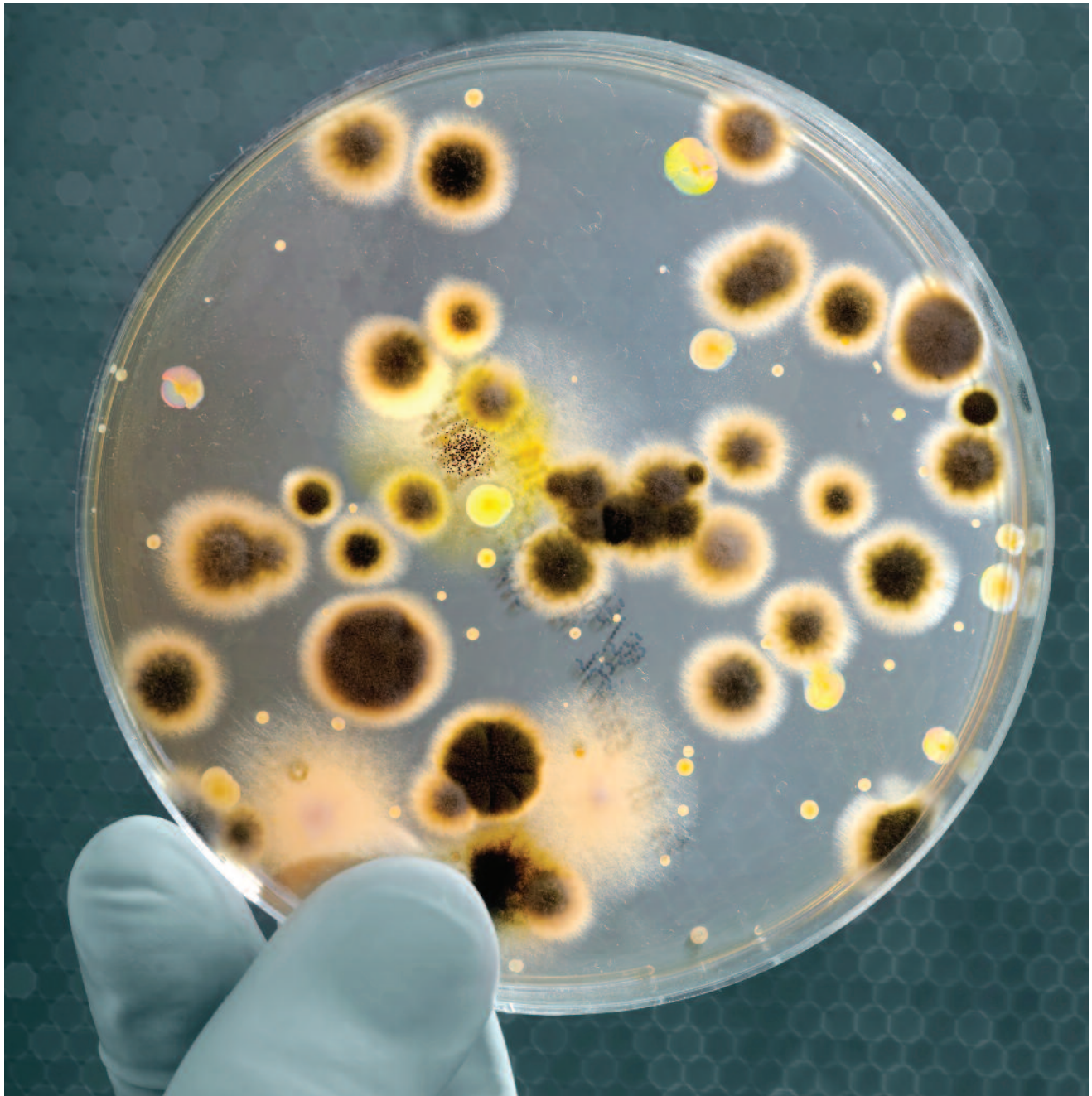
El franco odio por las instituciones porfirianas tal vez justifica el desmantelamiento que prácticamente hizo Carranza de las incipientes instituciones científicas mexicanas y la persecución de sus partidarios, incluyendo una condena a muerte (que incluía a Gaviño) que, afortunadamente, no se llevó a cabo. Las pugnas entre militares también se vieron reflejadas en el Instituto Bacteriológico Nacional, que durante este periodo se convirtió en

botín político, pasando a manos de una y otra dependencia.

### Y después...

La noche del 31 de diciembre de 1920 murió Gaviño, y Francisco Paz fue nombrado director interino del Instituto. Poco después, Paz fue sustituido por Francisco Zárraga,

pero los objetivos del IBN habían cambiado, y su nombre pronto lo haría también, tomando el de Instituto Nacional de Higiene, en 1921. Incluso la calle, en el viejo barrio de Popotla (cerca del viejo ahuehuate conocido como “el Árbol de la Noche Triste”) también cambió su nombre a “Instituto de Higiene”. Esta nueva etapa está fuera del objetivo del presente trabajo, pero el Instituto continúa sus labores hasta nuestros días y es uno de los centros productores de vacunas y antisueños más importantes de América Latina.



El control de las epidemias en territorio mexicano continuó siendo prioritario, no sólo para los mexicanos sino también para el creciente poderío económico de Estados Unidos, por lo que más tarde el país recibió fondos de la Fundación Rockefeller para continuar los trabajos de investigación sobre el tifo y otras enfermedades que minaban a los trabajadores mexicanos y a los estadounidenses que visitaban o se establecían en el país con diversas intenciones, pero que sobre todo obstaculizaba el comercio entre los dos países.

**Natalia Priego** es maestra en historia de México por la UNAM y doctora en historia de América Latina por la Universidad de Liverpool. Ha publicado varios artículos y libros en España, Inglaterra, Brasil, Alemania, Australia, Venezuela y México. Es secretaria general de la Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos (AHILA), y actualmente *Research Fellow* del Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Liverpool.

principe@liverpool.ac.uk

### Para saber más

- Cueto, Marcos (2007), *Cold war, deadly fevers. Malaria eradication in Mexico 1955-1975*, Washington, Woodrow Wilson Center Press/The John Hopkins University Press.
- Dulles, John (1997), *Ayer en México. Una crónica de la Revolución (1919-1936)*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Garciadiego, Javier (1996), *Rudos contra científicos. La Universidad Nacional durante la Revolución Mexicana*, México, Colmex/UNAM.
- Garner, Paul (2001), *Porfirio Díaz. Profiles in Power*, London, Pearson Education.
- Instituto Nacional de Higiene (1995), *Cien años de lucha por la salud*, México, Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- Martínez Cortés, Fernando (1987), *La medicina científica y el siglo XIX mexicano*, México, Secretaría de Educación Pública/Fondo de Cultura Económica.
- Priego, Natalia (2008), *Science, Culture and Society in Mexico 1860-1940. The Contradictions of the Quest for Modernity*, Saarbruken, Verlag/Dr Muller.

### Lecturas recomendadas

- Priego, Natalia (2004), "El piojo, ¿inocente o culpable? Una controversia científica en el Porfiriato", *Horizontes, Bragança Paulista*, Brasil, (22) 2, 233-240.
- Priego, Natalia (2009), *Ciencia, historia y modernidad. La microbiología en México durante el Porfiriato*, Madrid, CSIC.
- Priego, Natalia y John Fisher (2006), "¿Quién es Joseph Girard? El Instituto Bacteriológico Nacional de México visto desde fuera", *Bitácora-E, Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricas y Culturales de la Ciencia y la Tecnología*, Mérida, Universidad de los Andes, vol. 1, pp. 1-9. Disponible en: [www.saber.ula.ve/bitacora](http://www.saber.ula.ve/bitacora).
- Servín Massieu, Manuel (2000), *Microbiología, vacunas y el rezago científico de México a partir del siglo XIX*, México, Instituto Politécnico Nacional/Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo/Plaza y Valdés.
- Tenorio, Mauricio (1997), *Artilugio de la Nación. México en las Exposiciones Universales 1880-1930*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Tenorio, Mauricio (en prensa), *Mexico City. The City Upon a Lake*, Chicago, University of Chicago Press (citado con permiso del autor).