

El primer profesor de Bacteriología de Chile: Alejandro del Río Soto Aguilar

Chile's first professor of bacteriology: Alejandro del Río Soto Aguilar

Carlos G. Osorio A.¹

¹Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Recibido: 28 de julio de 2025

Resumen

El médico Alejandro del Río Soto Aguilar fue un brillante estudiante de Medicina durante el período 1884-1889. Se incorporó tempranamente a la naciente cátedra de Anatomía Patológica dirigida por el destacado profesor Francisco Puelma Tupper, quien fue uno de los primeros becados enviados a perfeccionarse en Alemania en 1874. Alejandro del Río se entusiasmó rápidamente con los nuevos estudios microscópicos sobre histología normal y patológica que el profesor Puelma le enseñaba. Su gran motivación por la microscopía le llevó a confeccionar apuntes del curso del profesor Puelma estampados con hermosos dibujos de diversos tejidos, que por milagro aún se conservan. El mundo microscópico lo cautivó y fue allí donde descubrió las bacterias. Una vez titulado de Médico Cirujano en 1889 fue becado para estudiar Bacteriología e Higiene en Alemania. A su retorno en 1895 fue creada la Cátedra de Bacteriología en la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile.

Palabras clave: Historia de la Medicina; Bacteriología; Alejandro del Río; Universidad de Chile; Chile.

Abstract

The physician Alejandro del Río Soto Aguilar was a brilliant medical student from 1884 to 1889. He early joined the nascent Pathological Anatomy Department, directed by the distinguished professor Francisco Puelma Tupper, who was one of the first scholarship recipients sent to Germany for further training in 1874. Alejandro del Río quickly became enthusiastic about the new microscopic studies on normal and pathological histology that Professor Puelma taught him. His great motivation for microscopy led him to compile notes from Professor Puelma's course, printed with beautiful drawings of various tissues, which miraculously are still available. The microscopic world captivated him, and it was there that he discovered bacteria. After graduating as a Medical Surgeon in 1889, he received a scholarship to study Bacteriology and Hygiene in Germany. Upon his return in 1895, the Chair of Bacteriology was created by the University of Chile at School of Medicine.

Keywords: History of Medicine; Bacteriology; Alejandro del Río; University of Chile; Chile.

Introducción

Alejandro del Río Soto Aguilar fue un destacado médico salubrista y otorrinolaringólogo chileno que se tituló en la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile en 1889. Fue una de las más importantes personalidades médicas de inicios del s. XIX, participando activamente en la fundación/organización de variados servicios médicos y de salud pública como el Instituto de Higiene, la Asistencia Pública, el Hospital de Niños Arriarán, la Escuela de Enfermeras del

Hospital Arriarán, la Escuela de Servicio Social, la Casa de Socorro de Puente Alto, la red de agua potable de Santiago, la red de alcantarillado de Santiago, entre muchos otros. En 1924 fue nombrado efímeramente ministro de Higiene, Asistencia y Previsión Social y en 1928 director del Instituto de Medicina Preventiva de la Universidad de Chile. Tal vez la faceta menos conocida del profesor del Río es que de hecho él fue el fundador de la cátedra de Bacteriología en Chile. Este trabajo tiene por principal objetivo analizar el origen de la primera cátedra de Bacteriología de Chile y recuperar la historia de su primer profesor.

Correspondencia a:

Carlos G. Osorio A.
carlososorio@uchile.cl

Antecedentes biográficos

Alejandro del Río Soto Aguilar nació en Santiago de Chile el 3 de mayo de 1867 (Figura 1). Sus padres fueron Cástor del Río Arriarán y Matilde Soto Aguilar. Su hermano mayor Roberto del Río, ocho años mayor, fue un destacado médico y profesor de pediatría de quien tomó su nombre el Hospital Roberto del Río. Estudió en el Instituto Nacional y a los 15 años finalizó sus estudios secundarios. Obtuvo el grado de Bachiller en Filosofía y Humanidades con fecha 12 marzo de 1883, ingresando de inmediato a la antigua Escuela de Medicina de la calle San Francisco. Esta Escuela fue la primera escuela médica del país (fundada en 1833) y estaba emplazada adyacente al antiguo Hospital San Juan de Dios, en la primera cuadra y vereda oriente de la actual calle San Francisco (enfrentando el muro de fondo de la iglesia de San Francisco). Según relataba sarcásticamente el profesor Francisco Puelma Tupper en 1919 sobre dicha Escuela: “Unas caballerizas del Hospital San Juan de Dios; allí funcionaban la mayoría de las clases; la anatomía en la cochera, junto al carretón de los muertos; otras en piezas oscuras, mal olientes; unas pocas en la Universidad o en el Instituto Nacional”^{1,2}.

Estudios superiores

Se incorporó tempranamente a la nascente cátedra de Anatomía Patológica dirigida por el destacado profesor Francisco Puelma Tupper (1850-1933). El profesor Puelma fue uno de los primeros estudiantes de medicina enviados a Alemania en 1874 para perfeccionarse en dicha disciplina y quien fundó a su retorno la primera Cátedra de Anatomía Patológica en 1881 (también estaba a su cargo la clase de Patología General). El estudiante del Río se entusiasmó rápidamente con los nuevos estudios microscópicos sobre histología normal y patológica que el profesor Puelma le transmitía con gran entusiasmo. Su fuerte motivación por la microscopía lo llevó a confeccionar apuntes del ramo de Anatomía Patológica del profesor Puelma correspondiente al año 1884, estampados con prolijos y hermosos dibujos multicolores de diversos tejidos, que por milagro aún se conservan (Figura 2)³. Es interesante destacar que del Río cursaba recién su segundo año de carrera en 1884. El mundo microscópico lo cautivó y fue allí donde por primera vez descubrió las bacterias. En abril de 1887 fue nombrado ayudante de la clase de Patología General y en mayo de 1888 ayudante del curso de Anatomía Patológica. Luego de cuatro años de estudios médicos, recibió su grado de Bachiller en Medicina y Farmacia con fecha 18 abril de 1887. Luego el 10 junio de 1889 defendió su tesis sobre microbiología y anatomía patológica de los abscesos hepáticos siendo



Figura 1. Fotografía del Dr. Alejandro del Río Soto Aguilar (1867-1939). Fuente: Museo Nacional de Medicina.

aprobada por unanimidad y casi inmediatamente realizó las pruebas teóricas y prácticas para recibir su título de Médico Cirujano con fecha 22 de julio de 1889⁴.

Es destacable que el tema elegido por Alejandro del Río para trabajar en su tesis haya sido un tema mixto bacteriológico y anatomopatológico, pues ambas disciplinas están cierta y fuertemente imbricadas. Se debe recordar que en esos años la bacteriología no se enseñaba en la Escuela de Medicina y que el conocimiento que existía sobre el tema lo habían traído a Chile los primeros médicos becados en Europa. Aparte del profesor Puelma, otro profesor enviado a Europa fue Vicente Izquierdo Sanfuentes, quien fue nombrado Catedrático de Histología en 1881, pero que recién pudo comenzar su curso en 1883 por falta de recursos⁵. En aspectos académicos, Puelma Tupper e Izquierdo siguieron trayectorias similares. Ambos jóvenes colegas absorbieron la nueva disciplina sobre los gérmenes en los principales centros universitarios de Europa y trajeron, divulgaron y aplicaron la nueva teoría en Chile (nuevas medidas antisépticas en hospitales de sangre durante la Guerra del Pacífico).

No es difícil comprender la resistencia que hubo en la antigua Escuela Médica a los nuevos conocimientos. El profesor Puelma indica que: “costó mucho convencer a la gente de la existencia de los microbios, como no los veían, y nosotros los jóvenes los veíamos en todas partes, nos creían perturbados, alucinados; en 1879 me caricaturizaron matando, con una escopeta, microbios a diestra y siniestra”¹. Adeodato García Valenzuela, profesor y también becado de química fisiológica en Alemania,

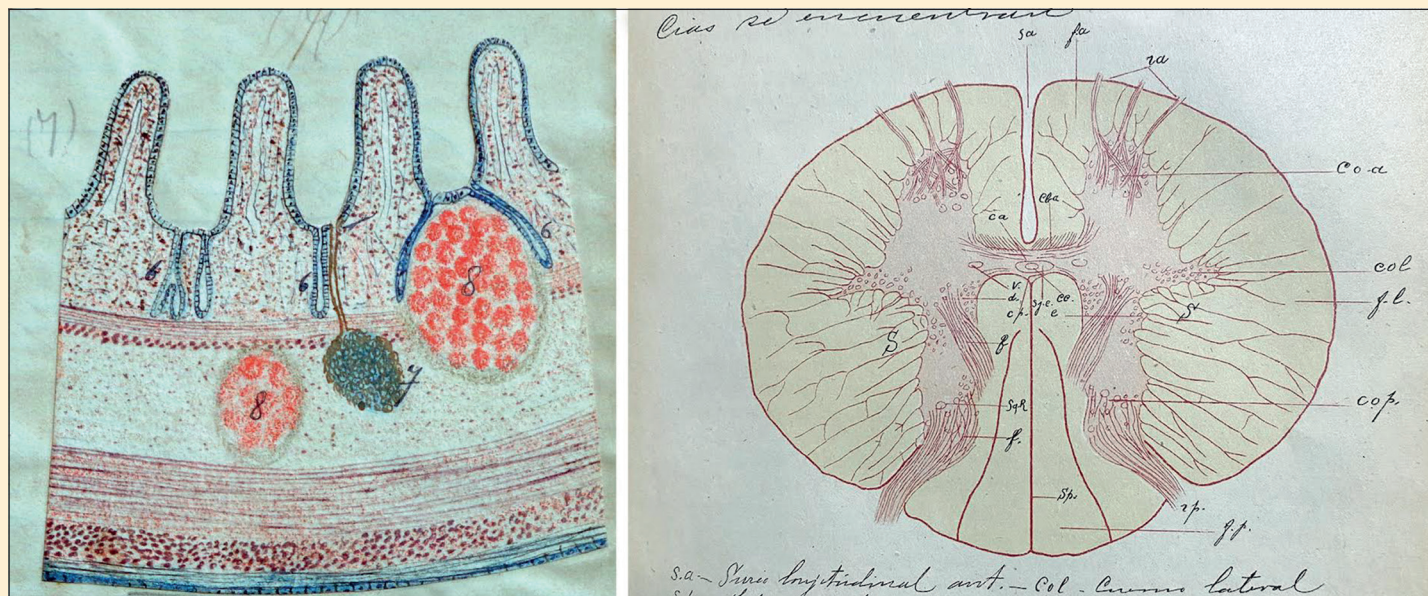


Figura 2. Izquierda: esquema de un corte de mucosa de íleon (se destacan placas de Peyer o GALT). Derecha: corte médula espinal. Fuente: Apuntes del curso de Anatomía Patológica confeccionados por el Dr. Alejandro del Río en 1884³.

decía al respecto: “Aquel que ha visto la primera luz de la medicina en medio de la discusión ardiente sobre la existencia de los microorganismos patógenos, aquel que ha sido testigo de las burlas y de los apodos que a manera de bautismo recibían estos pájaros, bichos, no puede menos de asombrarse al ver a las más grandes eminencias del arte de Esculapio ocupadas sólo a estudio de ellas. Ya no se duda de su existencia, si no es por uno que otro sabio anciano que a falta de ojos no ha podido ver”⁶.

Esa resistencia inicial fue paulatinamente cediendo frente a los nuevos descubrimientos realizados por Koch y Pasteur y su pléyade de distinguidos discípulos. Ya en la década de 1880 aparecieron numerosos artículos en la Revista Médica de Chile que tenían como objeto traducir trabajos microbiológicos publicados en Europa y/o publicar experimentos realizados en sus propios laboratorios en Chile. El mismo profesor Puelma había realizado y enfocado su tesis de licenciado titulada “La Verruga Peruana” en el área bacteriológica y ésta había sido publicada en Berlín en 1877. En ella expresaba lo siguiente: “Aún no está decidido si la verruga es causada por influjos atmosféricos i telúricos o por la bebida de agua que contiene o enjendra el producto infectante..., nos conducen a aceptar un agente de naturaleza animal o vegetal que puede existir en la atmósfera, sólo bajo ciertas condiciones de presión o de temperatura, i una vez introducido en el organismo humano, impone un trabajo enorme a sus fuerzas para la eliminación por la cutis y por las mucosas, causando al mismo tiempo los

fenómenos descritos y las alteraciones anatómicas”⁷. Claramente, Puelma planteaba en su tesis que la causa de la verruga peruana debía ser un microorganismo. Hoy se reconoce como su agente causal a la bacteria *Bartonella bacilliformis*.

Su colega y amigo, el profesor Izquierdo, también publicó sobre bacteriología en la década de 1880. Un artículo de 1883 se titulaba “El bacillus Kochii y la tuberculosis”⁸. Se debe destacar que Roberto Koch había descubierto a la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* recién un año antes, en 1882. Izquierdo indicó además en su trabajo que había modificado la tinción de Rindfleisch y que así se conseguían “las preparaciones más hermosas y apropiadas para la demostración”. En 1884 publicó otro artículo titulado: “El microbio de la Blenorragia” en que comenta al final lo siguiente: “La teoría de los gérmenes parasitarios como causa de la enfermedades contagiosas e infecciosas hace cada día nuevos progresos, i no puede haber duda alguna, de que un día será universalmente reconocida como la única verdadera. Los métodos de investigación se perfeccionan de tal modo, i llegan a ser de una exactitud tal, que los seres más infinitamente pequeños aparecen a nuestra vista armada de poderosos lentes, con tanta claridad y exactitud como los objetos que distinguimos a simple vista”⁹.

El mismo estudiante Alejandro del Río en 1888, un año antes de titularse de médico, tradujo una comunicación a un Congreso de Microbiología en Francia del mismo año titulada “El microorganismo de la disentería” de los

investigadores franceses André Chantemesse y Georges-Fernand Widal¹⁰. Es interesante notar que en dicho trabajo del Río describe sus propios ensayos sobre el tema (se debe recordar que aún era un alumno). Luego de describir en detalle sus observaciones microscópicas y realizar el cultivo del agente aislado de las heces de una paciente con diarrea disintérica, concluye lo siguiente: “Como se ve los caracteres del bacilo descrito por los Drs. Chantemesse y Widal, coinciden casi en todo con los que nosotros hemos tenido en un caso la oportunidad de observar. Y es por esta causa que creemos de algún interés la publicación de este trabajo, tan incompleto y deficiente por lo demás”. Firma su artículo como ayudante de la clase de Anatomía Patológica. Otro destacado médico de ese entonces, Aureliano Oyarzún Navarro (titulado de médico cirujano en 1885), también fue un activo microscopista del laboratorio del profesor Puelma, autor de interesantes artículos sobre el vibrión del cólera durante la epidemia de 1888¹¹. Estos datos muestran con claridad que en la década de 1880 en las nuevas cátedras de Histología y Anatomía-Patológica se comenzó por primera vez en Chile a cultivar y observar bacterias bajo el microscopio. Por otra parte, se constata que cuando Alejandro del Río ingresó a la Escuela de Medicina en 1883, la nueva teoría de los gérmenes ya había comenzado a difundirse fuertemente en el ambiente médico y académico de la Escuela de Medicina. La atmósfera para fundar la nueva cátedra de Bacteriología estaba ya preparada.

Tesis de licenciatura del profesor Alejandro del Río

La tesis de licenciatura de Alejandro del Río se tituló “Contribución al estudio de la etiología y anatomía patológica de los abscesos del hígado” y fue presentada por su autor en 1889 y publicada en los Anales de la Universidad de Chile en 1890¹². En ella, se discutían aspectos epidemiológicos, clínicos, bacteriológicos, anatomopatológicos, entre otros. Enfocándose en el análisis bacteriológico, se informaba sobre la dificultad de observar bacterias en el pus de los abscesos y se planteaba que era debido a la destrucción de ellas por el proceso mórbido. Del Río decidió entonces determinar las bacterias presentes en la pared del absceso (pensando que allí se conservarían de mejor manera). Y tuvo éxito, pues encontró muchas bacterias en dicha localización. Sin embargo, contrario a sus expectativas, no siempre encontró la misma bacteria. En uno de sus pacientes describe sus hallazgos de esta manera: “Examinados con lentes poderosas (Zeiss. Objetivo apocromático 3.0, ocular compensador núm. 8) aparecen como pequeños organismos de forma redondeada (micrococcus), aislados y más comúnmente unidos de a dos”. Luego en otra muestra, destaca: “En esta ocasión

encontramos también organismos del género bacilos, pero de caracteres distintos de los que acabamos de mencionar; sus dimensiones son manifestamente mayores, como lo demuestra la figura, copa fiel del original” (Figura 3).

Creación de la cátedra de Bacteriología

A inicios de diciembre de 1891 el médico recién titulado Alejandro del Río obtuvo una beca del gobierno para estudiar higiene en Alemania. Se debe recordar que en ese momento en Chile recién había finalizado una sangrienta guerra civil en que el presidente José Manuel Balmaceda Fernández junto al Ejército de Chile fue completamente derrotado por las fuerzas del Congreso y la Armada. El decreto indicaba lo siguiente (los primeros cuatro puntos)¹³:

1. Comisionase al médico-cirujano Don Alejandro del Río para que se dedique en Europa, por el término de 4 años, al estudio de la *Higiene pública*; (cursiva del autor).
2. El Señor del Río hará sus estudios en las Universidades de Paris, Londres y Berlín, debiendo dedicar todo su tiempo al cumplimiento de la comisión que se le confiere.
3. El Señor del Río acreditará cada 3 meses ante el Ministro de Chile en Francia, por medio de certificados de sus maestros, la regularidad de su asistencia á los cursos respectivos.

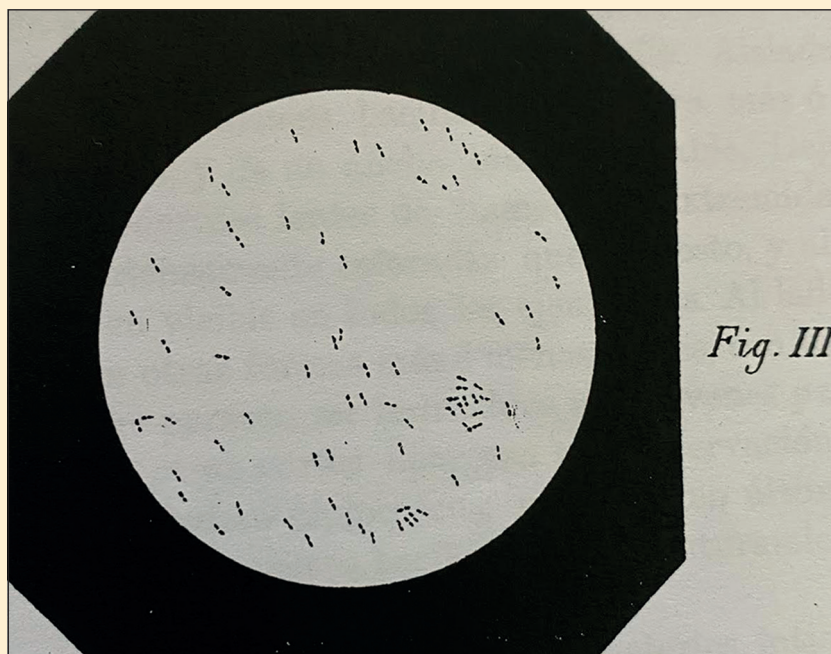


Figura 3. Lámina microscópica sobre diplococos aislados de abscesos hepáticos¹².

4. El comisionado se obliga: “A dirigir durante 9 años y por el sueldo correspondiente una clase del ramo de su especialidad en la Escuela de Medicina, siempre que el gobierno se la encomiende.

Ya que el decreto indicaba la disciplina de la Higiene y no la Bacteriología, se mencionará brevemente la historia de su enseñanza en la Escuela de Medicina. La Higiene se enseñó desde los inicios de la Escuela de Medicina en 1833, siendo encargada primeramente como una disciplina secundaria, al catedrático de Fisiología profesor Julio Francisco Lafargue. Después de la muerte de Lafargue, continuó por unos años a cargo del catedrático de Fisiología profesor Vicente Padín del Valle y luego pasó sucesivamente a manos del profesor de Clínica Interna Jorge Hércules Petit, de Francisco Javier Tocornal, catedrático de Enfermedades de Niños, y finalmente al profesor de Medicina Legal Federico Puga Borne quien asumió ambos cursos. Este viacrucis indica claramente que la enseñanza de la higiene en esta primera etapa fue realizada por profesores no especialistas en el ramo y que era probablemente considerada una disciplina secundaria y de poca relevancia.

No se han encontrado fuentes documentales directas sobre la estadía del profesor del Río en Europa. Sin embargo, existen extensos antecedentes que relata el médico historiador Enrique Laval Manrique (quien lo conoció personalmente), que indican que del Río realizó primeramente un curso de microscopía con Carl Joseph Eberth en la Universidad de Halle. Luego se trasladó a estudiar higiene por un año en el Instituto de Higiene del célebre profesor Max von Pettenkoffer en München durante 1893 y finalmente bacteriología en el Instituto de Higiene de la Universidad Humboldt de Berlín dirigido por Max Rübner, sucesor del insigne microbiólogo teutón Roberto Koch (período 1894-1895). Sorprendentemente, Laval indica al final de su ensayo que también se especializó en Otorrinolaringología durante el mismo período^{14,15}. Admirable. Un modesto homenaje de la revista de otorrinolaringología en 1942 concuerda con gran parte de la información de Laval indicando: “Cuatro años de intensa labor (1891-1895) lo retienen en Alemania, Italia, Suiza, Dinamarca, Inglaterra, Austria y Hungría; sigue cursos de Higiene Pública con Pettenkoffer-maestro máximo de Alemania-de quien fue su ayudante y cuya amistad íntima le fue brindada hasta su muerte. Allí, a su lado, en el Instituto de Higiene de la Universidad de Berlín, en 1894, publica su trabajo: *Über einige Arten von Wasserbakterien die auf der Gelatineplatte thyphusähnliches Wachstum zeigen* (Sobre algunas especies de bacterias del agua que muestran un crecimiento similar al del tifus en la placa de gelatina). Al mismo tiempo que estudia, trabaja y colabora con Roberto Koch y Max Rübner”¹⁶. Claramente, lo indicado es un error, pues

el Instituto de Higiene de la Universidad de Humboldt de Berlín estaba dirigido por Koch y luego Rübner y el Instituto de Higiene que era dirigido por Pettenkoffer estaba localizado en München, Baviera.

Una sorpresa aparece en 1895. El becado del Río está terminando su beca en Alemania y el Consejo de la Escuela de Medicina se reúne con el objeto de formar las ternas que deben presentarse al Supremo Gobierno para la provisión de las clases de dermatología y bacteriología, creadas recientemente. Se dice expresamente: “Para la *clase de bacteriología* se hizo recomendación especial del doctor don Alejandro del Río, médico que actualmente se encuentra en Europa en comisión del Gobierno”. Su nombramiento ocurrió con fecha 6 diciembre de 1895. Se denomina la nueva clase “bacteriología” y no “higiene” como se había indicado en el decreto de la beca de 1891. ¿Desprolijidad de la comisión? Al parecer, no. Un año después, tras la jubilación del profesor catedrático de Higiene Francisco Puga Borne, fue designado Alejandro del Río profesor de Higiene con fecha 27 de agosto de 1897⁴. Aún se conservan apuntes del curso de Higiene dictado por el profesor del Río en 1901, pero lamentablemente eso no ocurrió con el curso de bacteriología. Y por otra parte, al iniciar el año 1920 el sucesor directo del profesor del Río, el médico-cirujano Mamerto Cádiz Calvo, declaró explícitamente en una solicitud a la Facultad de Medicina, que él se había hecho cargo de la clase de bacteriología en 1901 y en 1905 de la de Higiene por renuncia del profesor del Río. Claramente, en este período la bacteriología y la higiene fueron dos cursos (disciplinas) a cargo de un mismo profesor hasta la jubilación del profesor Cádiz en 1927, en que nuevamente pasaron a ser dirigidas por diferentes catedráticos.

Y finalmente otras dos grandes sorpresas aparecen en 1896. La clase de bacteriología no se dictaría en el local de la nueva Escuela de Medicina de la Cañadilla, sino en el laboratorio de Microscopía y Bacteriología del Instituto de Higiene junto al río Mapocho (ese laboratorio era parte del Instituto de Higiene). El libro de Sesiones de la Facultad registra expresamente: “Fecha 26 marzo de 1896; La clase de Bacteriología tendrá lugar en el laboratorio de Microscopía y Bacteriología del Instituto de Higiene”. ¿Por qué se expatriaba a la Bacteriología del resto de la Escuela? La nueva Escuela construida en 1889 se había hecho rápidamente insuficiente para todas las cátedras. Todo el mundo demandaba más espacio. En ese ambiente, la disciplina de la bacteriología era considerada una cátedra de segunda clase, como luego se podrá constatar. Este hecho aparentemente sin trascendencia tuvo consecuencias profundas en la enseñanza de la bacteriología, pues posteriormente en 1931 un grupo de Bacteriología liderado por el profesor Hugo Vaccaro retornó al local de la Escuela de Medicina de avenida Independencia conformando la denominada Cátedra Ordinaria de

Bacteriología. Otro grupo liderado por el profesor Eugenio Suárez Herreros y luego por su discípulo el profesor Eduardo Dussert Jolland permaneció en el antiguo Instituto de Higiene conformando la Cátedra Extraordinaria de Bacteriología que luego continuaría su existencia en el actual Instituto de Salud Pública de Chile (esa historia ya fue relatada en otro trabajo)¹⁷. Por último, el decreto de creación del curso de bacteriología en 1895 indicaba que el curso recién fundado sería de carácter voluntario para los médicos. Luego de tanta espera y de tanto esfuerzo para crear e incorporar a los estudios médicos esta nueva y fundamental disciplina, se decidió finalmente que sería de carácter no obligatorio. Probablemente influyó en esta decisión que la nueva cátedra se localizara en un lugar distante de la Escuela y que los alumnos encontrarían dificultades para su traslado a dicho local. Así las cosas, la bacteriología se incorporó a la malla obligatoria de la carrera médica sólo once años después, en 1906¹⁸.

Epílogo

La bacteriología en Chile surgió directamente de las disciplinas de anatomía-patológica e histología. Ambas disciplinas fueron creadas *de novo* por estudiantes becados enviados a Europa a fines de la década de 1870: la Anatomía Patológica por Francisco Puelma Tupper y la Histología por Vicente Izquierdo Sanfuentes. Ambos catedráticos formaron nuevos laboratorios que incorporaron microscopios, nuevas técnicas de cultivo de bacterias y modernas técnicas de tinción de agentes bacterianos. Es destacable que ambos laboratorios hayan publicado artículos experimentales sobre la nueva ciencia de la bacteriología. En ese nuevo ambiente intelectual, el alumno Alejandro del Río se incorporó a la Escuela de Medicina y rápidamente se interesó por el mundo bacteriano. Una vez egresado, recibió una beca para dirigirse a los laboratorios de Koch y Pettenkoffer en Alemania, obteniendo una sólida formación en dicha área. A su retorno de Europa fue nombrado profesor de Bacteriología en 1895 e Higiene en 1897. Su permanencia en dichas cátedras fue breve. Su sucesor directo, el profesor Mamerto Cádiz Calvo, sería el verdadero forjador de la disciplina en Chile¹⁷. Como planteó el Dr. Laval: “No hay en la ejecutoria del Dr. del Río ningún aspecto o dirección tan persistente, de tan manifiesta continuidad como su preocupación por proyectar la medicina de lo individual a lo social”. Se podría decir que lo maravilló en su juventud el mundo

microscópico, pero su verdadero interés era mejorar las condiciones de vida del mundo macroscópico.

Agradecimientos: Quisiera agradecer especialmente al personal del Museo Nacional de Medicina y de la Biblioteca Central de la Facultad de Medicina por facilitarme los archivos y documentos necesarios para poder llevar a buen puerto esta investigación.

Referencias bibliográficas

1. Puelma Tupper F. Recuerdos de medio siglo. Rev Med Chile 1919; 47: 882-886.
2. Osorio CG. Historia de la Escuela de Medicina de la Cañadilla. Rev Med Chile 2013; 141: 1484-1488.
3. Del Río A. Cuadernos de Apuntes del curso de Anatomía Patológica del profesor Francisco Puelma Tupper de 1894. Museo Nacional de Medicina (no indexado).
4. Boletín de Instrucción Pública. 1880-1900 (varios años), Santiago, Chile.
5. Sabaj V y Osorio CG. El arribo de la teoría celular a Chile: Dr. Vicente Izquierdo Sanfuentes. Rev Med Chile 2020; 148: 528-534.
6. García-Valenzuela A. Correspondencia. Rev Med Chile 1890; 19: 140-142.
7. Puelma Tupper, F. Tesis: Verruga Peruana; Rev Med Chile 1879; 7: 271-356 (en secciones).
8. Izquierdo V. El Bacillus Kochii i la tuberculosis. Rev Med Chile 1883; 12: 39-49.
9. Izquierdo V. El microbio de la blenorragia. Rev Med Chile 1884; 13: 16-21.
10. Del Río A. El micro-organismo de la disentería. Rev Med Chile 1888; 17: 267-9.
11. Osorio CG. Sobre el origen de la Bacteriología Experimental en Chile. Rev Med Chile 2010; 138: 913-919.
12. Del Río A. Contribución al estudio de la etiología y anatomía patológica de los abscesos del hígado Tesis. Anales de la Universidad de Chile, 1890, Santiago, Chile.
13. Boletín de Instrucción Pública, 1891, Santiago, Chile.
14. Laval E. Homenaje al Dr. Alejandro del Río. Fundación Lucas Sierra: Hospital de Viña del Mar. 1949.
15. Laval E. Don Alejandro del Río. Revista Asistencia Social 1944; tomo XIII (3-4): 135-270.
16. Sociedad Chilena de Otorrinolaringología. Dr. Alejandro del Río (1867-1939). Rev Otorrinolaringol 1943; 2 (4): 131-136.
17. Osorio CG. Historia de la enseñanza de la microbiología en Chile: centros formadores. Rev Chil Infectol 2015; 32(4): 447-452. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182015000500012>.
18. Libro de Sesiones Facultad de Medicina 1892-1911. Volumen 5. Museo de Historia de la Medicina. FMUCH AD SE 0004