

2019-01-01

La institución de la medicina veterinaria en Colombia, una aventura por la innovación y la investigación. Apuntes de una vida: Claude Vericel Aimar

Luis Carlos Villamil Jiménez
Universidad de La Salle, Bogotá, lvillamil@unisalle.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

Citación recomendada

Villamil Jiménez, L. C. (2019). La institución de la medicina veterinaria en Colombia, una aventura por la innovación y la investigación. Apuntes de una vida: Claude Vericel Aimar. *Revista de la Universidad de La Salle*, (79), 331-356.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Revista de la Universidad de La Salle* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

La institución de la medicina veterinaria en Colombia, una aventura por la innovación y la investigación.



Apuntes de una vida: Claude Vericel Aimar

Luis Carlos Villamil Jiménez*

■ Resumen

La segunda mitad del siglo XIX representa un escenario de importantes eventos políticos, sociales y sanitarios. La agricultura y la ganadería se convirtieron en actividades que generaron riqueza. Las enfermedades animales, algunas con impacto sobre los humanos, aparecieron con carácter epidémico. La calidad sanitaria del agua, la carne y la leche era deficiente. El gobierno contrató los servicios de Claude Vericel Aimar, doctor en veterinaria de la Real escuela de Lyon, para que iniciara la Escuela Veterinaria en Colombia, estudiara las principales enfermedades animales, su prevención y control, prestara servicios de clínica

* Investigador Emérito Colciencias. Doctor of Philosophy por la Universidad de Reading (UK). Magíster en Medicina Preventiva y Doctor en Medicina Veterinaria por la Universidad Nacional de Colombia. Fue profesor titular en la Universidad de la Salle y profesor asociado de la Universidad Nacional de Colombia. Profesor visitante en la Universidad de Buenos Aires y en la Universidad Nacional de Asunción. Miembro Activo de la Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina. Miembro de Número de la Academia Colombiana de Ciencias Veterinarias. Correo electrónico: luvillamil@unisalle.edu.co

e inspección de alimentos y diseñara el Matadero Municipal. Llegó al país en 1884 para iniciar una labor pionera. Trajo uno de los primeros microscopios, medios de cultivo, reactivos para el laboratorio clínico, conocimiento veterinario actualizado y la metodología pasteriana. Fue veterinario municipal, director de la primera Escuela Veterinaria, formó excelentes profesionales que hicieron historia, como Federico Lleras Acosta, Jorge Lleras Parra e Ismael Gómez Herrán. Estas notas sintetizan la vida y obra del pionero de la profesión veterinaria, la bacteriología y la parasitología en Colombia.

Palabras clave: Claude Vericel, enseñanza veterinaria, microbiología, clínica veterinaria.

Utilizando el microscopio que trajera consigo, al parecer el primero que llegara a estas tierras, abrió Vericel los ojos a una generación asombrada, a esos organismos diminutos que Sedillot bautizara como microbios.

Sanmartín (1986, p. 36).

Introducción

La población total del país, incluyendo Panamá, no llegaba a los tres millones de habitantes. El transporte y el comercio interno y externo se realizaba por el río Magdalena. El ferrocarril estaba dentro de los idearios de progreso, con desarrollos incipientes en la Costa Norte, donde el ferrocarril de Sabanilla a Barranquilla se terminó en 1871 (Melo, 2017).

La agricultura y la ganadería fueron actividades importantes, se expandieron con la colonización de nuevas áreas, generaron riqueza que se invirtió en otras actividades. La investigación biológica no era una prioridad, los avances de la ciencia europea parecían lejanos para la naciente universidad, donde sobrevivían algunos juiciosos aficionados bien educados (Melo, 2017). Los problemas de salud animal y salud pública se enfrentaban empleando los métodos tradicionales alumbrados por las teorías miasmáticas como causa de las dolencias.

Hacia fines del siglo XIX, el contar con el personal idóneo y una institución para la formación científica de médicos veterinarios era prioritario. En Europa, desde el siglo XVII se había iniciado la formación de profesionales en salud animal; en 1761 se fundó la Real Escuela de Veterinaria en Lyon, Francia; ante la importancia del sector ganadero para la alimentación y el incremento de las epidemias de enfermedades animales, algunas con peligro potencial para los humanos, hacia finales del siglo XVII los egresados de las escuelas francesa (Lyon y Alfort), crearon escuelas de veterinaria en más de veinte ciudades europeas. A mediados del siglo XIX, comenzó la escuela veterinaria en las Américas: México, Canadá y Estados Unidos, fundaron las primeras escuelas, seguidos por Chile y Argentina.

El gobierno de Colombia decidió en 1882 contratar un veterinario francés para que se encargara de estudiar los problemas de salud animal (algunos de impacto también en humanos) y la enseñanza de la medicina veterinaria. Después de dos años de búsqueda, el cónsul de Colombia en Francia escogió a Claude Vericel Aimar, doctor en veterinaria de la Universidad de Lyon, para que fuera el pionero de la investigación en salud animal, iniciara los servicios de consulta, clínica y enseñanza de la medicina veterinaria con criterios científicos, propios de la metodología pasteriana. El científico francés desveló para la ciencia colombiana, el hasta entonces desconocido mundo microscópico de los invisibles, los agentes de enfermedad.

En estos apuntes se presenta una breve síntesis sobre los antecedentes y los hechos que hicieron posible la institución de la medicina veterinaria colombiana. Están dirigidos a las nuevas generaciones profesionales, para estimular su conocimiento sobre la labor del fundador, su perseverancia, su disciplina; el profundo compromiso por la salud pública, el trabajo interdisciplinar y su labor pionera no solo de la medicina veterinaria sino también de la salud pública.

Aspectos económicos y sociales

Para 1873 Colombia era un país rural de cerca de tres millones de habitantes. La ciudad más poblada era Bogotá, con 90.000 habitantes, seguida por Medellín,

con 38.000, y Barranquilla, con 17.000. Para 1882, el censo ganadero totalizaba dos millones de cabezas. La importación de ganado europeo se incrementó, pero poco se sabía sobre los riesgos sanitarios relacionados con el ambiente tropical, o las enfermedades exóticas que pudieran entrar al país con los animales importados, ante la ausencia de servicios idóneos de sanidad portuaria.

Cuba pasaba por una grave situación ocasionada por la Guerra de los Diez Años, su gobierno solicitó la importación de ganado en pie. Entre 1878 y 1881 salieron de los puertos de Barranquilla y Cartagena 50.000 bovinos. A partir de 1890 se estableció un impuesto de 25 pesos oro por cada cabeza exportada, y una cuota de exportación para proteger el consumo local; posteriormente se establecieron cuotas de exportación (Sourdís, 2008).

El transporte fluvial por el río Magdalena era fundamental para el comercio y las exportaciones. El ferrocarril estaba dentro de los idearios de progreso con incipientes avances en la Costa Norte. El arriero fue el gran transportador del siglo XIX, según Melo (2017), con esta actividad se forjaron grandes fortunas. La comunicación entre las grandes ciudades era lenta; un viaje de Bogotá a Medellín podría durar entre dos y tres semanas en mula.

La primera universidad pública fue la Universidad Central en Bogotá, que funcionó desde 1827; graduaba médicos y abogados. La Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia se fundó en 1867, con el anhelo de unificar al país por medio de la instrucción pública, el impulso a las ciencias y a los estudios aplicables a la agricultura, la minería y la industria. Los estudiantes recibían el apoyo económico de los Estados con el compromiso de cursar ciencias naturales, artes y oficios o ingeniería. Se buscaba estimular los estudios prácticos (Obregón, 1989).

El conocimiento sobre las enfermedades epidémicas era limitado, se pensaba que la enfermedad era una consecuencia de la exposición a condiciones ambientales inadecuadas, que podrían corregirse mediante medidas higiénicas. Los intentos por organizar la salud pública chocaron con la debilidad del

Estado, la pobre financiación, la fragmentación del país y los conflictos civiles (Quevedo, 1990).

Una enfermedad desconocida aparece en Fontibón

La noticia sobre una peste desconocida rompió la rutina de los habitantes de Bogotá: una enfermedad desconocida afectaba a las vacas, pero también a los humanos; causó pánico entre los pobladores de La Sabana de Bogotá. El 18 de enero de 1869, en un hato del distrito de Fontibón, murieron siete vacas en un solo día. Los casos aumentaron no solo en Fontibón: también se presentaron en Funza y en Usme.

El contagio a los humanos causó alarma. Los individuos que se ocuparon de los animales enfermos y participaron en su corte y transporte a los sitios de consumo, presentaron extrañas lesiones en la piel de las manos y la cara. El rector de la recientemente fundada Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia, Manuel Ancizar (1869), ordenó una investigación sobre la epizootia, a cargo de Andrés Pardo y Antonio Ospina, de la Facultad de Medicina. Por esa época no existía la medicina veterinaria en Colombia, tampoco se conocían los procedimientos bacteriológicos ni se había establecido el agente responsable de la epidemia; los investigadores señalaron lo siguiente: “hemos creído que la enfermedad que constituye la epizootia de que tratamos, es una fiebre carbonosa, cuyo virus es transmitido al hombre por una especie de inoculación que desarrolla la pústula maligna” (Ancizar, 1869, p. 33).

Se documentaron en la literatura disponible en la biblioteca de la universidad, para recomendar un plan de prevención, en las ganaderías de la región: separar los animales de los pantanos, proporcionarles sombrío para disminuir el calor, aspecto que asumieron como una de las causas de la enfermedad. Señalaron una receta para prevenir la aparición de la fiebre carbonosa: suministrar sal con alcanfor, dos onzas de sal con media dracma de alcanfor cada ocho días.

Para el cuidado de las heridas, recomendaron lavarlas con malva y vinagre, además la aplicación del Ungüento Napolitano Alcanforado (preparación

mercurial, con cera blanca, benjui y alcanfor). Los encargados del manejo de los animales debían limpiar la ropa y lavar las manos con vinagre.

La carne de los animales enfermos se vendió para su consumo, aspecto que, ante la evidente infección de los humanos en contacto con los animales enfermos, preocupó a Pardo y Ospina, por lo cual, al final del informe señalaron este aspecto para preservar la salud del consumidor:

la prudencia exige que sobre esto se guarde grande reserva, insistimos en que se debe prohibir el uso de estas carnes, de la leche, de los cuernos y de cualquiera otro producto del animal, pues todos ellos poseen en sumo grado el principio contagioso de la enfermedad (Ancízar, 1869, p. 33).

Pero, para esa época, el conocimiento sobre la etiología de la enfermedad estaba todavía lejos de los descubrimientos realizados por Koch y Pasteur. Faltaban todavía varios años para que se estableciera con exactitud un diagnóstico y se pudiera emplear una vacuna exitosa para controlar la enfermedad.

Avances en la prevención del carbón, reto para la investigación pasteriana

El carbón (*Bacillus anthracis*) era ya reconocido como una enfermedad del ganado que afectaba a los humanos; no existía una vacuna contra la enfermedad. Robert Koch lo cultivó en 1877. Pasteur y su equipo (Roux y Chamberland) lograron obtener una cepa del bacilo atenuada por el calor, con la que aceptaron el reto de realizar un experimento de campo para poner a prueba una novedosa metodología: poner a luchar a los microorganismos de baja patogenicidad, con los altamente patógenos que enfermaban a los animales y eran responsables de las epidemias, mediante lo que posteriormente se denominó vacunación; contaban con el apoyo del Dr. Rossignol, veterinario de la localidad de Melum, quien prestó la granja Pouilly le Fort, de su propiedad, como sede del experimento de campo, abierto al público. Fue un evento publicitado que contó con una nutrida asistencia de ganaderos, médicos veterinarios y periodistas, constituyó un hito en la historia pasteriana.

El 5 de mayo de 1881 Pasteur ofreció una conferencia al público presente. Disertó sobre el carbón, su prevención mediante el esperanzador método de que el agente de la enfermedad fuera vencido por él mismo, al inocular en los animales experimentales dicho agente, pero atenuado por el calor. Utilizó una solución de bacterias atenuadas, 24 ovejas, una cabra y seis vacas fueron vacunadas. Aplicó una segunda dosis el 17 de mayo.

El 31 del mismo mes realizó la descarga con una cepa virulenta a los animales previamente vacunados y a los testigos; el grupo se observó diariamente hasta el 5 de junio. Los vacunados estaban vivos, todos los del grupo control (24 ovejas, una cabra y cuatro vacas) estaban muertos. El 17 de mayo se hizo nueva inoculación, con un cultivo más virulento que el primero, los vacunados sobrevivieron (Ledermann, 2001).

Era un paso importante en la lucha contra las enfermedades. Pasteur y su grupo produjeron miles de inóculos con bacterias inactivadas que se emplearon en los países europeos. La metodología inspirada por Jenner, un médico rural inglés, de utilizar el virus de la viruela de las vacas para inocular a los humanos y protegerlos de la viruela, parecía el modelo para la emprender la lucha contra las enfermedades infecciosas de humanos y animales. La 'vacuna', fue el nombre que Pasteur le dio a sus productos inmunizantes, como un homenaje a Jenner; es el término con el que se conocen los biológicos preparados hasta nuestros días para la prevención de diversas enfermedades en humanos o en animales.

La epidemia de tuberculosis entre 1875 y 1920

De acuerdo con Idrovo (2001), la tuberculosis fue otra de las epidemias de fines del siglo XIX. Se convirtió en la primera causa de muerte. Existían factores de riesgo: agricultura, asentamientos humanos y convivencia con animales.

A diferencia de la literatura europea que señalaba la afectación del sistema respiratorio, en Bogotá se observaba, en mayor frecuencia, la aparición de lesiones en vísceras blandas abdominales, los casos pulmonares eran poco frecuentes. La localización visceral hacía pensar en *Mycobacterium bovis*, el agente

de la tuberculosis de los bovinos, que parecía ser la causa de lesiones que se observaban en las vísceras de más del 10% de los animales sacrificados para el consumo en el matadero de la ciudad.

Las recomendaciones de las autoridades sanitarias tenían que ver el mejoramiento del aseo de la ciudad y el de las viviendas, evitar el consumo de chicha, impedir el lavado de ropa en los ríos que pasaban por la ciudad, crear un hospital para los tuberculosos e implementar la vigilancia de las carnes de consumo (Idrovo, 2001).

Para ese entonces, las teorías sobre las causas de enfermedad no se modificaron radicalmente en lo que hoy es Colombia, durante gran parte del siglo XIX; los 'miasmas' y el clima como productores de epidemias y de enfermedades constituían las referencias conceptuales.

Franceses en Bogotá

Durante el siglo XIX, Francia representó para los habitantes de la capital un emblemático modelo de refinamiento, cultura e intelectualidad. Era evidente la transición de la cultura colonial para estar a tono con las tendencias que venían de Francia. Las últimas décadas del siglo XIX acogen instrumentos del nuevo orden mediante modelos europeos: comercio, transporte, salud, agricultura y educación; llegaron comunidades religiosas como las Hermanas de la Caridad y los Hermanos de La Salle (Barreto, 2006).

En 1826 se estableció la Agencia Francesa Superior de Comercio en Bogotá. Goineaux (2007) cita un aparte de una comunicación de la Agencia para el Ministerio de Asuntos Internos: "las entradas provenientes de las minas no tienen hasta el momento importancia para Colombia. Su verdadero tesoro es la agricultura que será una fuente inagotable de riquezas" (Goineaux, 2007).

Colombia, durante el siglo XIX, se caracterizaba por una economía basada en la agricultura, escasa participación en el comercio internacional, fragmentación regional, hacienda extensiva e inestabilidad política.

La formación de veterinarios, una necesidad sentida

Desde 1870 se intentaba –sin éxito– formalizar la educación agrícola; para ello se dictaron algunos cursos en la Escuela de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia. Hacia 1874 el departamento de Cundinamarca estableció la primera Escuela Agrícola, y en 1878 Boyacá intentó sin éxito fundar la escuela en Villa de Leiva. Otros intentos se llevaron a cabo en el Estado de Santander. Juan de Dios Carrasquilla fue un entusiasta impulsor de los estudios superiores para el agro, por lo cual intentaba elevar el estatus de las escuelas agrícolas al mismo nivel de las de Ciencias Naturales y Medicina que se ofrecían en la Universidad Nacional (Bejarano, 2011).

En 1884 se creó el Instituto Nacional de Agricultura en Bogotá. La realización de actividades de extensión, especialmente las ferias agropecuarias, cobraron vigencia durante la segunda mitad del siglo XIX. En 1880 se organizó la exposición agropecuaria, autorizada por el Decreto 514 de 1879. Las ferias internacionales constituyeron otra actividad; durante 1873 Colombia participó en la Exposición Internacional de Bremen, con productos de la industria rural, de posible interés para la exportación.

Se pretendía iniciar la enseñanza agrícola y veterinaria, pero en el país no se contaba con el personal idóneo. Juan de Dios Carrasquilla, Salvador Camacho Roldán y Jorge Michelsen Uribe, afrontaron la tarea para emprender los procesos de la selección y contratación del personal especializado con experiencia de campo y formación científica. El Dr. Carrasquilla insistía en que los estudios agrícolas y la veterinaria científica debían ofrecerse al mismo nivel superior que la medicina y las ciencias naturales.

Los problemas de salud de los animales y las labores de vigilancia de carnes de consumo, eran responsabilidad de los médicos. Desde 1882, se reconocía oficialmente el efecto adverso de las enfermedades animales para la producción de alimentos y el impacto de algunas como rabia, carbón, tuberculosis, en la salud pública.

El Secretario de Fomento, Napoleón Borrero, sugirió al ejecutivo la autorización al cónsul General de Colombia en París, José Jerónimo Triana, para iniciar las gestiones necesarias en la selección de un doctor en veterinaria. Se pensó en Francia por diversas razones relacionadas con los avances científicos, la influencia sobre la educación médica y el innegable liderazgo en la educación veterinaria mundial desde el siglo XVIII; además, por la admiración de los sanfafeños por Europa y en particular por Francia (Gracia, 2009).

Seleccionar y contratar un veterinario, investigador, con experiencia de campo de varios años, que se comprometiera a dictar cursos de medicina veterinaria, a estudiar las enfermedades de los animales en Colombia, establecer un hospital para animales, regentar las cátedras de elementos de patología e higiene en el Instituto Nacional de Agricultura, y aclarar situaciones complejas referentes a la salud pública, era una labor titánica que, en contra de todos los augurios, resultó positiva para el país dado el impacto de la gestión académica e investigativa del candidato seleccionado.

Claude Vericel. La aventura de la investigación y la educación veterinaria en Colombia

En el consulado de Colombia en París tardaron dos años en la búsqueda del candidato. Contactaron a un joven veterinario, el Dr. Claudio Vericel Aimar, quien había realizado los estudios secundarios en el Liceo de Lyon, fundado en 1519, donde mostró especial predilección por las ciencias naturales, el latín y el griego, tenía habilidad para imitar las voces de los animales (Román, 1997). Obtuvo el primer puesto en el examen de admisión en la Real Escuela de Veterinaria de la Universidad de Lyon el 16 de octubre de 1874; graduado como doctor en veterinaria, el 30 de julio de 1878, su diploma fue el número 1871 del registro 3, folio 37, firmado por el director de la Escuela, el Dr. Chauveau; Vericel estaba familiarizado con los métodos y técnicas desarrollados por la escuela microbiológica pasteriana, con las técnicas ganaderas y la ciencia veterinaria (Román, 1997; Gracia, 2009).

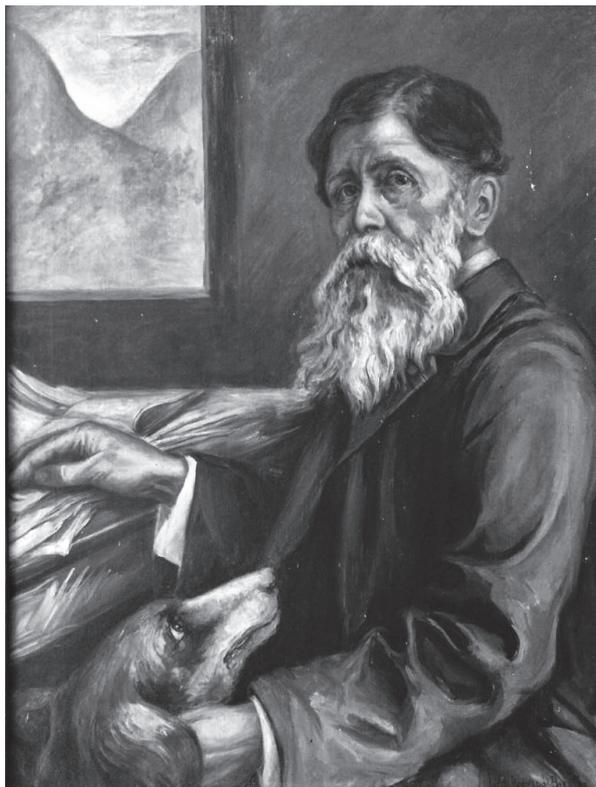


Figura 1. Óleo del Dr. Claude Vericel, fundador de la Escuela Veterinaria de la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia en 1885. Óleo de Inés Acevedo Bietsner, 1938.

Fuente: Foto de Aureliano Hernández, Universidad Nacional.

Durante la sesión de la Academia Nacional de Medicina en la que se conmemoró la influencia de Louis Pasteur en Colombia, el Dr. Carlos Sanmartín, miembro de la Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina, señaló lo siguiente acerca de Vericel:

Era Vericel conocedor de su profesión, persona de un acendrado amor a los animales, de gran generosidad, interesado en transmitir su saber y convencido de la

necesidad de formar jóvenes en las disciplinas de su arte. Aun cuando no hay evidencia de que fuera discípulo de Pasteur, no hay duda de que venía imbuido de sus ideas y preparado convenientemente en la microbiología que entonces se iniciaba (Sanmartín, 1986 p. 35).

El joven veterinario llegó a Colombia, acompañado por su pequeña hija Jeanette (su esposa Jean había muerto recientemente) y su perro, un pastor de nombre Paysan. En el vapor Victoria iniciaron el ascenso hasta Honda. Allí comenzó la travesía a lomo de mula hasta la ciudad de Bogotá. Al igual que Humboldt, durante su viaje por el río Magdalena y el ascenso hacia la capital, el francés se maravilló con la diversidad y la belleza del trópico, sus gentes de diferentes colores y costumbres, siempre amables, que encontraba durante el largo recorrido hasta su destino en la sabana de Bogotá, un lugar de hermosos verdes, días soleados, y gentes amables. Era un lugar de constante primavera.

Durante el viaje (que comenzó en el puerto de San Nazario el día 6 de mayo de 1884, llegando a la capital el 12 de junio), tuvo tiempo para reflexionar, pero también para soñar; iniciaría una nueva aventura en los escenarios de la investigación y la academia; tendría muchas oportunidades para librar batallas en la lucha contra las enfermedades infecciosas. Sus armas consistirían en el conocimiento de los experimentos y métodos de Pasteur, en su habilidad para la investigación bacteriológica adquirida en la universidad, y en su práctica profesional de varios años en la localidad de Tarare, cerca de Lyon, en la región del Ródano.

Aislar y cultivar los agentes de enfermedad era su anhelo; Pasteur había encontrado la manera enfrentar a los microbios contra sí mismos para proteger a los seres vivos contra las enfermedades infecciosas, mediante la inyección de los agentes de enfermedad debilitados o inactivados. Tenía la convicción de aislar, cultivar y concentrar los agentes para producir antígenos diagnósticos y obtener sueros hiperinmunes para emplearlos en el control de las enfermedades. Sus discípulos estarían al lado de la vida, harían historia, se convertirían en los multiplicadores del conocimiento, para el progreso del país.

Traía equipos e insumos de última generación: modernos instrumentos para el examen y la cirugía de los animales; reactivos de laboratorio, medios de cultivo bacteriológico; también uno de los primeros microscopios que llegaba al país, tal vez el primero que se emplearía en microbiología y laboratorio clínico. Uno de sus grandes retos, tal vez el de mayor envergadura, fue el de actuar como el pionero de la enseñanza de la medicina veterinaria; era un verdadero maestro, la innovación y el descubrir talentos inéditos en sus discípulos y contagiarlos con fe y esperanza fue su pasión.



Figura 2. Microscopio de mediados del siglo XIX, similar al traído por el Dr. Vericel a Colombia. Ubicado en el Museo de Historia de la Medicina de la Academia Nacional de Medicina.

Fuente: Foto de Andrea Mejía Cruz

El país se había embarcado en varios proyectos fallidos; por tanto, a pesar de las dudas y las dificultades del idioma y del escaso presupuesto, debía iniciar la enseñanza de la veterinaria, dictar todos los cursos, formar a los primeros profesionales en esa ciencia y resolver una situación de salud pública: la tuberculosis humana de localización visceral constituía un serio problema en la ciudad, los médicos observaban unas extrañas malformaciones que suponían propias de la tuberculosis zoonótica en el intestino de los bovinos que se sacrificaban para el consumo en Bogotá (Gracia, 2009).

De acuerdo con Román (1997), Vericel llegó para quedarse en este país (al que amó tanto como el suyo), donde la ciencia veterinaria era una ficción y la investigación microbiológica algo más que una quimera. Descubrió en estas tierras una geografía diversa, fascinante, la calidez y la calidad de un talento humano que lo animó a dedicar toda su vida y conocimiento a la construcción de la intelectualidad veterinaria colombiana.

Inicio de la ciencia veterinaria en Colombia

*El veterinario debe ser un hombre de su tiempo, un
conocedor de los caminos del arte y la literatura,
para aprender la hermosura del mundo y los frutos
de la mente humana, vamos a hacer historia
amigos míos, poniéndonos al lado de la vida...
los veterinarios tenemos en nuestras manos la
responsabilidad de velar por la salud humana,
debemos tener la mente alerta para anticiparnos al
ataque del mal*

(Claude Vericel, 1885).

El 12 de junio de 1884, con más de cien años de diferencia con respecto a la Escuela Francesa, se formalizó la enseñanza veterinaria y comenzó la investigación microbiológica en Colombia; el Gobierno nacional ratificó las cláusulas de su contrato y estableció el plan de estudios que se debería seguir en el curso de Veterinaria en el Instituto (Gracia, 2002; 2009).

Fueron varios los proyectos fallidos que se habían intentado, estaban en la mente de los representantes del Gobierno; tal vez por eso las exigencias fueron tan altas. Según Gracia (2002), el contrato de Vericel, regulado mediante Decreto 550 de 1884, en su artículo primero, resumía las funciones y actividades que el recién llegado debía asumir:

Los servicios que el Dr. Claudio Vericel en su calidad de veterinario debe prestar al gobierno de Colombia, se dividen en dos categorías: la primera comprende el estudio de las enfermedades más frecuentes en los animales domésticos en Colombia, con el objeto de indicar los medios que deben ponerse en uso para prevenirlas o curarlas; y el servicio veterinario gratuito que se prestará por Vericel, examinando y recetando los animales que se le presenten con este objeto y según lo que más adelante se dispone; la segunda categoría comprende la enseñanza de veterinaria y herraje de animales, que hará Vericel en el Instituto Nacional de Agricultura (Gracia, 2002).

Su trabajo se centró en la capital, pero atendía por escrito solicitudes y consultas de otros lugares del país. Durante la epidemia de carbón en Antioquia, envió varios escritos sobre el agente de la enfermedad, terapéutica, prevención y control que fueron publicados en entregas consecutivas por *El Espectador* en 1887 (Vericel, 1887).

Una síntesis de las actividades a desempeñar fueron las siguientes (Gracia, 2002):

- Dictar un curso oral, diario (excepto domingos y festivos), alternativamente sobre las ramas que abarcaba la medicina veterinaria.
- Dar todos los días la enseñanza práctica de la ciencia veterinaria en el lugar designado por el Gobierno.
- Dar lecciones diarias teóricas y prácticas sobre el arte de herrar los animales, en la fragua designada por el Gobierno.
- Estudiar las enfermedades de los animales en Colombia y dar informes al Gobierno, indicando etiología, sintomatología, profilaxis y tratamiento. En especial debía estudiar las siguientes: ranilla, renguera, enfermedades carbunculosas, tuberculosis y enfermedades parasitarias.

- Establecer un hospital para animales, si así lo determinaba el Gobierno, y hacerse cargo de la dirección.
- Cuidar en todo caso los animales enfermos que le confiara el Gobierno.
- Examinar una vez al mes la carne de los animales domésticos destinados al consumo, a fin de hallar carnes de animales que hubiesen padecido enfermedades susceptibles de ser transmitidas a los humanos.

Era una labor titánica, demasiado compleja y especializada; se exigía demasiado al científico francés. No obstante, aceptó los términos y ratificó con su firma el contrato de servicios. Se emitió el Decreto 550 del 8 de julio de 1884, por medio del cual se reglamentaba el contrato firmado por Vericel en París y se señalaban los detalles relacionados con sus actividades al frente de la enseñanza de la veterinaria. Los estudiantes debían tener como prerrequisito, bien en el Instituto, o en la Universidad Nacional, los cursos de botánica, zoología, física y química elemental (Bejarano, 1993).

El plan de estudios estipulado se hacía en tres años, con las siguientes asignaturas:

- Primer año: anatomía general, anatomía especial, fisiología, patología general.
- Segundo año: nociones de cirugía y herraje, patología externa I, patología interna I, exterior de animales.
- Tercer año: terapéutica, patología externa II, patología interna II, obstetricia.
- Tesis de grado.

Era una malla curricular con doce espacios académicos distribuidos en tres años, más la presentación de tesis de grado, un espacio para la investigación de los problemas sentidos; desde cierta perspectiva era un programa similar a los que se ofrecen en la actualidad. La formación tenía una visión individual, seguía la escuela francesa, donde el caballo era el modelo animal, por su utilidad en el transporte, las labores del campo y en la guerra; las estrategias de intervención correspondían a la patología y la terapéutica y la cirugía.

Además de los espacios académicos señalados, los estudiantes adquirieron competencias en parasitología, bacteriología y salud pública; los primeros

egresados fueron reconocidos por sus aportes a la salud pública e higiene de alimentos, la producción de vacunas y el diagnóstico de laboratorio, si bien estos tópicos no estaban explícitos en la malla, la genialidad y el ejemplo del maestro los hicieron implícitos en la naciente escuela. Las actividades académicas comenzaron en el Instituto Nacional de Agricultura, en la Quinta de Ninguna Parte de Alfredo Valenzuela, la cual estaba localizada en la calle 4 con carrera 12 en Bogotá (Gracia, 2002; 2009).

En palabras de Román (1997),

la quinta se distribuía como una miniatura de la Escuela de Lyon: el gran solar de atrás era equivalente al patio de hospitales con establos, perreras y caballerizas; el primer patio era análogo al área de patología médica y quirúrgica, con un laboratorio para toma de muestras y análisis microscópico, y un gran salón con piso de ladrillo donde se impartían las clases de anatomía (Román, 1997, p. 62).

Finalizando el año, el instituto dejó de funcionar, por lo cual mediante el Decreto 298 de 1888, firmado por el Presidente Rafael Núñez, la Escuela de Veterinaria se adscribió a la Facultad de Medicina y Ciencias Naturas de la Universidad Nacional, fundada en 1867 como Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia; Vericel quedaba a cargo de la Escuela, dictaría las asignaturas diariamente y en forma alternada para atender a los estudiantes de los diferentes años académicos. El gobierno realizó una convocatoria para incrementar el número de alumnos de todos los departamentos. El Dr. Vericel debía hacer énfasis en la enseñanza de la inspección de carnes y la higiene de alimentos con el objeto de contar con científicos idóneos para contribuir con el ejercicio de la salud pública en el territorio nacional.

Allí continuaron su formación profesional varios estudiantes, quienes en pocos años llegaron a ser ciudadanos notables por sus logros y proyecciones para Colombia: Federico Lleras Acosta, Jorge Lleras Parra, Ismael Gómez Herrán, Ifigenio Flórez, Delfín Licht, Mercilio Andrade S., Moisés Echeverría, Epifanio Forero, Amadeo Rodríguez, Jeremías Riveros, Ignacio Flores y Juan de la Cruz Herrera (Velásquez, 1938).

Enseñó a sus alumnos la lengua francesa para consultar literatura internacional, los preparó para defender la vida y luchar contra los enemigos de la salud; debían contribuir con la ciencia colombiana. En 1889 los egresados recibieron el título de Profesor en Veterinaria (los títulos de doctor y profesor eran sinónimos de inclusión y participación social y política); ejercieron con mística y dedicación en diferentes campos de la profesión, especialmente en la salud pública, la inspección e higiene de los alimentos, la producción de sueros y vacunas, y el diagnóstico de las enfermedades bacterianas y parasitarias. La era microbiológica emergió como una alternativa para alejar la teoría miasmática, tan común para la época (Villamil, 2017).

La Universidad Nacional cerró sus puertas en 1899, al estallar el conflicto de la Guerra de los Mil Días; esta tragedia nacional condujo a otros hechos difíciles como el abandono del campo, las finanzas en bancarrota y la producción agrícola casi desaparecida. La Escuela de Veterinaria, había culminado con éxito la formación de la primera promoción de Profesores en Veterinaria antes del cierre de la Universidad (Luque, 1985).

La huella del fundador

Durante las deliberaciones del Simposio Internacional sobre Inmunización y Producción de Vacunas, llevado a cabo en Bogotá el 29 de septiembre de 1985, el profesor Carlos Sanmartín, (1986), a nombre de la Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina, señalaba lo siguiente con respecto a la labor del fundador de la veterinaria en Colombia y de uno de sus discípulos:

Correspondió a Vericel introducir la bacteriología a Colombia y a su discípulo Federico Lleras sentarla sobre bases firmes y acreditarla definitivamente como rama de la medicina; es también cierto que hubo médicos que se interesaron por ella y siguieron atentamente la trayectoria de Pasteur y los adelantos de la ciencia que él iniciara (Sanmartín, 1986, p. 36).

De hecho, el Dr. Vericel incorporó en el pensamiento veterinario la dedicación y la actitud del científico; trajo los primeros reactivos de laboratorio y los medios

de cultivo bacteriológico, dando inicio a una nueva era en las ciencias médicas y la salud comunitaria, mediante el aislamiento y la identificación de los agentes patógenos, algunos comunes a los humanos, otros a los animales y varios compartidos; contribuyó a la producción de las primeras vacunas para humanos y animales; con la participación de sus discípulos, sentó las bases para la microbiología médica y veterinaria y también para la salud pública, desde la perspectiva del estudio de las zoonosis y la inspección y control de los alimentos para el consumo humano; fue el primer Veterinario Municipal de Bogotá; incorporó el diagnóstico de laboratorio, como un apoyo para la clínica; su gestión para la importación de bovinos de Francia, Holanda y las Antillas Británicas constituyó un aporte al mejoramiento genético de la ganadería lechera del país (Gracia, 2009).



Figura 3. Microscopio de viaje de finales del siglo XIX. Ubicado en el Museo de Historia de la Medicina de la Academia Nacional de Medicina.

Fuente: Foto de Andrea Mejía Cruz

Realizó varias investigaciones: la rabia canina en la ciudad de Bogotá, la identificación del agente causante de las 'extrañas lesiones intestinales' de los animales que se consumían en la ciudad: el *Oesophagostomun colombianum*, primer hallazgo que permitió descartar de plano la sospecha de la temida tuberculosis. Los resultados se presentaron durante el Primer Congreso Médico de Bogotá, en 1893 (Román, 1997).

Durante el inicio de la producción de vacuna antivariólica cuando su discípulo Jorge Lleras Parra fue nombrado en la dirección del Parque de Vacunación, Vericel lo acompañó en el montaje de las técnicas y procedimientos para la preparación de vacunas contra la viruela de los humanos, obtención del virus en novillas, para la producción de las primeras vacunas que se utilizarían para la lucha contra la viruela durante la Guerra de los Mil Días; con Federico Lleras Acosta trabajaron en el estudio y la producción de vacunas contra el carbón sintomático y el bacteridiano; con Ismael Gómez Herrán inició los estudios de inspección de alimentos y carnes de consumo; sentó las bases para el inicio del servicio oficial de inspección en el Matadero Central de Bogotá.

Dirigió su clínica particular, bautizada con el nombre de *Spei Domus* (Casa de la Esperanza), en una edificación de angosto zaguán y patio de enredaderas y curubos que perfumaba el poleo (Espinosa, 1998), era la misma casa en la que se inició la Escuela de Veterinaria en la calle 4 con carrera 12 (Román, 1997). La clínica funcionó desde 1905 hasta 1938, allí se difundió ampliamente el conocimiento, sirvió de centro del saber y lugar para amplias tertulias con veterinarios, médicos y ganaderos.

La nostalgia del pasado: regreso a Francia

El 12 de junio de 1912, el profesor Vericel viajó a Francia; era un momento especial en su vida; sentía una corriente agitada por los recuerdos, la evocación de la 'patria chica', recorrer sus pasos, vivir en familia; la nostalgia por su país natal lo impulsó a ese recorrido. En Colombia había cumplido la labor, formó los primeros veterinarios, pero la Escuela había desaparecido por la guerra, pensó que nada lo ataba con este país; dejó su clínica particular al Prof. Ismael

Gómez Herrán, uno de sus discípulos dedicado a la higiene de alimentos y a la inspección sanitaria de la carne, con él compartieron espacios de trabajo en el matadero de Bogotá cuando Vericel fue el director; la inspección de alimentos fue el tema del trabajo de grado de Gómez Herrán que, en el concepto de Vericel, fue un escrito brillante, por lo cual escribió lo siguiente con respecto al mismo: “la salud pública es un hermoso destino mi querido Ismael, es una especie de construcción de futuro, veo en ti y en tu obra el mejor fruto de mi labor” (citado por Román, 1981, p. 67).

Vericel había proyectado en 1887 el nuevo matadero (matadero central) para la ciudad de Bogotá, inspirado en el de París, señalando los aspectos relativos al servicio de inspección de carnes y otros productos alimenticios (Vericel, 1888).

Visitó su *alma mater*, la Real Escuela de Veterinaria de la Universidad de Lyon, observó que los avances en el estudio de las enfermedades infecciosas eran asombrosos, pero no encontró a sus profesores ni a sus amigos. Se dirigió a Tarare, donde había ejercido la profesión y encontrado el amor de su vida, era una bella localidad del Valle del Ródano, pero al llegar encontró una ciudad diferente llena de fábricas, algunos recordaban a un joven veterinario que había viajado al extranjero, tal vez a África. Comprobó que sus afectos estaban en el trópico: los amigos, el café, los sabores del altiplano tropical.

Después de un tiempo regresó a Colombia, quería sentir la eterna primavera del clima sabanero, los sabores y la sazón de la comida local, el aroma del café, las tertulias con sus colegas y amigos, y disfrutar los progresos de sus discípulos. Francia se había convertido en su pasado, comprobó que Colombia era el presente, la patria de sus afectos, aquí estaba la esperanza, su razón de ser, Bogotá era su nicho.

El renacer de la Escuela de Veterinaria

Rafael Uribe Uribe manifestaba ante el Congreso su anhelo por una universidad verdaderamente nacional, que reflejara la vida del país; científica, no la

dominada por el verbalismo; experimental, moderna, actual y evolutiva. Con respecto a las carreras relacionadas con el agro, señalaba lo siguiente:

Las universidades más reputadas como Harvard y Michigan, han elevado a la categoría de facultad especial la enseñanza de la veterinaria y la agronomía, no solo por su utilidad económica y práctica, sino porque son una rama de las ciencias biológicas de exclusiva índole universitaria; la experiencia ha enseñado que, las escuelas de agricultura creadas sin vinculación con el con el resto de la enseñanza, dan escaso resultado y acaban por tener una vida corta, es incalculable el influjo benéfico que sobre ellas tendría la acción universitaria regular, por medio de una facultad especial (Bejarano, 2011 p. 341).

El Instituto Colombiano de Agricultura y Veterinaria se creó en 1914, institución que funcionó con dificultades durante dos años, y más tarde fue transformado en la Escuela Superior de Agronomía y Veterinaria, la cual recibió la asesoría de la Misión Belga encabezada por el profesor Charles Denemoustier, quien había propuesto al gobierno colombiano un plan para el desarrollo de la educación agrícola del país. El Dr. Vericel y Federico Lleras se vincularon como profesores.

La institución tuvo una vida muy corta, ante una tormenta de malos entendidos e intereses religioso-educativos en contra de la Misión Belga se les acusó de ateos y masones; sus métodos docentes fueron calificados como liberalizantes; la Misión abandonó el país (Gracia, 2002).

El gobierno de Miguel Abadía Méndez consideró como una de sus prioridades la enseñanza de la medicina veterinaria, por lo cual expidió la Ley 44 del 28 de octubre de 1920, por la cual se creó en la capital de la República la Escuela Nacional de Veterinaria, para las enseñanzas teóricas y prácticas necesarias para formar médicos veterinarios de acuerdo con las necesidades de la industria pecuaria de la nación y del servicio de higiene pública.

Las clases teóricas se debían ofrecer en la Escuela de Medicina. La enseñanza de bacteriología veterinaria tendría como sede el Laboratorio Nacional de Higiene. Para las prácticas clínicas y el establecimiento de una granja modelo, se destinó una finca de propiedad de la nación, comprada al general Juan N.

Valderrama. Se estableció un sistema de becas: dos por departamento, dos para la Intendencia del Chocó y una por cada intendencia o comisaría.

La Escuela Nacional de Veterinaria inició sus labores académicas el 10 de mayo de 1921, por tal motivo se estableció el 10 de mayo como el día nacional de la medicina veterinaria colombiana. El primer director fue el médico Eduardo Zuleta Ángel. El Dr. Claude Vericel fue nombrado profesor honorario.

El 15 de marzo de 1921 el Gobierno expidió el Decreto 373 reglamentario de la Ley 44, por medio del cual se determinaba el lugar de funcionamiento, la dirección académica de la escuela, el plan de estudios y se establecían las bases del Reglamento Orgánico de la Escuela Nacional de Veterinaria (Gracia, 2009 p. 26).

El plan de estudios utilizado en la Escuela de Vericel se redimensionó para cuatro años y 30 espacios académicos; se crearon asignaturas básicas para el primer año; la bacteriología y el diagnóstico se ofrecieron en el segundo y tercer año, y la higiene y la inspección de alimentos hicieron parte del último año (Gracia 2009).

La Escuela, comenzó con 18 estudiantes para primer año y 10 en segundo año, los que venían de la Escuela Superior de Agronomía y Veterinaria, quienes posteriormente conformaron la primera promoción (1924): José Velásquez Quiceno, Carlos Russi, Rafael Escobar, Mario E. Dorsonville, Guillermo Flores, Eduardo Sarasti Aparicio, Juan M. Cubillos, Marco A. Avella, Ernesto Wills Olaya y Emilio Lesmes Penagos.

Los profesores fundadores fueron: Claude Vericel (profesor honorario), Ismael Gómez Herrán (anatomía animal); Charles Novack (bacteriología); Ezequiel Mejía (zoología); Leslie Tavares (zootecnia), Luis Daniel Convers (histología y embriología); César Uribe Piedrahíta (parasitología); Enrique Pérez Arbeláez (botánica); Eduardo Lleras Codazzi (química y física); Julio Manrique (materia médica); Pedro María Echeverría (anatomía animal), y Delfín Linch (fisiología animal) (Rojas, 1939).

Honores y distinciones: el ocaso de la vida del fundador

La clínica *Spei Domus* constituyó su actividad principal. A comienzos de 1938 Federico Lleras lo visitó para hablar sobre su viaje al Congreso de Leprología del Cairo. Comentaron los pormenores del extenso trabajo que presentaría sobre el Bacilo de Hansen; Vericel lo conocía en detalle, con frecuencia se comunicaban, tenía plena confianza en los resultados de la investigación de su discípulo pero sobre todo su amigo; hablaron de Francia, de la escala en Marsella, recomendada por los médicos, dada la frágil salud de Lleras, quien no había cumplido los sesenta años.

La muerte del Prof. Federico Lleras Acosta, a quien consideraba como un hijo, ocurrida precisamente en Marsella (Francia), el 18 de marzo de 1938, lo afectó profundamente; para un maestro, era difícil aceptar la muerte de su discípulo más brillante, al que consideró como su hijo académico; sentía que asistía al entierro del futuro, los discípulos deberían enterrar a sus maestros, exponentes del pasado y solo parte del presente. El Dr. Vericel, asistió a las honras fúnebres de Federico, el 14 de abril, en la Iglesia de San Ignacio, y acompañó a su familia hasta el Cementerio Central.

Tal como lo señala Gómez (2006), la llegada a Bogotá del veterinario francés Claude Vericel (1856-1938) y la dedicación y aplicación de sus discípulos, entre quienes se destacaron Jorge Lleras Parra (1874-1950) y Federico Lleras Acosta (1877-1938), constituyó el origen de la microbiología médica y veterinaria en el país y la consolidación de la salud pública.

Vericel recibió varias distinciones por su vida y obra. La Cruz de Boyacá, Miembro Honorario de la Academia Nacional de Medicina. La medalla del IV Centenario de la Alcaldía de Bogotá. El gobierno francés le otorgó la medalla al Mérito Agrícola y la Cruz de las Palmas Académicas. La Academia de Medicina Veterinaria lo distinguió como miembro honorario. Dentro del valioso legado del Dr. Claude Vericel, se reconocen sus aportes a la ganadería nacional, a la ciencia veterinaria, a la salud pública colombiana y a la educación universitaria,

mediante la fundación y dirección de la primera Escuela de Veterinaria, donde formó profesionales éticos y competentes.

Después de largos años de labores y de un noble y desinteresado ejercicio particular de su profesión, murió Claude Vericel el 15 de agosto de 1938 en Bogotá. En él reconoce la medicina veterinaria a su iniciador y maestro. Colombia y en particular Bogotá, le recuerdan como un amable y bondadoso hijo de Francia que dejó su patria para radicarse definitivamente en la nuestra (Sanmartín, 1986, p. 35).

Claude Vericel murió en la ciudad que lo vio llegar el 6 de mayo de 1884, impresionado por las experiencias de su travesía por el río grande de La Magdalena, y su ascenso a la capital, la diversidad del trópico, la amabilidad de la gente, los múltiples verdes y el primaveral clima sabanero; traía esperanza y fe, la ciencia microbiológica, el conocimiento veterinario, un microscopio, libros y reactivos de laboratorio con los que roturaría el terreno de la academia, para sembrar la fértil semilla de la escuela pasteriana que cimentó la institución de la medicina veterinaria colombiana.

Bibliografía

- Ancizar, M. (1869). *Memorias sobre la epidemia reinante en el ganado vacuno y lanar se la Sabana de Bogotá. Anales de la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Barreto, R. (2009). *Franceses en Bogotá 1865-1938*. Tesis de maestría en historia. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Bejarano, J. A. (2011). *Antología Jesús Antonio Bejarano: Estudios de historia e historiografía* (tomo II: Historia agraria). Bogotá. Editorial UN.
- Congreso de Colombia (29 de octubre). Ley 40 de 1920. DO: 1386 y 1387.
- Cottureau P, y Webber, J. (2011). *Claude Bourgelat. Un Lyonnais fondateur des deux premières écoles vétérinaires du monde 1712-1779*. Lyon: ENS Éditions.
- Espinosa, G. (1998). *Federico Lleras Acosta. La guerra contra lo invisible*. Bogotá: Colciencias.
- Gracia, R. (2002). Pasado presente y futuro de la medicina veterinaria y la zootecnia en Colombia. En García, H., y Parra, L., *Medicina Veterinaria y Zootecnia en Colombia*. Bogotá.

- Gracia, R. (2009). *Historia de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia: Primera etapa. El origen y los primeros 25 años, 1921-1946*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Goineaux, J. (2007). *Presencia francesa y acción diplomática de Francia en Colombia durante el siglo XIX*. Labastide Clermont: Asociación para el Fomento de los Estudios Históricos en Centro América.
- Idrovo, A. (2001). Notas sobre el inicio de la epidemia de tuberculosis pulmonar en Bogotá (1870-1920). *Biomédica*, 21(3).
- Ledermann, W. (2001). Bacillus anthracis: una larga historia de terror. *Revista chilena de infectología*, 18(4), 312-316.
- Luque, G. (1985). Historia de la medicina veterinaria. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*, (Número especial de Centenario), 13-25.
- Melo, J. (2017). *Historia mínima de Colombia*. Madrid: Turner.
- Obregón, D. (1989). El sentimiento de nación en la literatura médica y naturalista de finales del siglo XIX en Colombia. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, (16-17), 141-161.
- Presidencia de la República. (27 de marzo). Decreto 298 de 1868. DO: 7334
- Quevedo, E. (1990) *La salud en Colombia. Análisis socio histórico. Proyecto de consolidación del Sistema Nacional de Salud*. Bogotá: Ministerio de Salud y Departamento Nacional de Planeación. Disponible en <http://www.saludcolombia.com/actual/salud54/informe.htm>.
- Rojas, C. (1939). Historia de la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria. *Revista de Medicina Veterinaria*, 9(75), 279-305.
- Román, C. (1997). *Claudio Vericel. El amigo de los animales*. Bogotá: Colciencias.
- Sanmartín, C. (1986). Pasteur en Colombia. *Revista Medicina*, 8 (2), 33-43.
- Sourdis, A. (2008). *Ganadería en Colombia: cinco siglos construyendo un país*. Bogotá: Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán).
- Velásquez, J. (1938). El doctor Claudio Vericel y la medicina veterinaria en Colombia. *Revista de Medicina Veterinaria*, 8(71), 1-5.
- Vericel C. (1887). El carbón. *El Espectador*, abril 1 de 1887, Medellín.
- Vericel, C. (1888). Matadero Público. *Revista de Higiene*. Bogotá, 9: 177-178.
- Villamil, L C. (2017). *Colombia y la medicina veterinaria contada por sus protagonistas*. Bogotá: Ediciones Unisalle. 390 p.