



Federico Lleras Acosta

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023

“Fue el discípulo preferido de Vericel y a su lado vio los primeros microbios. Lo condujo por el camino de la bacteriología y con él en un pequeño laboratorio alumbrado con una lámpara de aceite inician la cacería de las primeras bacterias patógenas y sentaron las bases de la microbiología para las ciencias médicas de Colombia”.



Guillermo Parra, 2001

“Es altísimo honor que me obliga grandemente para los hombres eminentes, que al elegirme, no tuvieron en cuenta sino la circunstancia de que he hecho de mi vida un perenne culto a la memoria de Luís Pasteur”.

Dr. Federico Lleras Acosta, palabras en la inauguración del busto de Pasteur en “La Terraza Pasteur” en 1923

En Colombia, al igual que en nuestros diferentes países suramericanos, el conocimiento de las infecciones causadas por microorganismos fueron lentamente estudiadas gracias al empeño que pusieron en ello los primeros investigadores que se involucraron en la necesidad de ayudar a la vasta población afectada por ellas. La mayoría de estos investigadores estudiaron en Europa y muchos de ellos se trasladaron a Francia donde realizaron sus estudios en diferentes universidades así como también en lo que para aquel entonces era la cuna de los estudios de estos microorganismos, el Instituto Pasteur de París. Progresivamente se fueron divulgando los descubrimientos que Louis Pasteur (1822-1895) y sus discípulos habían realizado además de darnos a conocer los agentes causantes de las infecciones que producían, la forma de cultivarlos en los laboratorios, así como también la manera de protegernos de estos microorganismos patógenos. Fue en el Instituto Pasteur de París a donde



aquellas jóvenes generaciones médicas de Colombia acudían de preferencia para formarse en la disciplina de la microbiología.

En 1884 se creó el Instituto Nacional de Agricultura que fijó el plan de estudios de la Escuela Nacional de Veterinaria en Bogotá. Debido a la carencia de profesionales capacitados para la enseñanza exigida, el Gobierno colombiano autorizó al Embajador en Francia, José Jerónimo Triana (1828-1890) médico, explorador y botánico de la comisión corográfica, ampliamente reconocido en los círculos científicos europeos para contratar un médico veterinario para incluirlo como profesor de la Escuela Nacional de Veterinaria e igualmente que estudiara la manera de fortalecer el incipiente desarrollo de la ganadería y de la cría de los animales domésticos en Colombia.

Una vez realizada las averiguaciones pertinentes, la Escuela de Veterinaria de Lyon fundada en 1712 por el destacado científico francés Claude Bourgelat (1712-1779), le recomiendan al médico veterinario Claude Vericel Aimar (1856-1938), nacido en Tarare, una población del departamento del Ródano al Sur de Francia (Alpes franceses) y egresado de la Escuela Veterinaria de Lyon, quien se había distinguido como magnífico estudiante y profesional llegando a ocupar el primer puesto en dicha Escuela. Vericel terminó sus estudios el 30 de julio de 1878 siendo uno de los mejores estudiantes graduados que además, había mostrado gran inclinación hacia la bacteriología. Para ese momento, ejercía su profesión en Tarare, su ciudad natal. Vericel aceptó la oferta planteada además del plan docente y las obligaciones contractuales exigidas, firmando el contrato en París en mayo de 1884. Para su traslado a Colombia, llevó consigo medios de cultivo para las investigaciones bacteriológicas además del primer microscopio que llegó a Bogotá y posiblemente a Colombia. Lo acompañó su hija Jeannette, la cual estuvo a su cuidado desde la muerte temprana de su esposa. Vericel, llegó a Bogotá el 12 de Junio de 1884.

En 1885, un año después de su llegada, fundó en la capital colombiana la primera Escuela de Medicina Veterinaria del país y desde ese tiempo, la profesión veterinaria ha contribuido y velado por la salud del ser humano y de los animales de granja y de compañía. Desafortunadamente, esta Escuela funcionó hasta 1899 cuando fue clausurada por motivos de la guerra civil de ese país. Durante ese

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023



período la Escuela de Veterinaria era anexa a la Facultad de Medicina y Ciencias Naturales de la Universidad Nacional. En 1921 fue abierta de nuevo, siendo en la actualidad una de las facultades de la Universidad.

Vericel enseñó el origen infeccioso de algunas enfermedades, conocedor de su profesión y con amplios conocimientos en bacteriología, aisló gérmenes y produjo, con la ayuda de sus alumnos, las primeras vacunas. Fue el encargado de la enseñanza de la bacteriología y de la inmunología de la era pasteuriana además de las prácticas de laboratorio en Colombia. Estas disciplinas fueron secundadas por sus alumnos Jorge Lleras Parra (1874-1945) y Federico Lleras Acosta quienes llegarían a ser figuras importante de la Medicina Humana y de la Veterinaria. El primero, en 1896 recibió su título de médico veterinario. Al año siguiente, recomendado por su maestro al gobierno y con su guía, consejo y apoyo, organizó la producción de la vacuna antivariólica en el Parque de Vacunación, siendo su fundador y director. Su trabajo lo llevó impecable y continuamente hasta el año 1940 produciendo y elaborando una de las mejores vacunas antivariólicas de América durante cuarenta y tres años consecutivos. Jorge Lleras Parra murió en 1945 a los 71 años de edad.

Vericel y sus alumnos siguieron las huellas imborrables de Pasteur y alternan las dos medicinas para la atención de la salud tanto humana como animal. Es interesante destacar que Vericel había recibido instrucción universitaria de Louis Pasteur, quien le había orientado de manera singular en el campo de la bacteriología; igualmente fue alumno del mundialmente destacado veterinario francés, Jean-Baptiste Chauveau (1827-1917), quien para aquel entonces fuera Director de la Escuela de Lyon en 1875 y le entregó a Vericel su diploma de veterinario en Lyon cuando se graduó a la edad de 22 años, el 29 de octubre de 1878. Además, Chauveau en 1889 fue Presidente de la *Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, y en 1913 *Presidente de l' Académie de Médecine*.

La llegada de Vericel a Colombia brindó la oportunidad de consolidar las investigaciones microbiológicas en ese país y como hemos podido apreciar la era pasteriana también permitió formar a extraordinarios científicos que sin lugar a duda constituyen parte de la historia de la Microbiología colombiana y Federico

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023



Lleras Acosta fue el discípulo más destacado de Vericel y hoy en día es considerado como el “padre de la Bacteriología en Colombia”.

Federico Lleras Acosta nació en Bogotá el 27 de abril de 1877. Fueron sus padres, Federico Lleras Triana y Amalia Acosta Franco. Realizó sus estudios primarios y secundarios en el Colegio Nacional de San Bartolomé; posteriormente cursó sus estudios universitarios en la Escuela Veterinaria fundada por Vericel y adscrita a la Facultad de Medicina y Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Su trabajo de tesis titulado “Inspección Sanitaria de las Carnes” mostró su interés por la salud pública. Una vez terminados sus estudios se inclinó definitivamente por la bacteriología, disciplina que ya había comenzado a conocer de manos de su maestro Vericel y en la que realizó sus más importantes trabajos científicos.

En 1902, Lleras organizó en su casa un laboratorio básico el cual dotó con un microscopio y una estufa alimentada por una lámpara de petróleo; poco a poco este pequeño y modesto laboratorio se convertiría en el primer laboratorio privado en Bogotá y fue precisamente allí donde realizó la mayor parte de sus investigaciones. En este laboratorio se realizaban exámenes de química orgánica, bacteriología y parasitología del país, siendo un valioso e importante recurso en el desarrollo de la medicina colombiana a través del diagnóstico clínico apoyado por exámenes de laboratorio. En 1906 ya este laboratorio formó parte esencial en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades siendo pionero de su estudio en muchas de ellas.

En 1908 presentó a la Academia Nacional de Medicina el trabajo titulado “Estudios sobre el carbón sintomático en la Sabana de Bogotá”, artículo por el cual fue distinguido como miembro de número de la Academia Nacional de Medicina. Igualmente trabajó sobre la preparación de la vacuna contra esta infección.

En 1909 escribió y publicó sobre la leche de Bogotá. Para 1910 trabajó sobre el bacilo de Koch. Investigó sobre la Piroplasmosis que afectaba al ganado. Lleras Acosta acompaña a Vericel en la identificación de microorganismos como el *Piroplasma bovis* y el *Anaplasma marginale*, y en el desarrollo de proyectos de

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web
Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic
Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023



luchas contra estas enfermedades. Así mismo Lleras aisló el artrópodo *Boophilus annulatus* trasmisor de la Piroplasmosis bovina.

Ya en 1910 dedicó su atención al estudio de la lepra. Para el año 1919 presentó al Congreso Médico llevado a cabo en Tunja, el trabajo titulado “Tratamiento del Tabes por el suero salvarsanizado”, en colaboración con el profesor José del Carmen Acosta donde hicieron mención del tratamiento de la sífilis del sistema nervioso central. En esa misma época y conjuntamente con el doctor Calixto Torres Umaña (1889-1960) médico pediatra, publicó las memorias tituladas: “Epidemia de enteritis de los niños producida por el enterococo”.

Preparó y aplicó los sueros anti estreptococcicos, cuyos resultados en la unidad de maternidad del Hospital San Juan de Dios, mostraron un descenso en la mortalidad a causa de la septicemia puerperal de un 85% a un 35%.

A partir de 1936, Lleras comenzó su trabajo sobre la lepra el cual efectuó hasta los últimos años de su vida. Para sus investigaciones diseñó un plan de estudios que desarrolló en cuatro etapas: cultivo del Bacilo de Hansen, inoculación experimental en especies animales, comprobación diagnóstica utilizando una técnica serológica y la producción en animales de un compuesto biológico para el tratamiento de la enfermedad en la especie humana.

Utilizando la técnica del profesor Hoewenstein, aisló de los enfermos el bacilo de Hansen y preparó un antígeno para ser usado como prueba diagnóstica, la reacción de Fijación de Complemento.

Aunque durante el desarrollo de su trabajo creyó haber logrado cultivar el Bacilo de Hansen *Mycobacterium leprae* agente causal de la lepra descubierto por Gerhard Henrik Armauer Hansen (1841-1912), investigaciones posteriores demostraron que los resultados de sus investigaciones eran sólo producto de contaminaciones y que no se trataba del bacilo que producía la enfermedad. Sin embargo cuando Lleras presentó los primeros resultados de sus investigaciones, muchos de los médicos de la época dieron por hecho el éxito de su trabajo sin haber realizado la debida demostración, igualmente se le otorgaron varias condecoraciones y se le ofreció varios homenajes. Paralelamente con estos

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023



Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1° Edición electrónica
2005

2° Edición electrónica
2023

acontecimiento, como era de esperar, un buen número de médicos no estaban de acuerdo con estos resultados incluyendo a miembros de la Academia Nacional de Medicina, quienes sugerían: *“Debemos declarar de manera franca que no pretendemos haber agotado la materia en este asunto y que no nos es posible llegar a conclusiones definitivas en materia de suyo tan ardua y delicada”*. *“La reseña histórica y cronológica que hacemos en el lugar correspondiente, en relación con las principales investigaciones que se han hecho sobre la bacteriología de la lepra nos muestran las dificultades con que tropieza la ciencia para poder decidir sobre el valor definitivo de los trabajos que los investigadores le presentan. De igual modo, durante la ceremonia de entrega del doctorado Honoris causa que le concediera la Universidad de Antioquia”*.

Durante su vida profesional Lleras Acosta fue Rector de la Escuela Nacional de Veterinaria así como también de la Dirección del Laboratorio Samper Martínez y de la Dirección del Laboratorio de Investigación de la Lepra. Fue designado Profesor Honorario de la Facultad de Medicina de Bogotá, miembro de número de la Academia Nacional de Medicina y miembro del Consejo de Sanidad. En reconocimiento a sus méritos intelectuales, el gobierno colombiano lo condecoró con la Cruz de Boyacá. En 1967 la administración postal colocó su esfinge en la estampilla de correos. En ese mismo año, con motivo de la inauguración de los laboratorios del Liceo Francés Louis Pasteur, el embajador de Francia pronunció unas palabras en homenaje a la memoria del doctor Lleras Acosta dando su nombre a dichos laboratorios.

Desde 1936 y hasta 1938, Lleras fue presidente de la Academia Nacional de Medicina. En el acto de toma de posesión del cargo leyó un extenso trabajo sobre "El itinerario de la Bacteriología en Colombia; sus investigaciones y experiencias", donde elogió a su maestro Claude Vericel.

Entre los trabajos científicos publicados por Lleras podemos citar:

- ✓ "Consideraciones sobre la biología del bacilo de Hansen"
- ✓ "Contribución al estudio del carbón sintomático"
- ✓ "Elogio a Luis Pasteur"
- ✓ "Nuevas orientaciones en el diagnóstico de la tuberculosis"



- ✓ "Pruebas de especificidad de un bacilo aislado de la sangre de leprosos" entre otros.

En 1938, Lleras Acosta preparó su trabajo sobre el bacilo de Hansen el cual pensaba presentar en el Congreso Internacional de Lepra que se reuniría en el Cairo, Egipto ese año. Se dirigió previamente a Marsella, Francia donde padeció un cuadro neumónico que lamentablemente lo llevó a la muerte. Desafortunadamente todo su material desapareció. Colombia perdió uno de sus pioneros de la Microbiología. Al Doctor Federico Lleras Acosta se debe el establecimiento de la Bacteriología en Colombia. En su honor, el Día Nacional del Microbiólogo, se celebra el 28 de abril, fecha de su nacimiento.

Este gran hombre de ciencias es para nosotros motivo de respeto ya que su obra sobre diferentes aspectos de la Microbiología merecen que sean divulgados, respetados y dados a conocer en el mundo científico colombiano, de toda latinoamérica y del mundo.

REFERENCIAS

- Bateman. A.D. Las figuras de la Comisión Corográfica. Rev. Col. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. IX (38): 416-417. 1957.
- Detalle Línea de Tiempo. Claude Vericel Annier llegó a Colombia. Facultad de Medicina Veterinaria. Jan Claude Vericel.html.2014.
- El ejercicio de la medicina veterinaria en Colombia - elespectador.com.html.2018.
- Editorial Rev. Med. Veterinaria. VIII (71). 1938.
- Federico Lleras Acosta - Wikipedia, la enciclopedia libre.html
- García, H. Libro Medicina Veterinaria y Zootecnia de Colombia. Monografías de Claudio Vericel, Federico Lleras y Jorge Lleras. Libro Medicina Veterinaria y Zootecnia de Colombia. Pág. 695 y 696. Bogotá.
- Jiménez López, M. Discurso pronunciado en la Academia Nacional de Medicina. Anuario de la Academia Nacional de Medicina: 9-16. 1938 - 1940.
- Lleras, Jorge. Parque de vacunación antivariolosa de Colombia. Revista de Higiene No. 7. Bogotá.
- Lleras Acosta, F. Discurso con ocasión del centenario del nacimiento de Luís Pasteur. "El Tiempo", 15 de julio de 1923.

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023



Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023

- Sanmartín Barberi C. Pasteur en Colombia. Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina. Simposio Internacional sobre Inmunización y Producción de Vacunas, Bogotá, 29 de Septiembre de 1985.
- Trabajos del Profesor Federico Lleras Acosta, sobre lepra. Revista de la Facultad de Medicina. Volumen VI, N911, mayo, 1938.

Biografía elaborada por
Axel Rodolfo Santiago Stürup