

El legado de Pasteur, y los inicios de la medicina científica en la Venezuela de finales del siglo XIX¹

Vidal Rodríguez Lemoine, PhD
Instituto de Biología Experimental (IBE)
Facultad de Ciencias
Universidad Central de Venezuela

RESUMEN

En el presente trabajo se examinan algunos aspectos relativos a la presencia institucional de la doctrina de Pasteur en el medio académico nacional. Se discute el papel desempeñado por el Instituto Pasteur de Caracas, y su homólogo de Maracaibo en la enseñanza y práctica de la medicina en Venezuela hacia finales del siglo XIX, y principios del XX.

ABSTRACT

Some aspects related to the institutional presence of Pasteur's doctrine in the Venezuelan academical media are examined. The role of the Institute Pasteur de Caracas and their homologous of Maracaibo is examined in relationship to training on medicine, and on the exercise of medicine at the end of the XIX century, and beginning of the XX.

Se han escrito innumerables trabajos —y no pocos tratados— sobre la enorme obra científica de Louis Pasteur, su aporte al conocimiento científico universal, y a la dilucidación del papel que juegan los microorganismos en el ciclo de transformación de la materia, incluyendo aquellos procesos que determinan patologías en humanos, animales y plan-

tas. Así, en esta materia es muy poco lo que puede agregar un modesto microbiólogo, que habita y trabaja en esta parte del mundo. Sin embargo, es de mucho interés —en particular para comprender los orígenes de nuestras instituciones científicas— examinar algunos aspectos relativos al proceso de incorporación de la doctrina de Pasteur y la influencia de su escuela, en la gradual transformación de la enseñanza y de la práctica de la medicina en nuestro medio. La oportunidad para tratar algunos aspectos de este tema nos la brinda los actos organizados para conmemorar cien años de la muerte de Pasteur.² Las ideas que presentamos en este trabajo forman parte de un estudio más amplio sobre los orígenes de la investigación biomédica en Venezuela.³

Ricardo Archila⁴ —y otros destacados historiadores de la medicina en Venezuela— reconocen dos etapas claves en la evolución de los estudios médicos durante el siglo XIX e inicios del XX. La primera se refiere a la que tiene como punto de partida la reforma de la Facultad Médica de Caracas de 1827, conducida magistralmente por el académico y sabio José María Vargas, y la imagen tutelar del Libertador Simón Bolívar, quien la propició y le brindó todo su apoyo moral y político.⁵ La segunda etapa —iniciada hacia la última década del siglo XIX y comienzos

1. Este trabajo está basado en una conferencia dictada en el acto conmemorativo del centenario de la muerte de Louis Pasteur, organizado por la Sociedad Venezolana de Bioanalistas Especialistas, Hotel Caracas Hilton, 18 de abril de 1995.

2. Pasteur dejó de existir en Villeneuve l'Etan, Marnes, a las cuatro y cuarenta minutos del sábado 28 de septiembre de 1895. La Sociedad Venezolana de Microbiología, y la Sociedad de Bioanalistas Especialistas declararon "Año conmemorativo del centenario de la muerte de Pasteur" desde noviembre de 1994 hasta noviembre de 1995, y organizaron un amplio programa de actividades.

3. Estudio sobre los orígenes de la investigación biomédica en Venezuela, con particular énfasis en la microbiología. V. Rodríguez Lemoine.

4. Archila, Ricardo. "Luis Razetti, o Biografía de la Superación". Imprenta Nacional, Caracas, 1952. Capítulo 2. El renacimiento de la medicina venezolana.

5. En la reforma universitaria de Vargas sobrevivieron muchas de las disposiciones pre republicanas, emanadas de la corona española, sin embargo, se introdujeron importantes innovaciones. La reforma consagró el principio de la autonomía universitaria, y asignó haciendas para garantizar su funcionamiento. Se eliminó el requisito de "limpieza de sangre" para el ingreso de alumnos, se crearon nuevas facultades y se renovaron profundamente las existentes. Los Estatutos de 1827 están publicados en el Tomo II, Decretos del Libertador (Sociedad Bolivariana de Venezuela, Caracas, Imprenta Nacional, 1961).

del XX— y a la cual nos referiremos en este trabajo, corresponde a los que se conoce en la historiografía médica venezolana como la de renovación de los estudios médicos.⁶ Entre ambas hay un largo período donde privó el estancamiento, ya que los adelantos que se generaban en los centros más avanzados de Europa no llegaban, o llegaban tardíamente a nuestras costas, y cuando esto ocurría no encontraban tierra abonada para germinar.

Pasteur,⁷ químico por formación, e investigador por naturaleza, no fue hombre ajeno al mundo de la medicina, aunque su trabajo no siempre fue bien recibido ni por el gremio médico, ni por muchos de los científicos de su época. Sin embargo, Pasteur se convirtió en el principal protagonista de un movimiento extraordinario —la revolución pasteuriana— que estremecería hasta sus raíces más profundas el empirismo dominante en la práctica médica, y colocaría a la medicina sobre bases más sólidas: las del conocimiento científico. Antes de la entrada de Pasteur en la escena del mundo de los microorganismos, era inmenso el desconocimiento que se tenía de los fenómenos de la fermentación y de las enfermedades contagiosas. Pero este hombre, de aguda inteligencia y extraordinaria perseverancia, se encargaría de descender, uno a uno, los velos que ocultaban las leyes de la naturaleza, logrando dilucidar el papel primordial de los seres microscópicos, desarrollar condiciones para aislar algunos gérmenes causantes de enfermedades, y transformar estos agentes destructores de la vida, en agentes capaces de preservarla. "Todos nosotros nos proclamamos discípulos de Pasteur", diría el académico Brouardel⁸ resumiendo el impacto de los descubrimientos de Pasteur y su escuela, aplicados al campo de la medicina. Luego añadiría, en el home-

naje que se le rendía al genio: "...más afortunado que Harvey y Jenner, habéis presenciado el triunfo de vuestras doctrinas. ¡Y qué triunfo el vuestro!... ¿No habéis indicado a los médicos los medios de preservar a las naciones de los flagelos más temibles? ¿No habéis salvado de la miseria, de las enfermedades y de la muerte a millares de seres humanos en los últimos diez años?". El genio y la perseverancia del infatigable Pasteur lograron desterrar la doctrina de la generación espontánea, abriendo nuevos caminos a la ciencia.

Los discípulos de Pasteur, y sus seguidores en todo el mundo, se encargaron de propagar, no sólo en teoría sino en la práctica los principios de la doctrina pausteriana. Aplicaron sus enseñanzas, y emprendieron nuevos estudios, que condujeron a insospechados triunfos sobre el control de enfermedades que representaban el azote y la desesperanza de la humanidad entera. El anuncio de su más notable discípulo, Emile Roux,⁹ sobre el tratamiento de la difteria con el suero antitóxico que "... conmovió a los habitantes de la tierra, que ante las noticias esperanzadoras aplaudió la nueva hazaña de la ciencia...",¹⁰ sólo comparable —en el campo de la salud— con la enorme repercusión que tuvo la aplicación exitosa del tratamiento contra la rabia desarrollado por el mismo Pasteur años antes.¹¹ Nuevos descubrimientos se sucederían uno tras otro. Yersin, otro de sus discípulos, logró —casi simultáneamente con su colega japonés Kitasato— identificar el bacilo de la peste bubónica (*Yersinia pestis*) en 1894. Descubierta el enemigo se abrigaba la esperanza de someterlo, como en efecto se hizo poco tiempo después. El conocimiento se difundió con relativa velocidad, y las esperanzadoras noticias traspasaron las fronteras del viejo continente.¹²

6. De acuerdo a Archila, los hechos más relevantes de ese período son: a) fundación del Hospital Vargas de Caracas (1891); b) creación de la Cátedra de Histología Normal y Patológica, Fisiología Experimental y Bacteriología (1891); c) fundación de la Sociedad de Médicos y Cirujanos de Caracas (1893); d) fundación de la Gaceta Médica de Caracas (1893); e) establecimiento de la enseñanza clínica en la Universidad Central (1895); f) fundación del Instituto Pasteur de Caracas (1895); g) establecimiento del concurso de internado y externado de los hospitales (1895); h) reforma de las cátedras de Anatomía y de Medicina Operatoria (1895-96); y) fundación del Colegio de Médicos de Venezuela (1902); j) fundación del Laboratorio del Hospital Vargas (1902), entre otras.

7. Se han publicado innumerables biografías sobre Louis Pasteur. Aquí hemos tomado como guía: "La vida de Pasteur" de Renato Vallery Rador. Editorial Juventud Argentina S.A. Buenos Aires. Sexta edición, 1952. Versión castellana de Jorge Degiorgi.

8. Palabras pronunciadas por el profesor Brouardel, Deca-

no de la Facultad de Medicina de París, durante el acto inaugural del Congreso Internacional de Higiene celebrado en París en 1889.

9. Roux, estrecho colaborador de Pasteur, comunicó sus resultados sobre la difteria en el Congreso de Higiene y Demografía celebrado en Budapest en 1894.

10. Parte del texto incluido en la campaña para recaudar fondos para la creación del Instituto Pasteur de Caracas. Encarte "El Cojo Ilustrado" Tomo IV, vol. 1, 1895.

11. Pasteur inició sus estudios sobre la rabia en 1884. Realizó la primera inoculación antirrábica en el hombre: el niño alsaciano José Meiste en julio de 1885.

12. En Venezuela le tocó a Rafael Rangel, entonces Director del Laboratorio del Hospital Vargas, establecer —en medio de una gran polémica— la presencia del bacilo de la peste durante la epidemia que hizo su aparición en el puerto de La Guaira en 1908.

A Caracas y Maracaibo llegó también la onda del sismo que transformaría la práctica de la medicina. Llegó no sólo a través de las noticias que, con la pesada carga, traían los vapores que cruzaban el Atlántico, sino a través de una renovadora generación de médicos que aunque formados en la vieja Facultad Médica de Caracas, había logrado —con recursos propios y apoyo del Estado— entrar en contacto directo con las nuevas corrientes de la medicina moderna, completando su formación académica en las aulas y laboratorios de las más avanzadas universidades europeas. Para fines del siglo el campo estaba roturado y la tierra preparada para la siembra de nuevas y fecundas ideas. El primer contingente de jóvenes promesas que regresaba al país cargado de conocimientos, ideas y proyectos, formó la nueva élite médica, a la que le tocará reiniciar el proceso de transformación de la medicina nacional. Entre ellos se destacaron Luis Razetti (1862-1932), José Gregorio Hernández (1864-1919), Francisco Antonio Rísquez (1856-1941), Pablo Acosta Ortiz (1864-1914) Santos Aníbal Dominici (1869-1954), Elías Rodríguez, hijo (1818-1895) Enrique Meier Flégel (1877-1927), en Caracas, y Manuel Dagnino, Rafael López Baralt (1852-1918) y Helí-

menes Finol (1852-1905), en Maracaibo. Ellos serán los protagonistas de un período caracterizado por una gran actividad en el campo médico. Les tocó actuar, y poner en práctica sus conocimientos en las salas del recién fundado Hospital Vargas de Caracas,¹³ crear nuevas cátedras en la Universidad Central¹⁴ y en el Zulia.¹⁵ Fueron los responsables de la fundación de sociedades científicas como la Sociedad de Médicos y Cirujanos de Caracas (1893), de nuevas revistas científicas,¹⁶ y de institutos para el estudio de la microbiología y sus aplicaciones en medicina, tanto en Caracas (1895),¹⁷ como en Maracaibo (1896).¹⁸

El entusiasmo local por los nuevos aportes de la ciencia al progreso de la medicina se encuentra claramente reflejado en las noticias y artículos publicados en la prensa, o en revistas de la capital. En la edición de la prestigiosa revista "El Cojo Ilustrado" de mayo de 1897 leemos¹⁹ "...parecen existir períodos destinados a ver derrumbarse en poco tiempo el viejo edificio de los conocimientos adquiridos; momentos esos como de bruscas renovaciones, que abren otros rumbos al espíritu, disipan de improviso las sombras que ocultaban la verdad, y permiten vislumbrar nuevos horizontes,... Hemos querido hablar

13. El Hospital Vargas de Caracas fue decretado por el Presidente Dr. Juan Pablo Rojas Paúl, el 16 de agosto de 1888, e inaugurado el 1 de enero de 1891 por el Presidente Dr. Raimundo Andueza Palacios. Entró en funcionamiento el 5 de julio de 1891. Datos tomados de la Biografía del Hospital Vargas, Oscar Beaujon.

14. Cátedra de Histología Normal y Patológica, Fisiología Experimental y bacteriología (1891) a cargo de José Gregorio Hernández; Cátedra de Clínica Médica a cargo de S.A. Dominici; reforma de las cátedras de Anatomía y Medicina Operatoria.

15. En mayo de 1894, el Gobierno Regional decreta la creación de la Cátedra de Clínicas en los Hospitales de Maracaibo, con sede en el Hospital de Chiquinquirá. Manuel Dagnino es designado profesor, y el 5 de julio dicta la clase inaugural. Tomado de Roche id.

16. Iniciativa de Razetti y Dominici fue la fundación del Colegio de Médicos y Cirujanos de Caracas y de su órgano de difusión, la Gaceta Médica de Caracas. La proposición fue hecha en la reunión promovida por F.A. Rísquez y Razetti, realizada el 13 de marzo de 1893 en una sala de la Universidad Central. Como Director de la nueva sociedad fue nombrado Rísquez, Secretario J. de D. Villegas. Como Director y Administrador de la revista se designó a Razetti, quien la dirigió durante 31 años. En 1924 se exilia voluntariamente en Curazao, y Domingo Luciani se ocupa de la revista. En Maracaibo se fundó la Revista Clínico-Médica-Qurúgica.

17. El Instituto Pasteur de Caracas fue fundado como una sociedad civil el 1º de abril de 1895, por iniciativa de S.

A. Dominici, quien fue su promotor y único director científico. Lo acompañaron en el proyecto Enrique Meier Flégel, Elías Rodríguez, Nicanor Guardia h., y Pablo Acosta Ortiz. Funcionó en la casa No. 103, entre las esquinas de Cruz Verde a Santa Rosalía, hasta poco tiempo después del exilio político de Dominici en 1902.

18. El Instituto Pasteur de Maracaibo fue fundado en 1896 por la Secretaría del Gobierno del Estado Zulia. Contaba con dos secciones: Bacteriología y Seroterapia a cargo de los doctores Helímenes Finol y Rafael López Baralt respectivamente, ambos con estudios de especialización en Francia. Aunque tuvo una vida corta, cumplió funciones de investigación, docencia y asistencia social que sirvieron como elementos renovadores de la medicina en el Zulia. Datos tomados del artículo de María Estela H. de Portillo "El Instituto Pasteur de Maracaibo" en Las Instituciones Científicas en la Historia de la Ciencia en Venezuela. H. Vesuri, compiladora. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, 1987.

19. Extractos de un artículo firmado por P. Acosta Ortiz, publicado en El Cojo Ilustrado, año VI, número 129, de fecha 1 de mayo de 1897. El artículo fue escrito a propósito de comentario sobre los Congresos Médicos Panamericanos celebrados, el primero en Washington, 1893, y el segundo en México en 1896, al cual asistieron por Venezuela P. Acosta Ortiz, Nicanor Guardia h. y Eduardo Andrade Penny. Señala Ortiz que la mayor parte de los estudios leídos fueron elaborados en el Hospital Vargas y en el Instituto Pasteur de Caracas. Venezuela obtuvo la sede para la realización del tercer Congreso en 1911, centenario de la Independencia, pero éste no se realizó en Caracas.

de la doctrina microbiana, de la obra inmortal de Pasteur; y si es verdad que la naturaleza y modo de obrar de los virus, y la idea de asimilarlos a los fermentos, habían sido bosquejados de antiguo, es también indiscutible que se debe al genio fecundo de aquel sabio eminente el haber establecido sobre bases inmovibles la teoría de la infección, viéndolo de completar su labor al mostrar, la morfología, condiciones biológicas y otros atributos de distintos gérmenes seguido esto del descubrimiento de otros microorganismos por Koch, Loeffler. ...Así es como los esfuerzos del trabajador ilustre han hecho participar a la Medicina científica del impulso vigoroso de este siglo, ... Lanzada así la Ciencia por nuevos derroteros, hubieron de surgir necesidades de otro orden, los medios de investigación se multiplicaron, complicándose; y desde el Clínico profundo que espera ver salir la última palabra del problema de la probeta del químico, de la preparación microscópica o del ensayo del sabio experimentador, hasta el modesto práctico que cree encontrar en la última revista los recursos terapéuticos que le faltan..., ven envejecerse día por día los pesados volúmenes de la obra enciclopédica en el fondo de los anaqueles de su biblioteca".

El campo de la medicina se ensancha y se consolidan sus bases con la ayuda del laboratorio y de la experimentación científica. Y como un medio para sustentar ese extraordinario cambio irá surgiendo la necesidad de crear institutos dedicados a estudiar y aplicar los nuevos métodos, y los recursos que entraron a formar parte esencial de la nueva medicina. El Instituto Pasteur de París, fundado en 1888,²⁰ se convirtió gracias a su febril y exitosa actividad, en el epicentro de un movimiento renovador, cuya influencia se hizo sentir en los más recónditos lugares del planeta. Surgieron institutos con idénticos propósitos —y la más de las veces con el nombre del ilustre sabio— en casi todas las capitales de Europa, Asia y en diferentes países del continente Americano.

La fundación de un Instituto "...a semejanza del que existe en París",²¹ en la Caracas aldeana de finales de siglo, con una universidad anquilosada, sin tradición científica, y refractaria a todo lo que pudiera significar cambio, constituye un hecho sin-

gular en la historia social y política de la Venezuela. Esta iniciativa —reflejo de lo que estaba ocurriendo en los centros más avanzados— revela un intento para incorporar la medicina local dentro de las corrientes más avanzadas del pensamiento científico universal.²² En palabras de sus proponentes²³ "... El Instituto, que debe llevar el nombre del sabio más eminente de este siglo, serviría también para la producción y conservación de la vacuna antirrábica, que ya hace años debería estar aquí donde más de una vez hemos visto sucumbir desgraciados hidrófobos en presencia del médico, que se cruza de brazos por no tener a su alcance nada de lo que hoy brinda la ciencia; serviría para tener siempre a nuestra disposición, fresca y directa de la ternera y por consiguiente con toda garantía, la vacuna contra la viruela; y para seguir en Caracas los estudios llenos de promesas —de los sueros antitetánico, que ya se ha empezado a aplicar en Europa—, anti-neumónico, antitifoideo, etc. No podemos detenernos por más tiempo en enumerar los muchos otros beneficios que derramaría el Instituto; queremos, sin embargo hacer hincapié sobre los que se refieren a la cría y a la agricultura, magnas fuentes de nuestra riqueza territorial: ciertas enfermedades desconocidas que diezman por épocas nuestro ganado vacuno y caballar, podrían, sometidas a todos los medios modernos de estudio, encontrar un remedio poderoso, como ha pasado en Francia con las del ganado lanar, e idéntica reflexión puede hacerse sobre las que arruinan nuestras sementeras. La medicina nacional, en fin, recibiría un empuje saludable; y de la aplicación científica de los métodos al estudio de las fiebres que nos azotan, de la disentería, de la lepra, etc., no puede resultar sino un tratamiento más y más eficaz y una economía de vidas inapreciable".

Los fundadores del Instituto Pasteur de Caracas tomaron como modelo, e intentaron reproducir —aunque en modesta escala— al prestigioso Instituto Pasteur de París, fundado en 1888, mediante suscripción internacional, y el apoyo del Estado francés. Al joven médico venezolano Santos Aníbal Dominici debemos el sueño, y la realización de esta utopía. Dominici, graduado en la Universidad Central (1890), completó sus estudios y se doctoró en la

20 En 1886 la Academia de Ciencias creó un establecimiento antirrábico que llevaría el nombre de Instituto Pasteur de París. Para tal fin se abrieron suscripciones públicas en Francia y en el extranjero, cuyos fondos depositados en el Banco de Francia serían administrados por una junta de patronato. Fueron enormes las donaciones provenientes de todo el mundo. En 1888 se inauguró la primera edificación del actual Instituto Pasteur.

21. Dominici al ministro de Instrucción Pública.

22. Datos tomados, y texto inspirado en el libro de Marcel Roche "Rafael Rangel ciencia y política en la Venezuela de principios de siglo", Monte Avila Editores 197.

23. Parte del texto publicado bajo el título de: "Campaña abierta para 1895. INSTITUTO PASTEUR" como encarte en el Tomo 4º de la Revista "El Cojo Ilustrado" del 1º de enero de 1895.

Universidad de París (1894). A su regreso ejerció la medicina clínica, y fundó la cátedra correspondiente en la Universidad. Instaló el primer laboratorio privado de microscopía clínica al servicio del gremio médico. En ese laboratorio inició actividades de investigación que conducirían, más adelante, a la identificación —por primera vez en Venezuela— del hematozoario de Laveran (*Plasmodium falciparum*), agente causal del paludismo. Esta corta experiencia sirvió como elemento de motivación para proponer la creación en la capital de una institución —de carácter privado— que sirviera de apoyo a la práctica médica. La participación de la empresa privada, de la recién fundada Cámara de Comercio de Caracas, y de particulares que actuaron a título personal fue decisiva en la creación de la novedosa institución que tendría una enorme influencia en la enseñanza y práctica de la medicina en nuestro medio.²⁴ Después de una corta pero exitosa campaña de promoción en la Revista "El Cojo Ilustrado" se reunieron los fondos para iniciar el proyecto,²⁵ y el 1º de abril de 1895 quedó formalmente instalado el Instituto Pasteur de Caracas, cuyos objetivos, de acuerdo a declaraciones de los fundadores²⁶ serían:

1. El de las investigaciones puramente científicas, con el objeto de esclarecer muchos puntos oscuros peculiares a nuestra patología, no sólo humana, sino también la de la serie animal que pueda interesarnos, y aun la vegetal.
2. El de seguir todos los adelantos de la Seroterapia y de la Opoterapia que tanto auge alcanzan en el mundo científico, y el de aplicarlos en la República.
3. El de producir la vacuna animal en cantidad sufi-

ciente para propagarla en toda la República.

4. El de poner a la disposición de los médicos los medios últimos de laboratorio que faciliten el diagnóstico y fijar el tratamiento.
5. El de enseñar la Microbiología y sus diversos ramos.

El Instituto —el primero en su género en Venezuela— cumplió, hasta su temprana desaparición en 1902, con buena parte de los objetivos propuestos. El proyecto dio inicio a un amplio programa de investigación sobre enfermedades propias de nuestro medio;²⁷ contribuyó a la formación de recursos humanos en el área de la bacteriología y parasitología,²⁸ y brindó ayuda al gremio médico en el diagnóstico clínico.²⁹ A estas actividades se sumaron la producción de la vacuna antivariólica, y su aplicación en todo el territorio nacional.³⁰ No fue sólo a través del nombre, sino de los proyectos, y de las actividades que se realizaron en el instituto, que se hizo sentir su contribución a la divulgación de la doctrina pasteuriana en nuestro medio.³¹

Dominici tuvo clara conciencia de las dificultades que existían para incorporar la investigación científica, y su aplicación en nuestro medio, de allí que se empeñara en dar a conocer por todos los medios posibles las actividades del recién creado Instituto.³² A pesar de la inestabilidad política, y de la difícil situación económica que atravesaba el país, el Instituto fue reconocido, y recibió el apoyo financiero del gobierno. La administración del General Joaquín Crespo (1892-1897), declaró al Instituto "de utilidad pública", y le asignó algunas partidas del presupuesto. Al poco tiempo decretó "creación en Caracas de

24. Para ese momento ya J.G. Hernández había fundado (6 de noviembre de 1891) la Cátedra de Histología Normal y Patológica, Fisiología Experimental y Bacteriología.

25. La Empresa El Cojo, y la Cámara de Comercio aportaron Bs. 3.000. Por suscripción publicitada en El Cojo Ilustrado se recaudaron más de 2.000 pesos.

26. Los objetivos del Instituto aparecen en una cita incluida por Rodríguez Rivero en su libro "Epidemias y Sanidad en Venezuela" (1924) Tipografía Mercantil, Caracas.

27. Los estudios sobre el paludismo los inició Dominici en el Laboratorio de Microscopía, antecesor del Instituto, en 1894. La descripción, por primera vez en Venezuela del Hematozoario de Laveran fue realizada, al menos en parte, cuando ya el Instituto había sido fundado.

28. Se realizaron los primeros cursos de bacteriología práctica. Algunas lecciones, dictadas por Dominici, fueron publicadas en la Gaceta Médica de Caracas.

29. Como un servicio auxiliar en el diagnóstico clínico se realizaban pruebas y exámenes de laboratorio: esputos, ori-

na, sangre, pus, falsas membranas, neoplasma. Datos tomados del informe publicado en "El Cojo Ilustrado" en enero de 1896.

30. Se reprodujo en terneras, libres de tuberculosis, la linfa vaccinal en cantidad suficiente para su distribución y aplicación en todos los Estados de la República. En 1898, cuando la epidemia de viruela azotó a la nación, iniciaron una campaña de vacunación gratuita en la sede del Instituto.

31. La enseñanza de la microbiología se impartía desde la cátedra, fundada en 1891 por José Gregorio Hernández, pero la enseñanza práctica de la microbiología, y el espíritu de indagación fue transmitido desde las modestas instalaciones del Pasteur. Rafael Rangel, quien se convertiría en el padre de la parasitología en Venezuela, recibió las primeras lecciones prácticas, y la orientación en los temas de investigación de Dominici, a quien consideraba su maestro intelectual.

32. Véase Rodríguez Lemoine, V. "El Instituto Pasteur de Caracas (1895-192) Boletín de la Sociedad Venezolana de Microbiología Vol 14, N° 2 1994.

un establecimiento —oficial— denominado Instituto Pasteur³³ destinado al estudio de la microbiología en sus diversos ramos, y el de todas las aplicaciones de esta ciencia". Sin embargo, este decreto —como tantos otros que han sido promulgados a lo largo de nuestra historia republicana— no se concretó. Por el contrario, durante la epidemia de viruela de 1898 —que abarcó gran parte del territorio nacional— la respuesta del ejecutivo fue tratar de ejercer el control de las actividades del Instituto, disponiendo, mediante decreto presidencial, su pase al Ministerio de Instrucción Pública, y proponiendo —acto seguido— la creación de un Instituto Jenner,³⁴ "... dedicado —igual que el Pasteur— al estudio de la Microbiología en sus distintos ramos, y a la preparación de Sueros y demás líquidos orgánicos usados en medicina, principalmente la linfa vaccinal para proveer de ella a toda la nación". El nuevo Instituto quedaría bajo la inmediata inspección del Ministerio de Instrucción Pública. Pero, esta iniciativa del gobierno que surgió como contraposición al Instituto Pasteur no llegó a concretarse, ya que como ocurre con frecuencia en nuestro medio, una vez que la epidemia de viruela fue controlada —gracias a la aplicación del decreto que hizo obligatorio el sistema de vacunación y en buena medida a la aplicación sistemática de la linfa cosechada en las instalaciones del Instituto Pasteur— cesaron las presiones

que le dieron origen, y el gobierno de turno se encargaría de guardar cuidadosamente el proyecto en el rincón de algún Ministerio. Aparte de las motivaciones personales, o de carácter político circunstancial, que pudieron rodear esta crisis, se hizo evidente la confrontación entre los intereses de un Estado que manifestaba una fuerte vocación centralizadora, y las iniciativas —entonces incipientes— de la empresa privada emergente, basada en la doctrina económica liberal.

En Maracaibo, —el otro polo de desarrollo económico y cultural del país—, surgió, casi simultáneamente, el interés por el desarrollo de la bacteriología y sus logros sobre la medicina moderna. Así, a comienzos de 1896, Helímenes Finol, quien había realizado cursos de bacteriología en Francia, fundó un laboratorio de bacteriología, equipado con instrumentos adquiridos por él de París, al que llamó Laboratorio Pasteur. En agosto del mismo año se iniciaron las gestiones para crear "un instituto donde se pudieran realizar estudios bacteriológicos en la forma en que Louis Pasteur lo había hecho en Francia". El Instituto, en este caso dependiente completamente de la Gobernación del Estado Zulia, fue inaugurado oficialmente el 6 de febrero de 1897.³⁵ Helímenes Finol se encargaría de la sección de Bacteriología, y López Baralt de la de Seroterapia. Aunque tuvo una existencia efímera —funcionó proba-

33. El Decreto Presidencial, firmado por Joaquín Crespo de fecha 8 de febrero de 1897, consideró como motivaciones para la creación de un Instituto Pasteur —oficial— "Que los descubrimientos de Pasteur, por los progresos médicos e industriales a que ha contribuido, lo hacen merecedor del grato recuerdo de la humanidad; Que la creación de un Instituto donde se estudie la microbiología y sus métodos, es ya una necesidad en Venezuela, dados los adelantos alcanzados en esta ciencia por nuestros Profesores de Medicina, para nuevas investigaciones, y para la enseñanza de la juventud que a ella se dedica". El Instituto Pasteur de Caracas había sido fundado y funcionaba como sociedad civil, y contaba con subsidios ocasionales del Gobierno. En su articulado se establece que: "Para alojar el expresado instituto, se construirá un edificio, por cuenta del erario Nacional con capacidad, forma y distribución que su objeto requiere; "Por disposiciones especiales se dictarán todas las medidas conducentes a la construcción y habilitación del edificio, y a la organización del personal y servicio del instituto". Datos tomados de Rodríguez Rivero, "Epidemias y Sanidad en Venezuela".

34. El Instituto Jenner de Vacuna fue decretado el 10 de septiembre de 1898 por la administración del General Ignacio Andrade (1898-1899). Entre las argumentaciones incluidas en el decreto encontramos "... en vista que la Resolución Ejecutiva del Despacho de Relaciones Interiores del 26 de junio de 1898, se hizo obligatorio el sistema

de vacunación en todo el territorio de la República; y atento a que es indispensable poseer para el efecto la cantidad de linfa vaccínica suficiente y un instituto de carácter nacional y permanente que la produzca, dotado y atendido debidamente, ya que el instituto Pasteur es una Sociedad Civil formada por particulares como consta de comunicación oficial que ha dirigido su Director a este Ministerio y publicada en el periódico El Tiempo, ha tenido a bien disponer la creación de un Instituto Jenner, dedicado al estudio de la Microbiología". Y con fecha 17 de noviembre de 1898 se reglamenta al anterior Instituto, contemplándose entre sus propósitos los siguientes: a) Elaboración de linfa vaccinal; b) preparación de sueros antitetánicos, antidiftérico, antiestreptocócicos y antivenenosos y la inyección antirrábica; c) el estudio de la microbiología en sus diversas ramas; d) la vacunación gratis. Se fija el personal: Director, Preparador, y Sirviente. Lo firma: B. Mosquera (Ministro de Instrucción Pública).

35. El 25 de agosto de 1896, Rafael López Baralt y Manuel Dagnino se dirigieron al Gobernador del Estado para proponer la creación de un instituto destinado a los estudios bacteriológicos, y a la fabricación de sueros y vacunas. El Instituto funcionó en el local del Anfiteatro anatómico anexo al Hospital de la Chiquinquirá. Tanto la dotación instrumental, como el mantenimiento estuvieron a cargo de la Tesorería General de Rentas del Estado Zulia.

blemente hasta 1901— el Instituto desplegó actividades en investigación, docencia, y asistencia social.³⁶

La existencia y el desarrollo de estas dos instituciones pioneras de la investigación en Bioanálisis estuvo siempre amenazada por los abruptos y frecuentes cambios de gobierno. El triunfo del General Cipriano Castro,³⁷ al frente de la revolución Liberal Restauradora, finalizando el siglo, introdujo cambios en la estructura del poder político. López Baralt pasó a ocupar cargos importantes en el gobierno central, separándose del Instituto, mientras que Finol, al frente de un movimiento regionalista, sería reducido a prisión en 1900. El Instituto Pasteur de Maracaibo desaparecerá a comienzos de siglo. Dominici, por otra parte, sería nombrado Rector de la Universidad Central de Venezuela, pero se vería obligado a renunciar a comienzos de 1901, alejándose del apoyo que había ganado del nuevo Presidente. A comienzos de 1902 estalla la revolución Libertadora contra el gobierno de Castro, encabezada por el general y banquero Manuel Antonio Matos, apoyado por intereses económicos europeos. Dominici que era partidario de los ideales de Matos tomó filas en el movimiento, siendo nombrado Médico Cirujano del Ejército Libertador, y al fracasar el movimiento armado emprende, junto a un nutrido grupo de la élite intelectual, el camino del exilio, para radicarse en Europa y los Estados Unidos y no regresar al país hasta 1936.³⁸ En ausencia de quien fue su promotor y único director científico, el Instituto comenzó a declinar hasta su cierre definitivo en 1902.

Durante su corta existencia el Instituto Pasteur de Caracas, y también el de Maracaibo dejaron

imborrable huella en el desarrollo de la biomedicina en Venezuela. Antes de la creación del Instituto Pasteur de Caracas no se cultivaba la microbiología como una ciencia, ni se hacía uso de sus aplicaciones. La enseñanza teórica se realizaba en la Cátedra fundada por J. G. Hernández. A través del Instituto se introdujo al país, con fines de diagnóstico, la primera colección completa de gérmenes conocidos, y se organizaron los primeros cursos de Bacteriología práctica. Algunas de las lecciones, dictadas por Dominici, fueron publicadas en la Gaceta Médica de Caracas,³⁹ contribuyendo a la formación del primer contingente de microbiólogos. Rafael Rangel fue uno de los primeros en participar y colaborar en esta actividad. En el campo de la producción de vacunas le toca el mérito de haber producido —a un año de su instalación— la linfa vaccinal por la inoculación del virus en terneras libres del bacilo de la tuberculosis.⁴⁰ En abril de 1897 inauguró un servicio gratuito de vacunación antivariólica, y durante la epidemia de viruela de 1898 produjo linfa en cantidad suficiente para su distribución y aplicación en casi todos los Estados de la República, contribuyendo enormemente a controlar el brote epidémico. Aunque —por falta de recursos— el suero antidiftérico de Roux no llegó a ser producido en el Instituto, lo importaba y aplicaba, a sólo cinco meses del inicio de su producción en París. Lograron cultivos puros del microbio del tétano (*Clostridium tetani*), prepararon la toxina tetánica, e iniciaron los trabajos para producir el suero.⁴¹ En lo que se refiere a la difteria, lograron aislar bacilos puros de *Corynebacterium diphtheriae*.⁴² Su contribución en el campo de la investigación biomédica propiamente dicha no fue

36. Texto inspirado", y notas tomadas del trabajo de María Estela Portillo "El Instituto Pasteur de Maracaibo" publicado en: Las Instituciones Científicas en la Historia de la Ciencia en Venezuela. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.

37. Cipriano Castro toma el poder al frente de la revolución Liberal Restauradora, en octubre de 1899, tras el derrocamiento del general Ignacio Andrade.

38. Dominici se exilia en Francia, luego es nombrado por el Gobierno encabezado por J. V. Gómez Ministro Plenipotenciario de Venezuela en Washington. Renunciará en 1924, cuando el dictador nombra a su hermano y a su hijo como Vicepresidentes de la República, argumentando que "Semejante elección para asombro de la América republicana es una demostración de un régimen dinástico". Se residencia en París, y desde allí apoyará al Libertador contra Gómez. Regresa en 1936, a la muerte del dictador, y es nombrado Ministro de Sanidad y Asistencia Social, dura sólo siete meses al frente del Ministerio.

39. Gaceta Médica de Caracas. Tomo IV Nros. 15, 16, 19 y 20 de 1896.

40. En comunicación dirigida a J. M. Herrera Irigoyen, fecha 14 de enero de 1896, y publicada en "El Cojo Ilustrado" dan cuenta de la producción, por primera vez en Venezuela de la vacuna antivariólica en terneras, en los siguientes términos: "Después de varias tentativas, logramos obtener dos pústulas en una ternera de seis meses de edad y en perfecto estado de salud; se recogió la linfa, para inocularla en otra ternera, obtener mayor cantidad de fluido vacuno y ponerlo a la disposición del público".

41. Es el primer reporte de cultivo de un organismo anaerobio en Venezuela.

42. No hay clara evidencia de este hecho. En la misma comunicación de la nota 40 reportan: "...hemos obtenido bacilos puros después de numerosos cultivos, aunque nos hemos tropezado con el inconveniente de no poder sostener la estufa a una temperatura constante por falta de presión de gas; así que no ha sido posible obtener todavía el suero antidiftérico. Aunque ya instalada la planta eléctrica del Encantado, la luz eléctrica llegará al centro mucho más tarde.

menos importante. Se destacan el inicio de los estudios de nuestra patología, entre ellas la anemia tropical, y la aplicación de los métodos curativos y preventivos modernos. De allí saldrán líneas de investigación como la que más adelante seguirá Rangel en el Laboratorio del Hospital Vargas.⁴³

Podemos afirmar que los propósitos, servicios y realizaciones de los institutos Pasteur de Caracas y Maracaibo contribuyeron significativamente a cambiar la enseñanza y práctica de la medicina nacional. Estos institutos sirvieron de medio de vinculación, y de comunicación con las corrientes transformadoras de la medicina basada en el conocimiento científico. El Instituto Pasteur de Caracas fue la primera institución creada en la República que incluyó entre sus objetivos la realización de investigación "puramente científica", sobre problemas que afectaban la salud del venezolano, y que dio pruebas visibles de que tal actividad podía realizarse, a pesar de la ignorancia reinante en la población, de la resistencia de la academia al cambio, y de la movidiza situación política.

Como era predecible en un medio donde la fractura de las instituciones es la norma, y frente a tanta adversidad, no resultaría posible que la utopía se convirtiera en realidad irreversible. El cultivo de una actividad como la investigación científica, que no tenía antecedentes ni seguidores idóneos en el país demandaba —como demanda aún hoy— mayor atención. Es así que al separarse —por razones políticas— quienes gestaron estas noveles instituciones, quedaron a merced de sus detractores, quienes en funciones de gobierno, en lugar de consolidar su acción asignándole presupuestos adecuados y reforzando sus cuadros científicos, optaron por restarle importancia, negarle auxilio económico, y acelerar su desaparición, pero la necesidad de contar con instituciones como el Instituto Pasteur de Caracas había enraizado profundamente en nuestro medio académico. Las ideas, propósitos y experiencias

que dejó en su corta existencia fueron retomadas —una y otra vez— en propuestas y programas a lo largo del azaroso y lento proceso de modernización del país. El Laboratorio del Hospital Vargas, fundado antes de la total desaparición del instituto Pasteur, y dirigido por Rafael Rangel, discípulo de Hernández y Dominici fue heredero legítimo de ese primer intento de institucionalización. Más tarde los laboratorios que funcionaron en la Sanidad Nacional, que emergieron durante la dictadura de Juan Vicente Gómez, y el Instituto Nacional de Higiene, fundado poco tiempo después de la muerte del dictador, representan de alguna manera la natural continuidad de esa propuesta. Pero, ...¡cuánto esfuerzo y tiempo desperdiciados! Bien distinta sería la historia si en lugar de la tradicional postura de los políticos en el poder, que en creativo juego se recrean reinventando lo que ya ha sido inventado, dedicaran su esfuerzo a revisar críticamente —sin apasionamiento o clientelismo político— las instituciones y sus trayectorias, y le brindaran firme y decidido apoyo.

Los tiempos han cambiado. Hoy tenemos una pequeña pero robusta comunidad científica, y no pocas instituciones dedicadas al cultivo de diferentes disciplinas científicas, incluidas aquellas que se iniciaron alrededor del Instituto Pasteur de Caracas. Pero, hoy como ayer, la estabilidad y continuidad de los programas de investigación y desarrollo, incluida la formación de recursos humanos está de nuevo en peligro. Necesitamos algo más que los exigüos presupuestos que tradicionalmente asignan los Ministerios de Sanidad y de Educación, y en general el Estado venezolano, a algunos centros de investigación ligados a los servicios de salud pública. Necesitamos reactivar, e iniciar nuevos programas de investigación básica y de aplicación dirigidos a la solución de problemas de salud propios de nuestro medio. No permitamos que se derrumbe lo que por tan difíciles caminos hemos logrado construir.

43. La Junta Administradora de los Hospitales fundó, por iniciativa y sugerencia de J. P. Tamayo, el Laboratorio del Hospital Vargas, el 1 de febrero de 1902. Rafael Rangel es nombrado Director el 18 de febrero del mismo año. Al comienzo contó con pocos equipos, pero rápidamente logra el apoyo del Presidente Castro —y en ausencia de otras instituciones de la misma naturaleza (el Instituto Pasteur estaba en vías de desaparecer)— se convertiría —gracias a la extraordinaria labor desplegada por

Rangel— en un centro no sólo de servicios para el Hospital, sino de investigación activa en el campo de la parasitología. Nunca antes en la historia un solo centro recibió tanta ayuda material del gobierno. Coincidimos con Roche cuando afirma que "...el Instituto Pasteur fue el directo precursor del Laboratorio del Hospital Vargas, y sin la menor duda, inspiró a Rangel en sus objetivos y la dirección general de sus investigaciones".

BIBLIOGRAFÍA

ARCHILA, Ricardo. (1965) Historia de la Sanidad en Venezuela. Tomo I. Imprenta Nacional, Caracas.

ARCHILA, Ricardo. Luis Razetti o biografía de la superación. (1952). Imprenta Nacional, Caracas.

ARCHILA, Ricardo. Instituto Pasteur de Caracas, en: Historia de la Medicina en Venezuela (1946). Ediciones del Rectorado, Caracas.

BRICEÑO IRAGORRY, Leopoldo. Instituto Pasteur de Caracas. Gaceta Médica de Caracas, Año LXXXVIII, julio-septiembre, 331-335 (1980).

El Cojo Ilustrado. Varios volúmenes (1895 a 1902).

Gaceta Médica de Caracas. Varios volúmenes (1895-1902).

PORTILLO de, María. (1989). El Instituto Pasteur de Maracaibo. En: Las Instituciones científicas en la historia de la ciencia en Venezuela. H. Vesuri, compiladora. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana. Litopar C.A., Caracas.

ROCHE, Marcel. (1976) Rafael Rangel: Ciencia y política en la Venezuela de principios de siglo. Monte Avila Editores, Caracas.

RODRÍGUEZ LEMOINE, Vidal. (1988). De la Sanidad a la Ciudad Universitaria. Acta Científica Venezolana 39: 385-386.

RODRÍGUEZ LEMOINE, Vidal () Cien años de microbiología en Venezuela. (Editorial) Acta Científica Venezolana.

RODRÍGUEZ LEMOINE, Vidal (1994). El Instituto Pasteur de Caracas (1895-1902). Boletín de la Sociedad Venezolana de Microbiología Vol. 14, N° 2 julio-diciembre 41-43.

RODRÍGUEZ RIVERO, Plácido Daniel. (1924). Epidemias y Sanidad en Venezuela. Tipografía Mercantil, Caracas.

RODRÍGUEZ RIVERO, Plácido Daniel. Historia Médica de Venezuela.

VALERY-RADOT. La vida de Pasteur. Editorial Juventud Argentina, S.A. Buenos Aires. Sexta Edición.