

# El Laboratorio de Bacteriología y Serología de la Residencia de Estudiantes de Madrid

## *The Bacteriology and Serology Laboratory at the Student's Residence in Madrid*

Alfonso V. Carrascosa<sup>1</sup>

### RESUMEN

Después de que el genial químico francés Louis Pasteur estableciese la relación causa efecto entre la levadura enológica y el vino, y demostrase que ciertas enfermedades infecciosas eran producidas por microbios, la microbiología se abrió camino entre la profesión médica en relación con la anatomía patológica y la histología. Se resume la puesta en marcha del Laboratorio de Bacteriología de la Residencia de Estudiantes de Madrid, con una semblanza de quien fuera su director fundador, el médico Paulino Suárez, y de quienes fueron sus principales colaboradores en el desarrollo de la institución, la mayor parte de ellos también médicos. La puesta en marcha de este organismo supone una contribución al desarrollo de la microbiología por parte de la Junta de ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas.

**Palabras clave:** Microbiología, medicina, patología, JAE, Residencia de Estudiantes, laboratorio, serología, bacteriología, Paulino Suárez.

### SUMMARY

Pasteur's work demonstrating the fermentation of wine by yeasts and the causative effect of microbes in some infectious diseases, led to the establishment of microbiology as a discipline separate from pathology and histology. The setting up of the bacteriology laboratory at the Student's Residence in Madrid is described, together with brief biographies of the founding director, Paulino Suárez, and of the people principally responsible for the development of the institution, most of whom were physicians. The creation of this laboratory by the Junta de ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (Board for the Advancement of Scientific Research) contributed to the progress of microbiology in Spain.

**Keywords:** Microbiology, medicine, pathology, JAE, Student's Residence, laboratory, serology, bacteriology, Paulino Suárez.

*Rev Esp Patol 2009; 42 (3): 183-190*

### MEDICINA E INICIOS DE LA MICROBIOLOGÍA ESPAÑOLA

A finales del siglo XIX los conocimientos de la microbiología sanitaria se integrarían en las enseñanzas de higiene impartidas en las cátedras de Anatomía Patológica de las Facultades de Medicina, que incluirían unas prácticas de bacteriología ya en el siglo XX. Los establecimientos como éstos, en los que existían microscopios, han sido propuestos como los primeros en trabajar en microbiología, contribuyendo así al desarrollo de la denominada medicina de laboratorio (1), que defendía la aplicación del microscopio a la patología y a la clínica, y también a la microbiología. Además, algunos médicos a título personal montaron asignaturas y laboratorios privados donde se comenzó la práctica de la entonces denominada bacteriología (2). También un médico, Luis del Río y Lara, que sería ayudante de prácticas del mismísi-

mo Cajal, y que alcanzaría el nivel de catedrático de Histología y Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cádiz, escribiría el primer libro en español de microbiología titulado «Elementos de microbiología para uso de estudiantes de medicina y veterinaria» (1898), presentando a la microbiología como disciplina separada de la anatomía patológica (3).

Otro importante médico pionero en el desarrollo de la microbiología fue Jaime Ferrán, que dirigiría el Laboratorio Municipal de Barcelona desde su creación en 1864, y publicaría más de treinta artículos de microbiología en el último cuarto del siglo XIX, alcanzando el máximo número de publicaciones de la especialidad en la época (4).

Otro ejemplo de la relación entre la profesión médica y la microbiología es Cajal, Doctor en Medicina, que se colegiaría en Madrid como bacteriólogo (5), publicaría sus primeros trabajos científicos en 1885 sobre dicha

Recibido el 7/7/09. Aceptado el 14/7/09.

Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Departamento de Microbiología, Madrid.

<sup>1</sup> Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Dpto. Microbiología. I. Fermentaciones Industriales. Madrid.

temática (6,7) y con su discípulo Tello escribiría el libro «Manual Técnico de Anatomía Patológica (Autopsia-Histología, Patología-Bacteriología)» en 1918, que incluía la descripción de técnicas microbiológicas. Además Cajal sería el primer director del Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII, creado en 1899, que contaba entre sus dedicaciones la de la realización de análisis e investigaciones microbianas y bacteriológicas, así como la enseñanza práctica de la técnica bacteriológica en su relación con la higiene pública y la epidemiología (8).

### LA JUNTA PARA LA AMPLIACION DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (JAE) Y LA CREACION DE NUEVOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), que incorporó centros preexistentes tales como el Real Jardín Botánico o el Museo Nacional de Ciencias Naturales (9) como medida encaminada a obtener de ellos «... mayores frutos...», algo que también haría la Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reformas (FENICER) complementaria a la JAE (10), también se proponía en su decreto fundacional la creación de nuevos centros de investigación dotados con fondos para que los pensionados pudiesen investigar y dar cursos en los que enseñar lo aprendido en el extranjero (11), previendo incluso la posibilidad de traer profesores extranjeros y la dotación económica para el material necesario e incorporación de personal nuevo (12).

Aunque el marco legislativo era idóneo para crear nuevos centros de investigación, lo cierto es que en sus 30 años de funcionamiento la JAE puso en marcha muy pocos: fuera de Madrid destaca la Misión Biológica de Galicia –que hoy forma parte del CSIC– y en Madrid uno de ellos fue el Laboratorio de Bacteriología y Serología de la Residencia de Estudiantes.

### ESTABLECIMIENTO DEL LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA Y SEROLOGÍA DE MADRID

En el Archivo de la JAE ([http://archivojae.edaddeplata.org/jae\\_app/jaemain.html](http://archivojae.edaddeplata.org/jae_app/jaemain.html)) falta el expediente del Laboratorio de Bacteriología y Serología de la Residencia de Estudiantes (LABACSERMAD), también pasa con p. ej. –el Laboratorio de Química Luisa Foster, de la Residencia de Señoritas de la Residencia de Estudiantes–, pero no su ficha virtual, en la que aparecen como fechas de su creación y fin 1-1-1920/1-9-1936, situándolo además jerárquicamente dependiente del Instituto Nacional de Ciencias, dentro de los Laboratorios de la Residencia de Estudiantes.

En términos generales, estos laboratorios tenían la doble finalidad docente e investigadora, prevista en su ley fundacional como se ha comentado anteriormente, en conexión con la política de pensionados –que favoreció destacadamente las estancias en el extranjero de médicos– y con particular aplicación a la docencia práctica universitaria (13).

De forma indirecta conocemos también el inicio de su andadura gracias a informaciones publicadas en la época (14):

*«La Residencia ha tendido desde el comienzo de su fundación a facilitar a los estudiantes que la forman enseñanzas que puedan remediar una preparación insuficiente para cursar estudios superiores o que complementen las disciplinas que se profesan en la Universidad y otros centros oficiales.*

*Así, poco después de la creación de la Residencia, en 1910, pudo ofrecer ésta en las materias de interés inmediato para los alumnos de medicina y ciencias, un grupo de laboratorios donde las prácticas complementarias de los estudios de Facultad y los trabajos de investigación eran dirigidos por varios especialistas, que a la solidez de su preparación unían un cordial impulso que atraía a su enseñanza y la hacía más fecunda.*

*Los primeros laboratorios creados, en el año de 1912... En 1916 se crearon dos nuevos laboratorios: el de Fisiología general, dirigido por D. Juan Negrín, que más tarde se dedicó por completo a la investigación... Por último, en 1920, y bajo la dirección de D. Paulino Suárez, se creó el Laboratorio de Bacteriología y Serología».*

Nótese que se cita explícitamente que el Laboratorio de Fisiología terminaría dedicándose exclusivamente a la investigación –tal vez sería el único caso– cosa que, como veremos, no le ocurrió al LABACSERMAD. Dicho laboratorio sería dirigido por el también médico Juan Negrín, con quien investigaría durante algún tiempo el también médico, y en 1959 galardonado con el Premio Nobel de Fisiología o Medicina, Prof. Severo Ochoa.



**Fig. 1:** Residencia de Estudiantes (a la izqda. Edificio Transatlántico, que albergó el Laboratorio de Serología y Bacteriología del Dr. Paulino Suárez).

Coincidiendo con lo anteriormente expuesto, en la memoria de la JAE de 1920-21 (15) figura ya la creación en Madrid del Laboratorio de Bacteriología y Serología de la Residencia de Estudiantes:

«En el Instituto Nacional de Ciencias de Madrid hay ya laboratorios funcionando, tales como el de Investigaciones Biológicas (Instituto Cajal), Físicas, el de Matemáticas; los de Química, Fisiología, Anatomía Microscópica y Bacteriología y Serología de la Residencia de Estudiantes, habiéndose segregado del de Biológicas a la Residencia el de Histología Normal y Patológica».

En el mismo documento (p. 196) se da cuenta de que el laboratorio se constituyó y empezó a funcionar en enero de 1920, bajo la dirección del también médico Dr. Paulino Suárez.

### PAULINO SUÁREZ, DIRECTOR DEL LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA Y SEROLOGÍA DE MADRID

Paulino Suárez (16), médico hijo de Ramón Suárez, también médico, nació en Lugo en 1884. Uno de sus hermanos, Dimas, ejerció la medicina sucediendo a D. Ramón. Se licenció en 1908, doctorándose el 11 de enero de 1918 en Madrid. Aunque originalmente sus planes eran quedarse en Madrid para profundizar sus estudios de higiene e inmunidad, obtuvo la plaza de médico de los mineros de Peñarroya (Córdoba), con unas ventajosas condiciones económicas. Comenzó su relación con la JAE asesorado por su primo también médico Juan López Suárez—personaje conocido localmente como *Xan de Forcados*, casado con la hermana del Secretario de la JAE José Castillejo— solicitando la consideración de pensionado (sin pensión), que le fue concedida y le permitió, junto con sus ahorros (pagó de su bolsillo con tal de ir a formarse), comenzar su formación en el extranjero. Durante 1913-14 estudió en la Universidad de Estrasburgo y en el laboratorio particular de los doctores Bender y Hobein de Munich química, inmunidad, botánica, bacteriología e higiene aplicadas a la medicina, y bacteriología y alguna otra imprescindibles para la práctica de la medicina, en línea de lo propugnado por la medicina de laboratorio. Sus estudios sobre la pelagra con el Prof. Hofmeister le permitirían publicar un artículo en la prestigiosa *Biochemische Zeitschrift* (16).

En 1915 solicitó pensión económica de la JAE para continuar su formación, y le fue concedida para 10 meses por Real Orden de 19 de noviembre de 1916 (17), permaneciendo dos años en Berna gracias a la concesión de una prórroga solicitada con posterioridad —evaluada por el Dr. Tello, aunque manifestando sus reservas por que entonces no había publicado nada todavía (17)— en el Instituto para la Investigación de enfermedades infecciosas de Berna dirigido por el Dr. Tomarkin. Con él publicó un segundo artículo sobre la aparición de precipitinas y termoprecipitinas en los animales vacunados y en el hombre. Solicitó en 1917 el Certificado de Suficiencia por llevar 20 meses pensionado por la JAE, que fue eva-

luado por el Dr. Tello, que manifestó sus reservas en cuanto a capacidad de liderazgo ya que los estudios y sus publicaciones los hizo con científicos consagrados, pero que le fue concedido para opositar a cátedras en turno de auxiliares (17).

A su regreso a España empezó a vivir en la Residencia de Estudiantes y fue nombrado director fundador del Laboratorio de Serología y Bacteriología de la Residencia de estudiantes el 1 de enero de 1920 (15). Para desarrollar esta labor se relacionó profesionalmente con el Prof. Pittaluga de la Facultad de Medicina de Madrid—médico científico experto en parasitología muy ligado a la JAE y al LABACSERMAD como más adelante veremos— en la que llegó a ser ayudante en Fisiología (1927-1934). Fue también formador de pensionados. Hizo labores de tutorías con un importante número de alumnos de medicina (18). El 3 de junio de 1932 fue nombrado director adjunto de la Residencia de Estudiantes. Durante su época de director del Laboratorio de Serología, y por la proximidad en el Edificio Transatlántico con el Laboratorio de Fisiología dirigido por el también médico Juan Negrín, llegaría a entablar amistad con el y a realizar por su encargo tareas diplomáticas en Francia ordenadas por aquel en su época de Ministro de Guerra.



Fig. 2: Dr. Paulino Suárez.

También Paulino Suárez terminaría acompañando al exilio a Negrín tras el inicio de la Guerra Civil. Se trasladó a Oxford, invitado por Alberto Jiménez Fraud, donde pasó una temporada para marchar después a México, y finalmente a La Habana, donde sobrevivió haciendo trabajos particulares y de cuya universidad fue profesor. Volvió a Oxford en una ocasión como albacea testamentario de Pío del Río-Hortega junto a Severo Ochoa. Regresó a España en la década dos 50, asentándose en Taboada, donde nació, sin sufrir represalia alguna. Asistió a una reunión de antiguos residentes, celebrada en Santiago en la primavera de 1963 (Hostal dos Reis Católicos). Murió en Saviñao en 1970 (16).

El Prof. Severo Ochoa comentaba sobre los laboratorios ubicados en la Residencia, y en relación al que fuera su director (19) «...otro de Bacteriología, dirigido por D. Paulino Suárez, gran clínico y gran conversador, querido y respetado por todos los residentes...».



**Fig. 3:** Dr. Paulino Suárez (sentado en el centro) Jefe del Laboratorio de Serología y Bacteriología de la Residencia de Estudiantes, con un grupo de alumnos y alumnas.

### LOS FINES QUE CUMPLIÓ EL LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA Y SEROLOGÍA DE MADRID

Aun cuando la Memoria de la JAE 1920-21 (15) señala que «*Los laboratorios que la Junta sostiene multiplican sus publicaciones y crean lazos con laboratorios (centros semejantes) en el extranjero*». (Introducción de la memoria, p. XIII), lo cierto es que el LABACSERMAD no destacó precisamente por estas actividades. Más bien la suya fue una labor docente, que propició, como en la misma memoria se indica refiriéndose a los laboratorios de la residencia en general que «*...se van formando algunos núcleos de actividad científica con orientación moderna y también un ambiente de trabajo, respeto y amplitud de intereses culturales que constituye su primordial fuerza educadora*». La Memoria JAE 1931-32 (20) dice al respecto que (p. XIII): «*...los laboratorios de Madrid se ensanchan y obtienen nuevos recursos y que además de sus publicaciones «...preparan sin privilegio ni validez oficial alguna una buena parte del personal que ingresa en el profesorado universitario*», insistiendo en la Memoria JAE 1933-34 (18) que (Introducción, p. XV) en algunos laboratorios de la Residencia «*...la insistente labor...aumenta sin cesar la contribución de España a estas ciencias y prepara un personal que va ocupando puestos en enseñanza e investigación*».

Se registra (21, p. XV) que los laboratorios de la Residencia «*...y biblioteca atraen a los estudiantes que desean ejercitarse en el trabajo personal ...Sus conferencias públicas dadas por hombres nacionales e internacionales, la están haciendo centro de comunicación de difusión del pensamiento moderno*» haciéndose notar que «*...los varios capítulos de esta memoria contienen con el mayor detalle posible una relación de la actividad de la Junta y de los organismos que de ella dependen, deseando someter al juicio del Gobierno y del país los*

*resultados de una obra cuya trascendencia para España es más patente cada día*». También el Instituto Nacional de Ciencias que la Junta sostenía en Madrid y dentro del cual se incluía el LABACSERMAD, junto con el Centro de Estudios Históricos, eran considerados por la JAE los núcleos de investigación científica más importantes de España, apuntándose (22, p. XIV), que «*...es urgente conseguir que los jóvenes dotados y con formación y vocación, darles medios y retribución para que puedan consagrarse a tal actividad*», y que se habían hecho otras residencias en España inspiradas en la Residencia de Estudiantes de Madrid.

Como vamos a ver, el enfoque de las enseñanzas teórico prácticas impartidas fue eminentemente clínico, orientación que se entiende porque la formación del director era ésta, y porque la mayoría de los estudiantes que hicieron el curso estudiaban medicina (18, p. 500).

### ACTIVIDAD DEL LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA Y SEROLOGÍA DE MADRID

El LABACSERMAD comenzó pues su funcionamiento en enero de 1920, impartiendo un curso práctico de bacteriología y reacciones de inmunidad, con especial énfasis en bacterias patógenas e inmunidad clínica. Esta sería su principal actividad, llevada a cabo inicialmente por su director, pero finalmente complementada por cursos dados por algunos pensionados de la JAE, que así transmitían los conocimientos adquiridos en su estancia en el extranjero. Ya en este primer curso, pero también en otros posteriores, y probablemente por el pequeño espacio disponible referido en varias memorias (15, p. XI; 21, p. XIII; 23), se hacían dos grupos de alumnos, uno antes y otro después del verano, repitiendo en este último algunos alumnos que quisieran ampliar formación, repartiéndose los alumnos en días alternos. Lo habitual era tener menos de 30 alumnos, cifra que se superó el curso 29-30 (22), lo que obligó a establecer tres turnos. En los segundos turnos, a los alumnos veteranos se les solía enseñar algo distinto a morfología y biología de microbios, practicándose aislamientos de patógenos sobre muestras clínicas reales, sobre productos patológicos, alimentos y aguas, y perfeccionando la práctica en reacciones de inmunidad. El material patológico era traído de las clínicas que los alumnos visitaban, siendo tan sólo los alumnos ya iniciados en cursos anteriores los que desarrollaban los análisis microbiológicos sobre éstos materiales. Los cursos concluían con un estudio teórico práctico de todo lo visto. Algunos alumnos del curso lo fueron también de otros cursos impartidos en los Laboratorios de la Residencia, como el caso de Luis Fanjul (21).

Para el alumnado de los cursos dados en los Laboratorios de la Residencia «*...se da preferencia siempre a los*

alumnos de la Residencia de Estudiantes. Las plazas que restan son ocupadas por alumnos externos» (15, p. 196). Más de la mitad de los alumnos solían ser residentes (23). Alumnos distinguidos del LABACSERMAD serían, entre otros, Francisco Grande Covián (24):

«En el curso 1928-29 Severo Ochoa deja libre la plaza de alumno interno en el laboratorio de la Facultad que pasa a Grande, previa oposición. Éste sigue también el curso para residentes de tercer año que organiza el Laboratorio de Bacteriología de la J.A.E., dirigido por Paulino Suárez».

Así como de otros laboratorios de la Residencia de Estudiantes se conservan en las memorias de la JAE los listados, en el LABACSERMAD tales datos habitualmente no se registraron, salvo en el curso 1926-27, que recoge el nombre de tres mujeres (23).

Tan pronto como durante el curso 1921-22 se incluyó en el curso teórico-práctico tanto conocimientos de bacterias como de protozoos (15), siempre considerando los patógenos más importantes desde el punto de vista clínico y epidemiológico, además de, por supuesto, reacciones de inmunidad. Durante el curso 22-23 se realizó un estudio de morfología y biología de microorganismos patógenos y reacciones de inmunidad clínica (21), practicando los alumnos ya orientados análisis de productos patológicos y alimentos y aguas y perfeccionamiento de reacciones de inmunidad. En relación al curso 23-24, se incorporó el que sería primer becario del curso, Carlos Zozaya Balza (21), que realizó el que parece primer trabajo de investigación en el LABACSERMAD: un estudio del poder complementófilo de las bacterias, algo habitualmente practicado y referido en las memorias en otros laboratorios de la Residencia de Estudiantes como el Laboratorio Química Biológica de Dr. López Carracido (15), en los que también cursaban estudios alumnos del LABACSERMAD y probablemente residentes (21). Otro estudio de investigación lo realizaría en el curso 1926-27 (23) el becario Luis Fanjul, entre la reacción Sigma de Dreyer y demás reacciones de diagnóstico de la sífilis. En el curso 27-28 Carlos Zozaya dio un curso de parasitología con material coleccionado en Hamburgo, donde como veremos realizó una estancia pensionado por la JAE y otro alumno, Antonio Darriba, estudió la involución del *Tripansoma gambiense* en conejillo. En el curso 28-29 (22) nuevamente Carlos Zozaya impartió un curso sobre Protozoos Patógenos, y fue becario Rodrigo Sebastián Alfaro, que en el curso posterior (22) dio las prácticas sobre preparación de medios de cultivo y medición del pH de los mismos. Luis Fanjul dio un cursillo sobre Hematología Normal y Patológica, y el Dr. Carlos Zozaya su curso sobre parasitología, en el que más que probablemente comunicaba lo aprendido en su estancia como pensionado de la JAE que luego veremos.

En el curso 31-32 el becario fue Francisco Alonso Burón (30), que en el curso siguiente 1933-34 estudiaría

un curso en el también laboratorio de la residencia de Laboratorio de Química General (18). El Dr. Zozaya dio en esta anualidad su curso sobre Protozoos Patógenos, Luis Fanjul (antiguo becario) junto con Francisco Alonso Burón dieron un Cursillo Practico sobre Hematología y Antonio R. Darriba dio 6 lecciones teórico-prácticas sobre helmintología, a 32 alumnos. Las enseñanzas aumentaban gracias a que los pensionados explicaban lo aprendido fuera. Este curso salió la primera y única publicación en la que interviene gente relacionada con el LABACSERMAD, Burón y Darriba (25). En el estudio se describía que ocurre una ingesta de jamón diagnosticada por hematología (eosinofilia) y método de *Trichinella spiralis* en sangre por el método de Fulleborn (resultado negativo).

El mismo estudio apareció en otra revista (26) en la que contaba con mayor detalle el caso, y menciona que el 7-5-32 el Dr. Suárez fue requerido por una familia de Madrid que tenía enfermos. Tras inspección triquinoscópica del jamón, se comprobó positivo. En el artículo se comentaban los casos de triquinosis y que la inspección de carnes dejaba mucho que desear, además de que el jamón estaba crudo. La búsqueda de larvas en sangre de enfermos dio negativo por eosinofilia (3 veces). El Dr. Suárez fue a quien se dirigieron, pero ni él ni nadie del LABACSERMAD hace más. El estudio es fundamentalmente hematológico, y se hizo en el laboratorio del Dr. Pittaluga.

Otro modo de profundizar en el que fue el LABACSERMAD es el del estudio de los expedientes que quienes fueron becarios o profesores del curso.

## LOS BECARIOS Y PROFESORES DEL LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA Y SEROLOGÍA DE MADRID

Además del director, alguno de los alumnos veteranos del curso fueron nombrados becarios del mismo, figura ésta prevista en la normativa de la JAE. Lo normal fue que los becarios desarrollasen tareas de ayudante de prácticas. Algunos de los becarios realizaron también en algún caso tareas docentes, dándose esta circunstancia fundamentalmente en el caso de becarios que habían sido pensionados y que habían aprendido cosas novedosas, tanto teóricas como prácticas, en los laboratorios donde habían estado trabajando. La práctica totalidad de becarios y pensionados eran médicos, y muchos de ellos tenían relación con el Dr. Pittaluga, famoso parasitólogo y figura destacada y muy considerada en la JAE.

### Carlos Zozaya Balza

El primero de los becarios del LABACSERMAD fue Carlos Zozaya Balza, que además llevó a cabo el primer

trabajo de investigación del laboratorio, consistente en un estudio sobre el poder complementófilo de las bacterias (21). Fue también profesor de parasitología, dando las clases con material traído de Hamburgo, donde fue pensionado (22,23). Otros datos de su actividad en relación con el LABACSERMAD aparecen en su expediente del Archivo JAE, n.º JAE/153-34. En el documento 2 del mismo, carta de 23-2-1925 al Presidente de la JAE, solicita una pensión (27). Es de mucho interés que dice estar trabajando en el Laboratorio de Parasitología y Patología Tropical de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Madrid con el Prof. Dr. Pittaluga, y relata haber ido a título personal a París y Munich a perfeccionar idiomas. La pensión la solicita para ir a París al Instituto Pasteur a estudiar tuberculosis y anaerobios, además de serología a Estrasburgo y Berna. Es evidente comparando fechas que antes de solicitar la pensión ha hecho prácticas en el curso del LABACSERMAD, para poder así aprovechar bien la estancia. En una carta de 25-5-1925 (28) le nombran Auxiliar de la Comisión Central Antipalúdica para cooperar como alumno médico en la campaña antipalúdica, el Ministerio de la Gobernación a través de la Dirección General de Sanidad. En una carta certificada de 14-3-1928 firmada por el Secretario de la JAE (29), José Castillejo, se dice que Zozaya ha sido Ayudante-Becario del LABACSERMAD desde octubre de 1922 hasta octubre de 1925. En otra nueva solicitud de 11-7-35 de pensión (30), comenta entre sus méritos el ser Profesor Auxiliar de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Madrid. En resumen fue pensionado entre Octubre de 1925 a diciembre de 1927 y Profesor en el LABACSERMAD con posterioridad: curso 27-28, 28-29 y 29-30, y después Auxiliar de la Facultad de Medicina. En 1925 fue además Auxiliar de la Comisión Antipalúdica de la Campaña contra el Paludismo. Las pensiones fueron de epidemiología y enfermedades en países cálidos, tanto en bacteriología como parasitología.

### Luis Fanjul

En el curso 1926-27 los trabajos teórico-prácticos fueron impartidos por Paulino Suárez y el becario Luis Fanjul (23). Luis Fanjul hizo como estudio de investigación, el segundo después del de Zozaya, un trabajo comparativo entre la reacción Sigma de Dreyer y las demás reacciones de diagnóstico de la sífilis (23). Fanjul seguiría de becario el curso 1927-28,

En la ficha de su expediente (31) consta que estuvo como pensionado en el extranjero en 1936, en Alemania 8 meses para estudiar hematología, y en Francia, recogiendo además como su profesión la de Director del Laboratorio del Dispensario Médico-Escolar de Madrid. Se comenta además que en 1930 pidió una pensión. El 4-10-1933 a petición suya se expidió un certificado de

haber sido alumno becario del Laboratorio de Bacteriología de la Residencia de Estudiantes. Pidió nuevamente pensión en 1936.

El 5-2-1930 dirige al presidente de la JAE una solicitud de pensión (32), en la que se presenta como licenciado en medicina y cirugía en 1927, diciendo tener aprobadas las asignaturas de doctorado. Comenta tener predilección por los estudios de parasitología y hematología, a los que se ha dedicado durante años, primero como alumno becario en el LABACSERMAD de la Residencia de Estudiantes, posteriormente trabajando en el Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII y en el Instituto Provincial de Higiene de León y en la sección de hematología del Institut für Krebsforschung de la Universidad de Berlín dirigida por el Prof. Hirschfeld, y durante los últimos años al lado del Prof. Pittaluga, siendo jefe de trabajos en el Laboratorio de Parasitología y Hematología de la Facultad de Medicina de Madrid. Expone así mismo que desea ampliar sus estudios con los profesores Borrel de Estrasburgo, Hirschfeld de Berlín y Nagele de Zürich estudiando con éstos últimos precisamente la hematología de las leucemias, para lo que no cuenta con recursos económicos, por lo que solicita pensión y adjunta documentos acreditativos. En carta de 20 de setiembre de 1933, en una hoja con membrete de la República Española, remitida desde la Ciudad Universitaria de Madrid, por parte de la Junta Constructora, firmada por Juan Negrín (33), como secretario de la Junta de la Ciudad Universitaria, certifica que Fanjul ha trabajado un año (1931-32) en la Universidad de Viena sobre bacteriología, mediante una beca concedida por la Junta de la Ciudad Universitaria propuesta por la Facultad de Medicina de Madrid. En otro certificado de 4 de octubre de 1933 (34), Castillejo como secretario de la JAE, certifica que ha sido alumno-becario de la JAE en el LABACSERMAD entre los cursos 1923 a 1928.

En carta de 5-2-1936 (35), en la que se reconoce de 31 años natural de Oviedo y con domicilio en Madrid Lagasca 70, licenciado en medicina y cirugía, y dice ser Jefe de Trabajos del Laboratorio de Hematología que dirige el Prof. Pittaluga en la Facultad Medicina de Madrid, y dice ser además Director del Laboratorio del Dispensario Médico Escolar de Madrid, solicita pensión de estudio para trabajar con el Prof. Schultz de Berlín y Weil de París.

### Rodrigo Sebastián Alfaro

Su expediente es muy breve. No parece que fuera pensionado. En carta de 19-1-1933 firmada por Castillejo (36) figura que fue becario del LABACSERMAD desde setiembre de 1928 hasta abril de 1929, y desde enero de 1930 hasta junio de 1931. Por lo que parece, no tiene ni experiencia ni extranjero, al menos documentada en archivo.

### Francisco Alonso Buron

Su expediente (37) comienza por un primer documento en el que solicita pensión (7-2-33), diciendo ser becario del LABACSERMAD, y que ha sido durante dos años encargado de la Sección de Serología del Laboratorio Central de Investigaciones Clínicas de la Facultad de Medicina que dirige el Prof Pittaluga. La pensión se solicita para estudiar Grupos Sanguíneos con Schiff de Berlín y Hirszfield de Varsovia. En documento adjunto al anterior el mismo Paulino Suárez certificó (con fecha de 4-2-1933) que fue becario desde octubre de 1931, y que se estaba preparando para ir al extranjero. Otro adjunto (37) es certificado firmado por el Dr. Pittaluga el 6-2-1933 del Catedrático de la Facultad de Medicina de Madrid y Director del Laboratorio de Parasitología y Patología Tropical, tal como pone en el membrete en el que además aparece como Prof. Auxiliar el Dr. C. Zozaya, dice que Burón es encargado de la Sección de Serología desde 1930.

Le fue concedida pensión (38), y solicitó más tarde se prorrogue su disfrute (39) para terminar unos trabajos con el Prof. Pittaluga. Tuvo varias publicaciones sobre serología y grupos sanguíneos de hematología (40).

### Antonio R. Darriba

En su expediente aparece su solicitud de pensión (41) siendo Lcdo. en Medicina con sus asignaturas de doctorado aprobadas, para ampliar estudios en parasitología, bacteriología y serología, dirigida a la JAE el 21-2-28. Presenta informe en el que dice trabajar desde 1926 en el laboratorio de histología y anatomía patológica del Dr. Gallego, en la escuela de Veterinaria, hasta junio de 1927, haciendo histología con el microscopio. Dice haber trabajado también con el Dr. Antonio Ruiz-Falcó, en la Sección de Bacteriología del Instituto de Higiene Alfonso XIII, desde enero de 1927. Había hecho un curso de ampliación de estudios en oct-nov de 1927 en la Clínica de Enfermedades Infecciosas del Dr. Tapia en el Hospital del Rey. Recoge haber trabajado desde diciembre con el Dr. Pittaluga estudiando hematología. Comenta como experiencia docente dar una lección en el curso del Dr. Ruiz-Falcó de Anatomía Patológica y Bacteriología en la Facultad de Medicina. El 26-7-28 (42) se le concede pensión para Alemania y Polonia. Estudió curso de Enfermedades Tropicales en Hamburgo (43), que incluye helmintología y entomología médica, protozoología y bacteriología, con el Dr. Fulleborn, en el Instituto Für Shiffs und Tropenkrankheiten, consiguiendo dicha prórroga de 9 meses (44) en parte gracias a carta de recomendación del Dr. Pittaluga, donde dice que es uno de sus mejores alumnos (45). Volvió a pedir más adelante otra prórroga, tras presentar memoria de la actividad (46) del periodo que fue pensionado, el propio Dr. Tello, director del I. de

Higiene Alfonso XIII recomendó su vuelta para aplicar los conocimientos, y le denegó la prórroga (47). Darriba dio cursos en Hamburgo, impartiendo él 12 horas de helmintología (48). Publicó varios estudios científicos (49). Por todo ello queda claro que cuando da clase en el LABACSERMAD era ya un experto en helmintología. Finalmente volvió a España y solicitó pensión para estudiar anquilostomiasis en Murcia (50).

Tras repasar los colaboradores y becarios, no puede decirse que fuesen personas ajenas a la medicina o a la investigación científica. A pesar de no funcionar como un centro de investigación, la actividad del LABACSERMAD propició la propagación de la medicina de laboratorio y la formación en ella de estudiantes de medicina. No obstante, el desarrollo de la microbiología no fue la consecuencia más directa de la actividad de la JAE. El propio presidente de la misma, Ramón y Cajal, haciendo balance de los resultados de dicha institución comentaría «...en nuestra prometedora ascensión cultural no todas las disciplinas y sus aplicaciones marchan isocronicamente. En ciertas actividades (matemáticas, estudios históricos, histología, ciencias naturales, etc.) comenzamos a hombrearnos con los extraños, aunque sin igualarlos todavía; pero en otros, verbi gratia, la ingeniería, la zootecnia, **la bacteriología**, la botánica práctica, la astronomía, la química, la física, y sobre todo el arte de invención industrial, vamos a la zaga...» (51).

### AGRADECIMIENTOS

Se agradecen las ayudas con los proyectos de investigación 25506 FUN C FOOD CONSOLIDER-INGENIO 2010; AGL2006-02558 y ALIBIRD-CM S-0505/AGR-0153, y la amabilidad de la biblioteca de la Residencia de Estudiantes y la del Centro de Química Orgánica Manuel Lora Tamayo.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Báguena MJ. La microbiología en el siglo XIX español: organización de su actividad científica. Med Esp 1984; 83: 180-3.
2. Nájera R. . El Instituto de Salud Carlos III y la sanidad española. Origen de la medicina de laboratorio, de los institutos de salud pública y de la investigación sanitaria. Rev Salud Pub 2006; 80: 585-604.
3. Báguena MJ. Luis del Río y Lara y la constitución de la microbiología médica en España. Asclepio 1988; 40: 375-92.
4. Báguena MJ. La microbiología en los artículos de revistas y comunicaciones a congresos de medicina del siglo XIX español. Rev Esp Doc Cientif 1984; 7: 29-38.

5. Fariña J. Santiago Ramón y Cajal, nuestro colegiado más ilustre. *Rev Esp Patol* 2002; 35: 419-22.
6. Ramón y Cajal S. «El más seguro y sencillo de los métodos de coloración de los microbios», *La Crónica Médica* 1885; 9: 234-7.
7. Ramón y Cajal S. «Estudio sobre el microbio vírgula del cólera y las inoculaciones profilácticas». Zaragoza, Tipografía del Hospicio Provincial 1885, p. 16.
8. Porras MI. Antecedentes y creación del Instituto de Suero-terapia, Vacunación y Bacteriología de Alfonso XIII. *Dynamis* 1998; 18: 81-105.
9. GACETA DE MADRID n.º 149, 410-411, 29 de mayo de 1910.
10. Formentín, J. y Rodríguez, E. La Fundación Nacional para Investigaciones Científicas (1931-1939). CSIC, Madrid 2001.
11. GACETA DE MADRID. Real Decreto Año CCXLVI-Núm. 15, Martes 15 de enero de 1907 Tomo I página 166, Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
12. GACETA DE MADRID. Real Decreto siendo Ministro de Instrucción Pública Faustino Rodríguez de San Pedro, en el que se recoge el Reglamento por el que ha de regirse la Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas, Año CCXLVI-Núm. 173, Sábado 22 de junio de 1907, Tomo II, pág 1139.
13. Barona JL. Los laboratorios de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (J.A.E.) y la Residencia de Estudiantes (1912-1939). *Asclepio* 2007; 59: 87-114.
14. Anónimo. Residencia. *Revista de la Residencia de Estudiantes*. 1934: 26-7.
15. Memoria de la JAE (MEMJAE) 1920-21 y 1921-22, p. XIV.
16. Otero E. Paulino Suárez. En «El laboratorio de España 1907-1939. La Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas», *Biografías* pp. 365-366. Ed. Residencia de Estudiantes, Madrid 2007.
17. Archivo JAE de la Edad de Plata (AJAEP), Expdte n.º JAE 140/651, 9-10.
18. Memoria JAE 33-34. JAE Madrid 1935.
19. Ochoa S. (1986). «Recuerdo de Don Pío», en «El maestro y yo». Edición a cargo de Alberto Sánchez Álvarez de Insúa, CSIC: Madrid, 1986.
20. Memoria JAE 1931-32. JAE, Madrid 1933.
21. Memoria JAE 1922-23 y 1923-24, JAE, Madrid, 1925.
22. Memoria JAE 1928-29 y 1929-30, JAE, Madrid, 1931.
23. Memoria JAE 1926-27 y 1927-28, JAE, Madrid, 1929.
24. Llavota R, Bandrés J. «Francisco Grande Covián y la Psicología». *Psicothema* 2003; 15: 345-51.
25. Alonso-Burón F, Darriba AR. «Sobre una pequeña epidemia de triquinosis en Madrid». *Trabajos Publicación Quincenal. Laboratorio de la Cátedra de Parasitología Tropical-Laboratorio Central de Investigaciones Clínicas-Consulta Pública de Enfermedades de la Sangre-F. de Medicina de Madrid. Dir. Prof. G. Pittaluga. Madrid 1933, n.º 12, pp. 25-26,*
26. Alonso-Burón F y Darriba A. «Sobre una pequeña epidemia de triquinosis en Madrid y algunas consideraciones al problema de *Trichinella spiralis* en España». *Anales de Medicina Interna Tomo II, Madrid, agosto de 1933, n.º 8, p. 717-738.*
27. AJAEP-Expdte. n.º JAE/153-34, 2.
28. AJAEP-Expdte. n.º JAE/153-34, 5.
29. AJAEP-Expdte. n.º JAE/153-34, 17.
30. AJAEP-Expdte. n.º JAE/153-34, 19.
31. AJAEP-Expdte. n.º JAE/50-23, Ficha.
32. AJAEP-Expdte. n.º JAE/50-23, 1.
33. AJAEP-Expdte. n.º JAE/50-23, 3.
34. AJAEP-Expdte. n.º JAE/50-23, 4.
35. AJAEP-Expdte. n.º JAE/50-23, 5.
36. AJAEP-Expdte. n.º JAE/136-396, 1.
37. AJAEP-Expdte. n.º JAE/5-217, 1.
38. AJAEP-Expdte. n.º JAE/5-217, 2.
39. AJAEP-Expdte. n.º JAE/5-217, 3.
40. AJAEP-Expdte. n.º JAE/5-217, 24a.
41. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 1.
42. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 2.
43. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 3.
44. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 9.
45. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 18-19.
46. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 37.
47. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 39.
48. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 52.
49. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 38, 44b, 45.
50. AJAEP-Expdte. n.º JAE/125-303, 51.
51. Ramón y Cajal S. «El mundo visto a los 80 años» en *Obras selectas, Espasa Calpe, Austral Summa: Madrid 2000, pp. 738-43.*