



# EL EXILIO CIENTÍFICO REPUBLICANO

Josep L. Barona, ed.

---

PUV



# El exilio científico republicano



# El exilio científico republicano

Josep L. Barona (ed.)

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Este libro ha sido publicado con las ayudas de la Generalitat Valenciana GVAORG2009-161 y del Ministerio de Ciencia e Innovación HAR2009-05782-E.

Edita: Publicacions de la Universitat de València

© de esta edición: Universitat de València, 2010

Diseño: Celso Hernández de la Figuera

Fotocomposición, maquetación y corrección: Comunico, C. B.

ISBN: 978-84-370-8479-4

*Esta publicación no puede ser reproducida, ni total ni parcialmente, ni registrada en, o transmitida por, un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, ya sea fotomecánico, fotoquímico, electrónico, por fotocopia o por cualquier otro, sin el permiso previo de la editorial.*

# ÍNDICE

## Introducción

Josep L. Barona: “Destrucción y diáspora de una comunidad científica: el exilio republicano español” .....	9
---	---

## Conferencias

Julián de Zulueta: “Lo que se pudo hacer en el exilio” .....	15
Alfredo Baratas Díaz: “Cuatro científicos a la sombra de un maestro: los exilios de la escuela cajaliana” .....	19
José M. Cobos Bueno: “Científicos extremeños en el exilio de 1939” .....	31
Carmen García Colmenares: “Psicólogas republicanas en el exilio: las excusas maltrechas de la memoria” .....	53
Fernando Girón Irueste y Enriqueta Barranco Castillo: “Dos ginecólogos en el exilio: Alejandro Otero Fernández (1888-1953) y Antonio Chamorro Daza (1903-2003)” .....	67
Francisco A. González Redondo y Rosario E. Fernández Terán: “La tragedia de la Tercera España: el exilio de Blas Cabrera” .....	89
Juan José Martín Frechilla: “August Pi i Sunyer y José Royo Gómez. Balance de sus aportes a la investigación científica en Venezuela” .....	111
Àlvar Martínez Vidal y Emma Sallent del Colombo: “Entre el éxodo y la diáspora: Albert Folch i Pi, Joaquín D’Harcourt y la tentativa de restitución de la Escuela Biológica Catalana en Francia (1939-1941) .....	137
Annette Mülberger: “Un psicólogo abandona su mundo: el exilio de Emilio Mira y López” .....	157
Xosé Francisco Pardo Teijeiro y María Mercedes Álvarez Lires: “Aportación de Bibiano F. Osorio-Tafall a la ciencia mexicana” .....	173
Juan del Río-Hortega Bereciartu: “El epistolario de Pío del Río-Hortega” .....	189

## ÍNDICE

Josep L. Barona: “¿Una comunidad científica en el exilio?” .....	201
Josep Bernabéu-Mestre: “El exilio científico republicano español y los inicios de la Organización Mundial de la Salud (1946-1956)” .....	217
Jaume Claret Miranda: “El legado de la Universitat de Barcelona autónoma” .....	233
Francisco Javier Dosil Mancilla: “La dinámica de las redes del exilio científico en México” .....	249
Alfons Zarzoso: “Sobrevivir en Inglaterra. El exilio eclipsado del cirujano plástico Pere Gabarró” .....	263
Ricardo Gurriarán: “Científicos, represión y exilio en la Universidad de Santiago” .....	285
Ángel Beneyto Lloris: “El Dr. Manuel Bastos, profesor y militar represaliado” .....	315
Joan Lloret Pastor: “Las víctimas de la represión. El exilio interior del profesorado de Ciencias, Medicina y Farmacia” .....	333
Luis Enrique Otero Carvajal: “Una esperanza frustrada. La destrucción de la ciencia en España y el exilio científico tras el fin de la Guerra Civil” .....	353
Alejandro Sos Paradinas: “Don Vicente Sos Baynat. Biografía. Exilio interior 1939-1966” .....	383
Miguel Jiménez: “Vicente Parra, un médico español en Dachau” .....	393
F. Javier Puerto Sarmiento: “Cosas de familia. Exilio externo e interno: los profesores represaliados tras la Guerra Civil en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Madrid” .....	411

## DESTRUCCIÓN Y DIÁSPORA DE UNA COMUNIDAD CIENTÍFICA: EL EXILIO REPUBLICANO ESPAÑOL

Entre 1907 y 1939 tuvo lugar en España la génesis de una comunidad científica impulsada por sectores progresistas y liberales, a través de políticas públicas, que dio lugar a la creación de instituciones para la promoción de la investigación, como el Instituto Nacional de Ciencias, el Museo Nacional de Ciencias Naturales, el Instituto Cajal, la Misión de Biología Marina de Marín, en Galicia, una serie de pequeños laboratorios e institutos de investigación en la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, la Residencia de Estudiantes<sup>1</sup> y las sociedades y los laboratorios del Institut d'Estudis Catalans. También tuvo lugar la creación de instituciones sanitarias promovidas desde la Administración central y periférica, como los institutos municipales y provinciales de higiene, el Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII, la Escuela Nacional de Sanidad o el Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas, por citar algunos ejemplos significativos.<sup>2</sup> Todo ese desarrollo institucional propició la aparición de la figura del *experto*, un profesional de la sanidad o de la investigación científica y de laboratorio. Durante apenas tres décadas, un total de 446 jóvenes científicos obtuvieron pensiones de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), fundamentalmente para visitar los mejores centros y grupos de investigación. De ellos, 230 eran médicos, 13 matemáticos, 7 farmacéuticos, 36 ingenieros, 72 físicos y químicos y 78 biólogos y naturalistas.<sup>3</sup>

La implicación del Estado liberal reformista en las políticas públicas de promoción de la ciencia y la sanidad contó siempre en España con la oposición de la Iglesia católica y de los sectores más conservadores de la sociedad. El impulso inicial se frenó drásticamente durante la dictadura de Primo de Rivera y el Bienio Negro (1934-1935), y alcanzó, por el contrario, un gran impulso con los

1. *Los laboratorios de la JAE.*

2. J. L. Barona y J. Bernabéu: *La salud y el estado. El movimiento sanitario internacional y la administración española*, Valencia, PUV, 2008.

3. Estos datos proceden de los Archivos de la JAE y la Residencia de Estudiantes, de Madrid.

gobiernos liberales y el Bienio Reformista republicano. A pesar de los altibajos, el resultado fue la génesis de una comunidad científica joven, dinámica, bien articulada, con participación activa en el contexto internacional, gracias principalmente a la implicación del Estado y a una modesta política de fundación de laboratorios docentes y de investigación, así como a pensiones para jóvenes investigadores en el extranjero, que logró integrar a los científicos españoles en las redes y los programas de investigación internacionales. A mediados de los años treinta, se había creado en España una comunidad científica portadora de valores positivos hacia la investigación como factor de progreso y modernización social. Pero ese colectivo sufrió una profunda crisis entre 1936 y 1939, como consecuencia del golpe militar y del desastre provocado por la Guerra Civil y la ulterior represión franquista.

Según los datos que ha aportado Santos Juliá, al final de la Guerra había en torno a 700.000 presos en las cárceles franquistas, y datos del Ministerio de Justicia indican que dos años después aún quedaban 280.000 republicanos encarcelados por motivos políticos.<sup>4</sup> Además, unos 500.000 republicanos pasaron por campos de internamiento o de concentración. Francisco Guerra ha aportado un inventario de víctimas inmediatas a la sublevación franquista que incluye los nombres de más de sesenta médicos asesinados en Andalucía, entre ellos el director de los proyectos de lucha antipalúdica impulsados por la Fundación Rockefeller, Sadí de Buen, y el profesor gaditano Carlos Urtubey; hubo cuarenta en Aragón, una treintena en Galicia y otros tantos en Castilla, más de una veintena en León, una cifra semejante en Navarra, cinco en Extremadura y otros casos, como los de Miguel Aldecoa en Asturias y el del médico libertario y naturista Isaac Puente en el País Vasco.<sup>5</sup> Todos ellos fueron asesinados en la zona sublevada nada más producirse el golpe militar. Conforme la ocupación de las zonas republicanas se iba extendiendo, en el transcurso de la Guerra, el número de víctimas aumentó considerablemente.<sup>6</sup> El golpe militar no sólo alteró el normal funcionamiento de laboratorios, aulas y hospitales, sino que también fue un duro revés para la comunidad científica en su conjunto. El exilio, la cárcel y la inhabilitación de médicos, farmacéuticos, ingenieros, químicos y otros muchos científicos, académicos y profesionales significaron una tremenda sangría para la sociedad española y una pérdida irrecuperable de poder intelectual.

La elite artística, académica y profesional del país fue apartada o se exilió mayoritariamente durante y, sobre todo, después de la Guerra. La nómina de científicos en el exilio representaba el núcleo dirigente de esa incipiente comunidad científica española. Tampoco hay que olvidar la importancia histórica de

4. S. Juliá (ed.): *Víctimas de la guerra civil*, Madrid, Temas de Hoy, 1999.

5. F. Guerra: *La medicina en el exilio republicano*, Alcalá, Universidad de Alcalá de Henares, 2003.

6. Guerra, *op. cit.*, 2003.

quienes murieron durante y después de la contienda, como el que fuera rector de la Universitat de València, Juan Peset Aleixandre, condenado a muerte en 1939 y finalmente fusilado en 1941 tras un controvertido proceso. Otros vieron truncada su vida sumergidos en un exilio interior mucho más difícil de dimensionar, por la habitual ocultación, que afectó a personas que fueron encarceladas, inhabilitadas o desterradas.

El destino principal de los exiliados fue México, en muchos casos después de haber pasado por Francia, el segundo destino en número. Pero también otros muchos recalaron en Venezuela, Estados Unidos, Argentina, Gran Bretaña, Cuba y la Unión Soviética. Decenas de miles de republicanos se refugiaron en México. De ellos, más de trescientos eran catedráticos de universidad, quinientos eran médicos; más de un centenar eran científicos y profesionales de otras áreas: químicos, farmacéuticos, físicos, biólogos, ingenieros, antropólogos o matemáticos. Al abandonar el país, los exiliados auguraban la pronta caída del franquismo, en particular después de la derrota de los regímenes fascistas en la Segunda Guerra Mundial. Pero esas expectativas pronto se verían defraudadas.

A pesar de las profundas tensiones políticas que se desencadenaron durante y después de la Guerra entre los republicanos, el colectivo de científicos y profesores universitarios procuró mantener vínculos de cohesión. Con esa intención fundaron en París la Unión de Profesores Universitarios Españoles en el Extranjero (UPUEE), bajo la presidencia del higienista y parasitólogo Gustavo Pittaluga, catedrático de la Universidad Central, que había dirigido la Escuela Nacional de Sanidad desde su fundación (1924) y había representado a España en el Comité de Higiene de la Sociedad de Naciones.

En México, los científicos republicanos fundaron asociaciones médicas y científicas, como el Ateneo Ramón y Cajal, el Ateneo Español y el Colegio de México. Entre los miembros fundadores de la UPUEE había más de una veintena de científicos de reconocido prestigio: Ignacio Bolívar, Blas Cabrera, Odón de Buen, Francisco Giral y Enrique Moles, entre otros, y medio centenar de profesores de medicina e investigadores en biomedicina, como Jesús M. Bellido, Isaac Costero, Joaquín D'Harcourt, José García Valdecasas, Francisco Grande Covián, Teófilo Hernando, Gonzalo Rodríguez Lafora, Manuel Márquez, Rafael Méndez, Emilio Mira, Juan Negrín, Severo Ochoa, August Pi i Sunyer, José Puche y Pío del Río-Hortega, un colectivo que representaba a los líderes principales de la investigación científico-médica española.

Uno de los principales elementos de integración del exilio científico fue la publicación desde marzo de 1940 de la revista *Ciencia. Revista hispanoamericana de ciencias puras y aplicadas*, que se editó sin solución de continuidad durante 35 años (1940-1975), aunque con cierta irregularidad debida a los avatares y las dificultades económicas de los exiliados. La revista posee un valor indiscutible para analizar una parte importante de la producción científica del exilio español. Su objetivo era incorporar investigaciones de científicos españoles de cual-

quier lugar del mundo y convertirse en el referente principal de la comunidad científica española en el exilio. La edición digital de la revista, que acompaña a esta publicación, y el estudio introductorio de José M. Cobos Bueno y Antonio Pulgarín Guerrero muestran la intención de presentar como emblema a las más respetables figuras de la ciencia en el exilio. Su primer director fue el naturalista Ignacio Bolívar, sustituido poco antes de su muerte por el físico Blas Cabrera, a quien sucedieron Cándido Bolívar y, finalmente, el fisiólogo José Puche.

Más de 500 médicos necesitaron revalidar el título español para poder ejercer la medicina en México. El Gobierno de Lázaro Cárdenas designó al oftalmólogo español Manuel Márquez, exiliado y decano de la Facultad de Medicina de la UNAM, como presidente de un comité encargado de los trámites de homologación. Ese comité fue el punto de partida de la creación del Ateneo Ramón y Cajal. Sección Hispano Mexicana de Ciencias Médicas. Sus miembros configuraban un amplio colectivo de médicos españoles cuyo objetivo era la cohesión profesional de ese medio millar de profesionales sanitarios españoles que representaban en torno al 10% del cuerpo médico que ejercía en México en 1940.

Los científicos republicanos contribuyeron también a fundar nuevos centros de investigación. Gracias a la colaboración de la Rockefeller Foundation crearon un Laboratorio de Estudios Médicos y Biológicos bajo la dirección científica de Gonzalo Rodríguez Lafora, Isaac Costero y Dionisio Nieto. También se puso en marcha un Instituto de Química, cuya dirección científica corría a cargo del químico y farmacéutico Antonio Madinaveitia. El Instituto Nacional de Cardiología, dirigido por Ignacio Chávez, abrió un área de patología, de la que estuvo al frente Isaac Costero, y posteriormente otra de farmacología, dirigida por Rafael Méndez.

La formación de expertos en salud pública, que desde los años veinte había impulsado en España la Rockefeller Foundation, aportó al exilio español una enorme relevancia en países como Venezuela, donde Santiago Ruesta ocupó responsabilidades en la política sanitaria y José María Bengoa inició políticas pioneras en la lucha contra el hambre en las zonas rurales. No se puede olvidar el importante papel que en aquel país desempeñaron las enfermeras visitadoras de salud pública, uno de los grandes puntales de la asistencia domiciliaria y de la atención primaria durante el período republicano.

También hubo países de destino provisional, como Gran Bretaña, donde una cantidad significativa de científicos españoles se instalaron durante los primeros años del exilio, para pasar más tarde a países iberoamericanos. Es el caso de Pío del Río-Hortega, discípulo de Cajal, candidato al Premio Nobel en diversas ocasiones por su descubrimiento de la microglía, y quien tras exiliarse en Oxford se instaló en Argentina; o de Juan Negrín, exiliado primero en Londres y después en París. Otros se quedaron, como Josep Trueta, quien alcanzó el máximo prestigio en el mundo académico británico como primer catedrático de Ortopedia de la Universidad de Oxford. Así como Frederic Duran Jordá,

creador del sistema de transfusiones de sangre en Cataluña durante la guerra de España.

Hubo también un exilio médico y científico en Francia, que se concentró principalmente en París y en torno a Toulouse. Esta ciudad fue el destino de un colectivo de científicos catalanes, como el fisiólogo Jesús M. Bellido Golferichs. Por su parte, August Pi i Sunyer acabó en Venezuela, donde fue catedrático de Fisiología en Caracas y fundó el primer instituto de investigación fisiológica y una escuela experimental en aquel país.

Un colectivo significativo de médicos exiliados, especialistas en salud pública, pasó a ocupar lugares de responsabilidad en la Organización Mundial de la Salud, en Ginebra y en la Oficina Panamericana de Salud, en Washington. Marcelino Pascua, director general de Sanidad durante el Bienio Reformista (1931-1933) pasó a dirigir el departamento de estadística sanitaria de la OMS; Julián de Zulueta dirigió campañas internacionales de lucha contra el paludismo; José Antonio Nágera trabajó en microbiología; José María Bengoa dirigió las campañas de mejora de la nutrición en países pobres, tanto para la OMS como para la FAO, y un largo etcétera que hizo de los médicos españoles exiliados después de la Guerra Civil un importante núcleo de expertos profesionales de los organismos internacionales vinculados a la salud.

El golpe militar de 1936 y las políticas represivas del franquismo destruyeron una esperanzadora comunidad científico-médica, que se vio enajenada a un doble destino. Quienes se quedaron o regresaron a España habitualmente fueron encarcelados e inhabilitados y sobrevivieron a duras penas en una sociedad hostil. Quienes se exiliaron trataron de mantener una unidad colectiva simbólica en torno a su condición de científicos o médicos republicanos españoles. Su dispersión fue la semilla para la investigación científica en muchos países extranjeros. Éstas son algunas de las cuestiones que fueron discutidas durante los días 5 y 6 de noviembre del 2009 en el congreso internacional “El exilio científico republicano. Un balance histórico 70 años después”.<sup>7</sup> La reunión dio origen a una exposición que permaneció abierta desde el 5 de noviembre al 7 de marzo del 2010 en el Palau de Cerveró, sede del Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia, López Piñero (Universitat de València-CSIC).

El congreso es el punto de partida de la monografía colectiva que ahora presentamos. Aglutinó a una veintena de especialistas con una reconocida trayectoria y obra científica previa dedicada al exilio científico republicano. La idea fundamental era juntar en un volumen contribuciones plurales que aportasen una visión de conjunto, más allá de los estudios de caso y de las investigaciones personales. Tres grandes apartados integraron el programa de sesiones: las bio-

7. El congreso contó con el apoyo de la Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, del Ministerio de Cultura, la Universitat de València, el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Generalitat Valenciana.

grafías del exilio, las instituciones y la producción científica y las víctimas de la represión y el exilio interior. El congreso contó con el testimonio vital del malariólogo y dirigente de la Institución Libre de Enseñanza Julián de Zulueta en la conferencia inaugural y con el magisterio de F. Javier Puerto en la de clausura. También sus contribuciones quedan recogidas en el presente libro.

Con la edición digital de la revista *Ciencia. Revista Hispanoamericana de Ciencias puras y aplicadas* queremos poner a disposición de los investigadores una de las principales fuentes históricas del exilio científico, gracias al trabajo y la generosa colaboración de José M. Cobos. Como presidente del comité organizador y editor de este volumen quiero agradecer el esfuerzo y la colaboración de la treintena de autores que firman los capítulos y la generosa contribución de las instituciones que lo han hecho posible. Ha sido particularmente destacable la colaboración de la Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales a través de Elena Díaz, directora del Área de Proyectos de la Universitat de València, particularmente de los vicerrectorados de Investigación y Cultura, del Ministerio de Ciencia e Innovación y de la Generalitat Valenciana. Para todos ellos, mi más sincera gratitud.

Otoño del 2009

JOSEP L. BARONA  
Universitat de València

## LO QUE SE PUDO HACER EN EL EXILIO

Al profesor Barona le debo el hecho de haberme convencido de que soy miembro del exilio republicano, uno de los muchos españoles a los que el franquismo obligó a rehacer su vida fuera de España. La gran mayoría emigró a México, donde el presidente Lázaro Cárdenas les dio su pleno apoyo. Si la familia Zulueta fue a Colombia, donde muy pocos españoles emigraron, ello se debió al reconocimiento por parte del futuro presidente de Colombia, don Eduardo Santos, de lo que hizo el padre de quien os habla, Luis de Zulueta, como ministro de Estado –lo que hoy llamamos ministro de Asuntos Exteriores–, para resolver el conflicto de Puerto Leticia. Y lo hizo para satisfacción no sólo de los colombianos, sino también de los peruanos, enfrentados por la posesión de aquel trozo de selva. Los Zulueta guardamos –permítanme el comentario– la Gran Cruz del Sol de Perú, entregada por el Gobierno peruano a quien fuera mediador en el conflicto de Puerto Leticia.

A Colombia llegué con 18 años, tras haber cursado mis estudios de bachillerato, primero en la Institución Libre de Enseñanza y después en el Instituto Escuela, rebautizado Ramiro de Maeztu durante el franquismo. ¿Y qué carrera debía hacer? Yo había pensado en hacer algo de letras en España, pero en Colombia creí mejor hacer una carrera más práctica, más útil, y por esta razón elegí Medicina, en la que me especialicé en Medicina Tropical, que es lo que da la tierra. Cuando acabé la carrera, el mundo estaba sumido en plena Guerra Mundial y decidí ir como voluntario a Inglaterra, ofreciendo mis servicios para trabajar en el Pacífico y en Oriente Medio, donde un conocedor de las enfermedades tropicales podía ser útil.

Los ingleses, que me habían ayudado para arreglar mi viaje, volando primero en clíper de Barranquilla a Miami y de ahí en tren hasta Nueva York, donde partí en barco como parte de un gran convoy de tropas americanas –5.000 soldados portaba el barco–. Aún recuerdo el nombre de aquél, el *Duchess of Bedford*; con él arribamos al puerto de Greenock en Escocia. Y desde allí viajé en tren

\* Organización Mundial de la Salud. Institución Libre de Enseñanza.

hasta Londres, donde se produjo la sorpresa: los ingleses no aceptaban en sus fuerzas armadas a ciudadanos de otros países. No se debía a que yo fuera un español antifranquista sin pasaporte, que viajaba con un documento expedido por Estados Unidos, “in lieu of passport”, y firmado por el secretario de Estado, Cordell Hull. No. No era mi falta de un pasaporte ordinario. A varios jóvenes suecos que también habían llegado a Inglaterra para servir con las fuerzas británicas también les dijeron que no. Sin embargo, los mismos ingleses que me cerraban las puertas del ejército me las abrían de algo muy difícil de abrir en tiempos de guerra: las de la Universidad de Cambridge, donde, como posgraduado, estudié Parasitología y Genética, y en la que, con la autorización de la universidad, di una serenata en el *college*. En éste estudiaba la persona con la que me iba a casar poco después en mi propio *college*.

La Guerra Mundial terminó. El mundo volvió a estar en paz y como especialista en Medicina Tropical había conseguido trabajo en la Rockefeller Foundation, en concreto en el laboratorio que ésta mantenía para la investigación y control de la fiebre amarilla selvática y de la malaria, o, en buen castellano, del paludismo. La Rockefeller Foundation terminó sus estudios en Colombia, pero el Gobierno de este país mantuvo el laboratorio y yo permanecí en él. Precisamente, fue bajo mi dirección cuando los trabajos de investigación del laboratorio, establecido en Villavicencio, puerta de entrada de los Llanos de Colombia, las grandes sabanas del Orinoco, se extendieron al tema medioambiental. A poco más de 100 km al sur de Villavicencio se levanta una formación geológica distinta de los Andes, la llamada Sierra de la Macarena, que hasta la utilización a gran escala de la vacuna contra la fiebre amarilla en los años treinta había permanecido prácticamente inexplorada, debido a la presencia del virus de la enfermedad en los monos y en otros animales de aquellos parajes. Los habitantes de la región corrían el riesgo de adentrarse en las selvas de la Macarena y la ausencia del hombre en éstas había producido una flora y una fauna que no habían sido alteradas en lo más mínimo por él. Los animales ni lo conocían ni lo temían. Entre éstos se encontraba el jaguar, que nos dio algún susto en las primeras exploraciones de la Macarena llevadas a cabo por naturalistas colombianos, ingleses y americanos. El Gobierno de Colombia declaró aquella sierra Reserva Biológica de la Macarena, un antecedente de las Reservas de la Biosfera de la UNESCO.

La situación en Colombia se hizo difícil para llevar a cabo investigaciones de campo en lugares como los Llanos, por lo que me vi forzado a dejar Villavicencio junto a mi familia. La recién creada Universidad de los Andes, establecida en Bogotá, me proporcionó vivienda y empleo, hasta que en 1952 la Organización Mundial de la Salud, creada poco antes, en 1948, me ofreció empleo como médico epidemiólogo.

Mi primer destino fue Sarawak, colonia británica en la Isla de Borneo, donde llevé a cabo uno de los primeros ensayos de control del paludismo en la zona ecuatorial, utilizando los nuevos insecticidas de acción residual, como el

DDT, y los más recientes medicamentos antimaláricos, como la cloroquina. Las dificultades de transporte, la falta de carreteras y la necesidad de desplazarse en lancha, o simplemente en canoas hechas con troncos de madera, e incluso andando por sendas a través de la selva, constituían obstáculos que parecían insalvables. Sin embargo, el apoyo de la población local, que veía por primera vez a un médico llegando con sus medicinas y sus insecticidas a sus remotos caseríos –las denominadas “casas largas”, grandes estructuras de madera que albergaban a 50, 60 o más familias–, fue decisivo para desarrollar con éxito el proyecto piloto de Sarawak.

Pero el esfuerzo físico necesario para llevar a cabo esta campaña tuvo su efecto sobre mi salud. Poco antes de cumplirse los dos años de servicio y partir en el “home leave” que la OMS concedía, caí gravemente enfermo en el interior de Sarawak. Tuve que ser transportado río abajo en canoa hasta alcanzar un hospital de la Compañía Shell –el mejor que había en la zona–, en el que mis colegas británicos me atendieron con todos los medios a su disposición, pero sin poder conseguir una pronta mejoría ni un diagnóstico de la enfermedad. Finalmente pude dejar el hospital con un informe en el que detallaban los síntomas de la enfermedad y las medicinas empleadas. En el lugar correspondiente del diagnóstico se podía leer: “Pirexia de origen desconocido”.

Como enfermo pude descansar en mi “home leave”. Estuve embarcado en un magnífico trasatlántico holandés desde Singapur hasta Río de Janeiro, y desde allí hasta Colombia en aquellos aviones (de hélice) que todavía existían, con camas de matrimonio o individuales, las mismas que ocupamos entonces mi esposa, mis hijas y yo.

Todo este confort me ayudó a recuperarme. Pero en Ginebra consideraron necesario someterme a una revisión médica, cuyo resultado fue tal que tuve que suspender mi regreso a Sarawak y permanecer durante un tiempo indefinido en la sede de la OMS en esta ciudad. La interrupción de mi trabajo en Borneo, el hecho de no haber podido completar cuatro años de campaña, supuso un daño para mi carrera y para la propia Organización Mundial de la Salud, a la que yo servía. Los cuatro años de trabajo con los métodos que estaba entonces empleando me hubieran permitido comprobar si la interrupción de la transmisión de la malaria era posible en zonas ecuatoriales como la isla de Borneo.

Que el DDT y la cloroquina podían acabar con el paludismo en zonas de clima templado, como los países del Mediterráneo, estaba ya suficientemente demostrado. Lo que faltaba comprobar era si también se podía aplicar con éxito en zonas ecuatoriales, con condiciones sociales totalmente distintas.

Antes de terminar quisiera hacer mención de otro caso en el que no fue posible completar una labor que podría haber abierto un nuevo camino en la lucha contra la malaria, en este caso contra la malaria en África Ecuatorial, el bastión, la plaza fuerte de la enfermedad en el planeta Tierra. Durante las investigaciones llevadas a cabo en Uganda en 1960, en el distrito de Masaka, a orillas

del lago Victoria, por el equipo de la OMS, trabajando conjuntamente con el East Africa Virus Research Institute, se pudo observar que la presencia de un virus, clínicamente parecido al dengue, producía una considerable disminución de la malaria en la zona afectada. Los resultados obtenidos y publicados en *Nature* no dejan lugar a dudas. Lo que no pudimos determinar es si el efecto del virus sobre el parásito del paludismo tiene lugar en el mosquito transmisor, que en Masaka eran el *A. gambiae* y el *A. funestus*, o si aquél tiene lugar en el huésped humano. Para determinar dónde actuaba el virus se requería una mayor experimentación, con voluntarios humanos, a la que el entonces director de los Servicios Médicos del Protectorado de Uganda se opuso. “Nos van a acusar de que estamos utilizando a la gente del país como conejos de Indias”, fueron sus palabras.

De este modo, se perdió una gran oportunidad en la lucha contra la enfermedad, ya que los ensayos con vacunas nunca llegarían a producir una inmunidad que la propia enfermedad no produce. En definitiva, lo que se pudo hacer no se hizo.

Nunca viví como un estigma la condición de exiliado y cuando el profesor Barona me preguntaba por mi sentimiento de identidad después de haber pasado mi vida en tantos países y regiones del mundo, pensé en una única respuesta posible. A pesar de mi destino cosmopolita nunca he dejado de sentirme español.

## CUATRO CIENTÍFICOS A LA SOMBRA DE UN MAESTRO: LOS EXILIOS DE LA ESCUELA CAJALIANA

En torno a la figura patriarcal de Santiago Ramón y Cajal (1852-1934) se constituyó un notable grupo de investigadores en histología del sistema nervioso que dio en llamarse “Escuela Española de Histología”. Este colectivo fue, probablemente, en el primer tercio del siglo xx, el que alcanzó mayor relevancia internacional y –al amparo de la actividad de la Junta para Ampliación de Estudios– mayor desarrollo institucional. Aunque Ramón y Cajal es el “mascarón de proa” de este colectivo, es preciso hacer constar que otros notables investigadores propiciaron la formación de esta escuela: Luis Simarro (1851-1921), Nicolás Achúcarro (1880-1918), Leopoldo López García (1854-1932) y, más lejanos en el tiempo, Aureliano Maestre San Juan (1828-1890) o Pedro González de Velasco (1815-1882). Tampoco deben olvidarse dos figuras que, si bien no están relacionadas directamente con la investigación histológica concreta, profundizaron en los fundamentos ópticos de la microscopía, y que incluso diseñaron mecanismos concretos para su mejora técnica: Joaquín María de Castellarnau y Lleopart (1848-1943) y Domingo de Orueta (1862-1926).

La escuela “cajaliana”, utilizaremos este nombre en aras de la simplificación, se caracterizó por la diversidad de las trayectorias biográficas y científicas de sus integrantes, la multiplicidad de enfoques de investigación, la variedad de las instituciones en las que desarrollaron su trabajo científico y el carácter azaroso y tortuoso de su encaje institucional en el entramado científico español previo a la Guerra Civil.

Ramón y Cajal no fue un director impositivo o asfixiante: dispuso de un pequeño núcleo de colaboradores cercanos –todos ellos vinculados al Laboratorio de Investigaciones Biológicas– a los que encauzó en los inicios de su trayectoria investigadora y a los que luego les dio libertad para continuar su trabajo con sus propias fuerzas o colaborando en igualdad de condiciones; sobre otros in-

\* Universidad Complutense de Madrid.

investigadores su huella es menos precisa, muchos de ellos se acercan al *maestro* –bastantes tras colaborar con Simarro– cuando ya su vocación científica está trazada; Cajal ayudó a su carrera científica al ofrecerles amparo institucional en su propio centro o al fomentar (y la presidencia de la Junta para Ampliación de Estudios que ostentaba es aquí clave) la creación de nuevos laboratorios para ellos.

Las características señaladas previamente enfatizan la diversidad entre los miembros de la escuela cajaliana; sin embargo, todos ellos presentan dos aspectos comunes: por un lado, la devoción por el *maestro*, una mezcla de admiración, respeto intelectual, científico y humano que se mantendrá a lo largo de la vida de cada uno de los discípulos, junto con un permanente recuerdo a su significado histórico; por otro lado, el grupo comparte fundamentos metodológicos en su aproximación al estudio neurohistológico: todos los miembros –sin excepción– son diestros en el uso de las impregnaciones argénticas y utilizarán estos procedimientos para analizar los más diversos problemas (normales y patológicos, morfológicos y funcionales) del sistema nervioso.

De la conjunción de todos los factores indicados se deriva un grupo de investigadores que se reconoce, y es reconocido, como una escuela científica propiamente dicha, pero que –a la vez– es un conjunto multiforme, formado por elementos individuales, cada uno de cuyos integrantes vivirá su propia evolución intelectual y científica. A partir de un tronco común, Cajal y las técnicas de impregnación argéntica para el estudio del tejido nervioso, la escuela tendrá una evolución divergente en la que cada investigador ahondará en temas específicos, con enfoques particulares, trazando así su propia trayectoria.

Hay una última característica de la escuela cajaliana que atañe directamente al contenido de este Congreso: su compromiso político. En líneas generales, los “cajalianos” fueron hombres de talante liberal-progresista,<sup>1</sup> algunos de ellos con militancia expresa en partidos republicanos o izquierdistas, pero con un nivel de compromiso político directo bajo. El Parlamento de la primera legislatura republicana estaba plagado de personajes del ámbito universitario –no en vano, la República fue tildada de “República de profesores”–, pero significativamente no hay en ninguno de sus escaños ningún miembro de la escuela cajaliana.

Nuestro trabajo pretende analizar las trayectorias científicas y biográficas de cuatro investigadores vinculados a Santiago Ramón y Cajal: Pío del Río-Hortega (1882-1945), Gonzalo Rodríguez Lafora (1886-1971), Fernando de Castro Rodríguez (1896-1967) e Isaac Costero Tudanca (1903-1979).

Todos ellos ejemplifican diversas situaciones personales del exilio español: Pío del Río fue un científico de prestigio internacional que vivió parte de su exilio en Inglaterra y Argentina; Isaac Costero, un hombre con toda una vida

1. Una excepción a esta regla fue José María Villaverde, hombre de carácter conservador y monárquico declarado, que sería asesinado en 1936.

profesional por delante que, en 1939, tras un breve paso por París, vivió el grueso de su exilio en México; Gonzalo Rodríguez Lafora, que pasó un breve exilio en México y regresó –en duras condiciones– a España, y, finalmente, Fernando de Castro, quien no salió al exilio y vivió una amarga experiencia en España, lo que lo erige en un magnífico ejemplo de “exilio interior”.

## PÍO DEL RÍO-HORTEGA<sup>2</sup>

Licenciado en Medicina por la Universidad de Valladolid (1905), se inició en histología de la mano del ya mencionado Leopoldo López García; se doctoró en 1908. Según su propio testimonio, en esos años intentó vincularse –sin éxito– al laboratorio de Cajal, pero tuvo que dedicarse al ejercicio profesional de la medicina hasta que obtuvo un cargo docente auxiliar en la cátedra de Histología vallisoletana.

Incómodo con la enseñanza, no cejó en el empeño de trazarse una carrera investigadora: en 1912 viajó a Madrid para optar a un puesto de investigación en el Instituto Nacional del Cáncer –que conllevaba una pensión de estudios en clínicas y centros europeos– y trabó contacto con Nicolás Achúcarro. Una vez completada su pensión, compatibilizó su trabajo en el Instituto del Cáncer con la asistencia regular al Laboratorio de Histología de Achúcarro, que compartía ya espacio físico con el Laboratorio de Investigaciones Biológicas de Cajal. Tras la muerte de Achúcarro (1918), Río se ocupó de la dirección de dicho laboratorio, que consolidaría el nombre de “Laboratorio de Histología Normal y Patológica”. En ese marco institucional, en los años siguientes Río-Hortega –gracias al desarrollo de una técnica argéntica nueva– fue capaz de completar el estudio de la composición citológica del tejido nervioso y describir dos tipos celulares nuevos: la oligodendroglía y la microglía.

En los últimos años de la década de 1920 y en la de 1930 orientó su trabajo de investigación hacia la anatomía patológica de tumores del sistema nervioso y

2. La bibliografía sobre Río-Hortega es ingente, pero es imprescindible consultar: Pío del Río-Hortega: *El Maestro y yo*, Madrid, CSIC, 1986, y *Epistolario y otros documentos. Primera parte (1902-1930)*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1993 (cronobiografía, edición e índices de Juan del Río-Hortega Bereciartu); Moisés Polak: “Pío del Río-Hortega. 1882-1945”, *Archivos de Histología Normal y Patológica*, 1947, septiembre, vol. III, fasc. IV, pp. 377-421; Juan Manuel Ortiz Picón: “La obra histo-neurológica del doctor Pío del Río-Hortega (1882-1945)”, *Archivos de Neurobiología*, 1971, tomo XXXIV, n.º 1, pp. 39-70; Fernando de Castro: “Pío del Río-Hortega”, en *Cajal y la Escuela Neurológica española*, Madrid, Editorial de la Universidad Complutense, 1981, pp. 98-106; Pedro Cano Díaz: *Una contribución a la Ciencia Histológica: La obra de Don Pío del Río-Hortega*, Madrid, Instituto «Arnau de Vilanova», 1985; José M.ª López Piñero (ed.): *Pío del Río-Hortega*, Madrid, Fundación Banco Exterior de España, 1990; César Aguirre de Viani, J. Jiménez Carmena y J. Javier: *Pío del Río-Hortega*, Valladolid, Junta de Castilla y León, 1991; Juan Riera (coord.): “Pío del Río-Hortega y la Ciencia de su tiempo”, *Acta Histórico-Médica Vallisoletana*, 1994, tomo XLII.

adquirió crecientes responsabilidades en el Instituto Nacional del Cáncer (del que fue director en 1931) y en otros órganos de la Administración republicana (fue nombrado vocal del Consejo Nacional de Cultura en mayo de 1934).

En septiembre de 1936 viajó a Bruselas para participar en el III Congreso Internacional del Cáncer; regresó a Madrid en octubre y en noviembre, junto a las autoridades republicanas, evacuó la ciudad rumbo a Valencia y –en segunda instancia– a Barcelona. En enero de 1937 el Ministerio de Sanidad le concedió permiso para continuar su trabajo científico en París; allí permaneció vinculado al laboratorio de neuropatología de Clovis Vincent (1879-1947). Durante su estancia en París recibió una oferta para incorporarse (con el visto bueno del Gobierno republicano) al Instituto Patológico de Caracas, que no llegó a hacer efectiva y, finalmente, en septiembre de 1937 recibió una invitación de Hugh Cairns (1896-1952), del departamento quirúrgico del Nuffield Institute (radicado en el Radcliffe Infirmary Hospital de la Universidad de Oxford).

La invitación para trabajar en Gran Bretaña fue fruto de la estrecha colaboración que la escuela cajaliana mantenía con histólogos y neurofisiólogos anglosajones: Charles S. Sherrington (1857-1952) había tenido una relación personal efímera con Cajal, pero una relación científica muy estrecha, de hecho, es imposible entender la obra neurofisiológica de Sherrington sin la anatomía microscópica cajaliana; a instancias de Sherrington, Wilder Penfield (1891-1976) trabajó en el laboratorio de Río-Hortega en Madrid. Por su parte, Conrado Da Fano (1879?-1927), responsable de las enseñanzas de Histología en el King's College de Londres, trabó contacto con Miguel Prados Such (1894-1969) –discípulo de Río y de González Lafora– y visitó Madrid en los años centrales de la década de 1920 para trabajar en el laboratorio de Río. Un país como Gran Bretaña, que acogió a pocos, pero selectos, exiliados españoles, no dudó en tramitar invitaciones oficiales para los anatomopatólogos cajalianos. En una nota en el expediente de la Society for the Protection of Science and Learning (SPSL) sobre Enrique Vara López (discípulo de Río exiliado, también, en Inglaterra) se lee: “He is a specialist in a branch of science which originated in Spain, of which Spanish biologists are the world's most expert. We have no native-born candidate for the post which this man will fill”.<sup>3</sup>

Estas palabras explican, sin necesidad de aclaración ulterior, el interés británico por los histólogos españoles. Otro acontecimiento que prueba dicho interés es la concesión del doctorado *honoris causa* por la Universidad de Oxford a Río-Hortega, acto cargado de emotividad para el español, en el que estuvo pre-

3. Archivo de la Society for the Protection of Science and Learning, Bodleian Library, Oxford University- Signatura: MS SPSL443/1.

Un análisis del exilio británico a través de la SPSL puede verse en: A. Baratas Díaz y M. Lucena Giraldo: “La Society for the Protection of Science and Learning y el exilio científico español”, *Arbor*, 1994, vol. CXLIX, n.º 588, pp. 25-48.

sente Sherrington, como demostración de la estima hacia el premiado y hacia el conjunto de la escuela que representaba.

Probablemente incómodo en el frío ambiente oxoniense y sin su familia directa, que había regresado a España, en agosto de 1940 Río embarcó rumbo a Argentina, donde impartirá un curso de histopatología nerviosa auspiciado por la Institución Cultural Española de Buenos Aires; en los meses siguientes –no sin desvelos– Río-Hortega consolidó su integración en el engranaje científico argentino.

Río-Hortega era, al inicio de su exilio, un científico de prestigio internacional indiscutible, que había alcanzado el cénit de su carrera investigadora; si en su etapa española había logrado hacer de sus laboratorios auténticos centros de iniciación a la investigación de una legión de colaboradores, las propuestas de trabajo en Francia y Gran Bretaña estaban encaminadas en la misma línea: propiciar la formación de especialistas en anatomía patológica del sistema nervioso, que habrían de trabajar en estrecha relación con oncólogos, neurocirujanos, etc. Durante sus estancias francesa y británica había rechazado ofertas para integrarse en instituciones canadienses, mexicanas y cubanas; todas ellas fueron obviadas en beneficio de la propuesta argentina, aceptada –sin duda– por los estrechos lazos establecidos en un viaje previo (1925), desarrollado al amparo de la Junta para Ampliación de Estudios y la Institución Cultural Española de Buenos Aires. Desgraciadamente, su temprana muerte (1945) impidió a Río-Hortega consolidar y ser testigo de los frutos de esa labor docente e investigadora que asumió con su viaje al Cono Sur.

#### GONZALO RODRÍGUEZ LAFORA<sup>4</sup>

Licenciado en Medicina por la Universidad de Madrid (1907), sus primeros pasos en la investigación fueron de la mano de Luis Simarro y Juan Madiaveitia (1861-1938) en la primera década del siglo xx; en esos años también frecuentó el Laboratorio de Investigaciones Biológicas de Cajal. Becado por la Junta para Ampliación de Estudios en la primera hornada de becas de este organismo, trabajó sobre histopatología nerviosa y psiquiatría en Berlín, Múnich y París. En 1910 sustituyó a Achúcarro en el servicio neuropatológico del Government Hospital for Insane de Washington, y en 1911 publicó un trabajo –clá-

4. Para un acercamiento a la figura de Lafora deben consultarse: L. Valenciano Gaya: *El Doctor Lafora y su época*, Madrid, Ediciones Morata, 1977; J. González Cajal: *Estudio de la obra científica del Profesor Doctor D. Gonzalo Rodríguez Lafora*, Salamanca, Universidad de Salamanca, 1984; G. Moya: *Gonzalo R. Lafora. Medicina y cultura en una España en crisis*, Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, 1986; R. Huertas, A. Romero y R. Álvarez (eds.): *Perspectivas psiquiátricas*, Madrid, CSIC, 1987; R. Huertas: *Lafora, Vallejo Nájera, Garma. Los médicos de la mente. De la neurobiología al psicoanálisis*, Madrid, Nivola Libros y Ediciones, 2002.

sico— en el que asociaba unas inclusiones de naturaleza glucoproteica presentes en neuronas a un tipo de epilepsia mioclónica que evoluciona hacia un estado vegetativo terminal.

La inserción de Lafora en el tejido científico español de la década de 1910 fue compleja: se vio forzado a mantener consulta privada (neurológica y psiquiátrica), a ocupar cargos docentes auxiliares y a diversificar su actividad en organismos públicos de carácter asistencial (“Patronato de Anormales”).

En 1916 la Junta para Ampliación de Estudios estableció —y encargó a Lafora— la dirección del Laboratorio de Fisiología Cerebral, que compartía espacio —como el Laboratorio de Achúcarro— con el Laboratorio de Investigaciones Biológicas de Cajal. El Laboratorio dotó a Lafora de una situación estable para su trabajo científico y le proporcionó un marco institucional que enmarca la evolución de su propia trayectoria científica: si la primera parte de su obra versa sobre la identificación anatomopatológica de entes morbosos, el laboratorio le permite afrontar nuevos problemas (localización de centros cerebrales involucrados en movimientos involuntarios, los efectos funcionales de tumores y quistes, la circulación del líquido cefaloraquídeo, etc.) que en breve darán paso a trabajos en los que predomina el componente neuropsiquiátrico.

A lo largo de la década de 1920 el grueso de la tarea de Lafora acentuó la proyección psiquiátrica de su tarea científica: planteó nuevas iniciativas asistenciales, actuó como perito forense y, en tiempos de la República, se erigió en adalid de la reforma psiquiátrica republicana.

Al estallar la Guerra Civil, Lafora se instaló en Godella y trabajó en el hospital de esta localidad, enfocando su interés en las afecciones neurológicas derivadas de traumatismos de guerra. En enero de 1937 se incorporó al colectivo de intelectuales republicanos de la Casa de Cultura y en 1938 viajó —con permiso oficial, pero sin su familia— a Francia. Poco después se incorporó al plantel académico y científico de La Casa de España.<sup>5</sup>

Durante su exilio mexicano, Lafora mantuvo su consulta privada, se vinculó a las sociedades e instituciones profesionales mexicanas y actuó como perito en casos judiciales. En 1947 Lafora regresó a España, pero no pudo incorporarse a su actividad profesional en el Hospital Provincial: había sido depurado en 1940 y *condenado* a 8 años de inhabilitación; pudo, no obstante, vincularse al Instituto Cajal y mantener una actividad clínica de carácter privado. Indultado en 1950, desarrolló una notable actividad —en la que incluyó la vuelta a la dirección de *Archivos de Neurobiología*— que finalizó con su jubilación en 1955 y con diversos roces con las autoridades administrativas, que no permitieron la continuidad de su labor tras la jubilación.

El exilio de Lafora muestra alguna concomitancia con el exilio de Río: ambos eran personajes prestigiosos que habían hecho ya el grueso de su trayectoria

5. Clara E. Lida: *La Casa de España en México*, México, El Colegio de México, 1992.

científica en España, y cuyo trabajo en el exilio no alcanzó –por razones institucionales y biográficas– las mismas cotas de calidad.

El regreso de Lafora también da testimonio de la inquina que el régimen franquista mostró ante los agentes activos en la etapa anterior y la incapacidad de las nuevas autoridades para entender el papel técnico desempeñado por algunos investigadores en la Administración pública (sanitaria en el caso de Lafora), priorizando la opción ideológica (supuesta o real) del personaje por encima de la competencia o lealtad institucional en el desarrollo de sus tareas. Esto también constituye un buen ejemplo del uso de la *depuración* como herramienta de exclusión de los no afines y de cómo se podía dejar indefinidamente a un funcionario en un “limbo jurídico” hasta la resolución de un expediente (sobre el que el interesado –súbdito, no ciudadano– tenía poca o nula información, siendo absolutamente incapaz de ejercer influencia por vías administrativas u oficiales). Una última consideración acerca del regreso de Lafora: a pesar de la disparidad ideológica existente entre Lafora y Antonio Vallejo Nájera (1889-1960), el auténtico factótum de la psiquiatría franquista, las relaciones personales entre ambos parecen haber sido razonablemente cordiales. Este hecho evidencia, por un lado, la mayor flexibilidad de las relaciones humanas para establecer espacios de acuerdo y tolerancia mutua, pero, por otro lado, enfatiza la ceguera obstinada –y hasta el cinismo– de las autoridades administrativas respecto a los no afines.

#### FERNANDO DE CASTRO RODRÍGUEZ<sup>6</sup>

Licenciado y doctor en Medicina por la Universidad de Madrid, desde los últimos años de la década de 1910 estuvo vinculado al laboratorio de Cajal. A lo largo de la década de 1920 ocupó diversos cargos en él y en la cátedra de Histología de la Facultad de Medicina madrileña. En 1933 obtuvo cátedra en Sevilla, pero mantuvo –en comisión de servicios en el Instituto Cajal– su actividad en Madrid.

Dotado de una gran destreza histológica publicó, junto con Cajal, el manual *Elementos de técnica micrográfica del sistema nervioso*,<sup>7</sup> y realizó importantes trabajos sobre la estructura y función de los ganglios simpáticos y sensitivos y la

6. La bibliografía sobre Fernando de Castro es sensiblemente inferior a la registrada para Río-Hortega o Rodríguez Lafora. Es necesario, no obstante, mencionar lo escrito por Agustín Bullón y Antonio Gallego en la recopilación de textos de Fernando de Castro: *Cajal y la Escuela Neurológica española*, Madrid, Editorial de la Universidad Complutense, 1981, y Marino Gómez-Santos: *Fernando de Castro. Su vida y su obra*, Madrid, Fundación Mutua Madrileña, 2009.

7. S. Ramón y Cajal y Fernando de Castro: *Elementos de técnica micrográfica del sistema nervioso*, Madrid, Tipografía Artística, 1933. Una segunda edición, actualizada por A. Bullón Ramírez y J. Merchan Cifuentes, fue editada en Barcelona por la Editorial Salvat en 1972.

organización de los complejos sinápticos heterólogos. Sus investigaciones más reconocidas fueron una serie de experimentos que demostraban la naturaleza sensorial del cuerpo carotídeo y sobre cuyo significado funcional formuló hipótesis, corroboradas y ampliadas –con la correspondiente demostración fisiológica– por Corneille Heymans (1892-1968).

Durante la Guerra Civil, Fernando de Castro continuó en Madrid, en unas duras condiciones:

Allí estaban los milicianos; pero el piso nuestro lo conservamos aislado. Todos los demás los tenían ellos. Hay que decir que nosotros acudíamos al Instituto para conservar aquello, pues allí estaba la biblioteca y todo lo demás, íbamos todos los días, aunque no pudiéramos trabajar. Hacía un frío de mil diablos debido a un disparo de obús que desmanteló parte del laboratorio, llevándose además todos los cristales. Total: que teníamos que aguantar allí para defender nuestro Instituto. Terminada la guerra, Tello recuperó el edificio, y podemos decir que todo lo que había, pues no perdimos nada en absoluto.<sup>8</sup>

En esas duras condiciones aún se editó el volumen de 1937 de los *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biológicas*.

Finalizada la Guerra, las condiciones de trabajo se hicieron duras en extremo. El propio Fernando de Castro ha narrado cómo tuvieron que alimentar a los animales de experimentación con carne de perro y la total carencia de expectativas para el desarrollo del trabajo científico:

- Bueno, verá usted: en cuanto terminó la guerra hube de dedicarme a otras cosas, porque tenía que vivir mi familia. Es decir, que yo me he dedicado a la investigación y a la cátedra exclusivamente antes de nuestra guerra. Desde mil novecientos treinta y nueve me dediqué a hacer Medicina particular y no la he podido dejar desde entonces.
- ¿Y la sigue haciendo?
- La Medicina, no; pero hago Histopatología. Además, yo he estado trabajando en la cirugía de aparato digestivo con Pablo Sala durante catorce años.<sup>9</sup>

Pero no sólo las condiciones materiales del trabajo de investigación eran penosas, especialmente amargas también debieron de ser para de Castro las trabas administrativas: Marino Gómez-Santos ha narrado cómo a finales de la década de 1950 –por tanto bien avanzado el franquismo– de Castro obtuvo financiación de la Fundación Juan March para abordar sus investigaciones; este proyecto fue obstaculizado desde la Administración –se paralizó el material adquirido en

8. M. Gómez-Santos: *Cinco grandes de la ciencia española*. Severo Ochoa. Carlos Jiménez Díaz. Fernando de Castro. Francisco Grande Covián. Francisco Orts Llorca, Madrid, Biblioteca Nueva, 1968, pp. 121-122.

9. M. Gómez-Santos, *op. cit.*, p. 126.

la aduana de Bilbao— debido a “un sórdido rechazo a una personalidad mal vista desde ciertos ángulos del Gobierno”.<sup>10</sup>

En este medio de Castro fue “relegado a un lugar secundario” en el Instituto Cajal. Antonio Gallego ha resumido este “exilio interior”:

La gran tragedia de Fernando de Castro debió de ser su íntimo conflicto entre el hombre y el científico. Todo le llamaba a permanecer en España, en un ambiente que le iba a asfixiar y que limitaba en forma inconcebible sus posibilidades científicas. Porque de Castro [fue] incapaz de enfrentarse con las pequeñeces de los pobres de espíritu que le negaron, ¡en su Instituto Cajal!, los medios más elementales para continuar su labor de investigación.<sup>11</sup>

#### ISAAC COSTERO TUDANCA<sup>12</sup>

Licenciado en Medicina por la Universidad de Zaragoza, se vinculó a Río-Hortega y a su Laboratorio de Histología Normal y Patológica en los primeros años de la década de 1920, y trabajó —en estrecha relación con su maestro— en microglía, abordando un programa novedoso de investigación: el cultivo de células *in vitro*.

En 1931 ganó la cátedra de Histología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, y hasta 1936 desempeñó un papel muy activo en ella: fue secretario de Facultad, candidato a decano, miembro del Patronato de la Residencia universitaria, promotor de ciclos de cine científico, etc. En esa etapa, con apoyo de la Fundación Nacional para la Investigación Científica, estableció un Laboratorio de Histología y Cultivo de Tejidos en Valladolid, en el que contó con un incipiente número de discípulos.

Al producirse la sublevación Costero se encontraba en Santander, en un tribunal de oposición, pero su casa en Valladolid sufrió la visita de un retén de falangistas. Su nombre figuraba en una de las funestas listas negras creadas. Costero no regresó a Valladolid, permaneció en la Universidad Internacional de Santander impartiendo un curso. De allí salió rumbo a París, donde trabajó —por mediación de Clovis Vincent— en el Departamento de Neurocirugía del Hospital de la Pitié. Durante su estancia en París, Costero recibió diversas ofertas: México, Canadá e incluso una carta del rector de Valladolid en la que se leía: “Si no tiene Ud. ningún crimen sobre la conciencia, puede Ud. regresar a

10. M. Gómez-Santos, *op. cit.*, p. 186.

11. A. Gallego: “Fernando de Castro (1896-1967)”. En Fernando de Castro: *Cajal y la Escuela Neurológica Española*, 1981, p. 126.

12. La mejor fuente de información sobre Costero es —lógicamente— su propia biografía: I. Costero: *Crónica de una vocación científica*, México, Editores Asociados, 1977. No obstante, un estudio actual sobre su figura puede verse en C. López de Letona: *Vida y obra del Profesor Isaac Costero Tudanca*, Valladolid, Secretariado de Publicaciones, Universidad de Valladolid, 1995.

su Cátedra libremente; lo más que podrá sucederle será estar unos meses en la cárcel en tanto le depuran”.<sup>13</sup>

La oferta mexicana se le presentó a Costero como la más atractiva y embarcó hacia allí en agosto de 1937. En la primera etapa del exilio mexicano Costero compatibilizó diversos cargos docentes e investigadores: histopatólogo del Hospital General de México DF, profesor de la disciplina en la UNAM, profesor de Anatomía Patológica en el Instituto Politécnico Nacional, etc. En 1944 pasó a dirigir el Laboratorio Anatomopatológico del Instituto Nacional de Cardiología, en el que se mantendría hasta su jubilación en 1974.

A lo largo de su exilio mexicano Costero consolidó una notable carrera docente e investigadora, que se materializó en una larga nómina de discípulos mexicanos y una larga lista de trabajos, nombramientos y reconocimientos; en suma, una trayectoria académica fértil que, iniciada en España, dio sus frutos en América.

## CONCLUSIÓN

La Guerra Civil, el exilio y las decisiones de política científica del primer franquismo dismantelaron la práctica totalidad del sistema científico español y, cómo no, la escuela cajaliana. Fernando de Castro, en carta privada de febrero de 1959, resume amargamente el fin del grupo de investigación vertebrado en torno a Cajal:

Me permito ponerle unas líneas con el fin de justificar –al menos ante usted– mi pesimismo en lo que se refiere al porvenir de la escuela de Cajal. En distintas ocasiones tuve ya la oportunidad de decir, por escrito y de palabra, el desastroso estado en que se encontraba la escuela, en paulatino decaimiento durante veinte años; pero ahora, con la muerte de Tello, que fue el primero y verdadero discípulo de Cajal, debo manifestar sin reservas de ninguna clase (...) que la ruina es definitiva; y cuando yo falte –soy el último discípulo directo– se cerrará el círculo histórico de los herederos espirituales del maestro.<sup>14</sup>

Las trayectorias biográficas de los cajalianos tras la Guerra Civil cubren cuatro de las cinco categorías en las que los científicos transterrados pueden agruparse: algunos –Pfo del Río-Hortega es el ejemplo paradigmático– estaban en la etapa final de su carrera científica y tuvieron un exilio breve, cargado de tristeza y con escasa repercusión en sus medios de acogida; otros, como Lafora, vivieron un breve tránsito por el extranjero y un regreso amargo y poco fértil para el sistema científico español; hubo también, como Fernando de Castro, quien optó por

13. I. Costero, *op. cit.*, p. 193.

14. M. Gómez-Santos, *op. cit.*, pp. 195-196.

el “exilio interior” y tuvo que hacer frente a la penuria institucional, la hostilidad y la indiferencia de las nuevas autoridades; finalmente, algunos –como Costero– estaban en plenitud de su carrera científica, llegaron a un medio nuevo y en él fueron capaces de continuar su tarea investigadora, adaptándola a las necesidades que su nuevo medio imponía.

La última categoría –para la que no disponemos de ejemplos concretos entre los cajalianos, pero entre los que se incluye a Juan Negrín (1892-1956) y otros muchos de sus discípulos directos– es la de aquellos científicos que durante los años de la República y la Guerra Civil llevaron su compromiso político a su máxima expresión, ocupando puestos de primer nivel en el Gobierno republicano. Tras la derrota, el exilio y –cuando pudieron– la recuperación de sus carreras científicas fueron para ellos las únicas opciones disponibles.

En todo caso –sea cual sea la trayectoria biográfica de los exiliados y las categorías en que se puedan incorporar–, la actitud de las autoridades académicas y políticas surgidas tras la Guerra fue irracionalmente gravosa. La Guerra (junto con su consecuencia, el exilio) y, sobre todo, el primer franquismo forzaron el desmantelamiento de un naciente tejido científico previo: se truncaron carreras científicas y reformularon las instituciones de investigación. Los nuevos criterios (en los que la carga ideológica superó la capacidad científica) dejaron fuera del sistema de la ciencia y la tecnología español a la inmensa mayoría de los protagonistas de la etapa anterior.

