

Inicios de las neurociencias en la Argentina. Redes de trabajo, ciencia y política¹/ Beginnings of Neuroscience in Argentina. Working Networks, Science and Politics

Marina Rieznik (*)

Resumen: Este trabajo forma parte de una investigación más amplia que intenta mostrar los vínculos profesionales y prácticas de algunos de los primeros investigadores que conformaron el campo de las neurociencias en el país. En particular se enfocará aquí el establecimiento en el país de un español discípulo de Ramón y Cajal llamado Pío Del Río Hortega. El análisis de fuentes permitirá además resolver interpretaciones divergentes sobre cuál fue la relación del investigador con los equipos locales en el período 1939-1945. Se sostiene que para dilucidarlo se debe atender en particular a las redes de relaciones económicas, políticas, académicas, nacionales e internacionales que integraba Bernardo Houssay.

Palabras Clave: Argentina; Neurociencias; Pio Del Rio Hortega; Houssay; Historia.

Abstract: This work is part of a wider research, which aims to show the professional relations and practices of some the first researchers who were part of the neuroscience field in Argentina. We will specifically focus on a Spanish disciple from Ramon y Cajal called Pío Del Río Hortega, and his arrival and settling in the country. The analysis of sources will also allow us to solve the diversity of interpretations about what was the relationship between the researcher and the local teams during the period of 1939-1945. We claim that, in order to elucidate this issue, it is imperative to take into particular consideration the net of economical, political, academic, national and international relations in which Bernardo Houssay was integrated.

Keywords: Argentina; Neurosciences; Pío Del Río Hortega; Houssay; History.

Fecha de recepción: 15/09/2016 Fecha de aprobación: 10/11/2016

(*) Universidad de Quilmes – UBA. CONICET. marinarieznik@gmail.com

¹ Agradecemos la orientación dada por dos evaluadores anónimos de la primera versión del artículo que han contribuido sustancialmente con sus observaciones y críticas para enriquecer la versión final

Introducción

Este trabajo está centrado entre finales de la década del treinta y mediados de la década del cuarenta del siglo XX en la Argentina. Es parte de una investigación más amplia que intenta mostrar los vínculos profesionales y prácticas de algunos de los primeros investigadores que conformaron el campo de las neurociencias en el país. Se enfoca en el establecimiento en la Argentina del investigador español Pio Del Río Hortega, uno de los discípulos de Santiago Ramón y Cajal que más influyó en la investigación de laboratorio en América Latina (Dosil Mancilla 2009, González Santander 2000, Riera Palmero 2002). Indaga también cuáles fueron algunos de los lazos históricos, materiales y sociales que unieron sus investigaciones con las prácticas llevadas adelante en estas tierras en el período 1939-1945.

En el plano internacional, los debates en el área de las neurociencias se habían iniciado más de medio siglo antes y Cajal había sido una de las figuras centrales del mismo. Debe tenerse en cuenta que, finalizando el siglo XIX, en el trabajo científico se solapaban hipótesis sobre el funcionamiento y anatomía del sistema nervioso. Investigadores con trayectoria en el área de la neurología, como Joseph von Gerlach en Alemania o Camilo Golgi en Italia, al afirmar la teoría reticular negaban cuestiones centrales aceptadas entonces como parte de la teoría celular. Para esta los organismos multicelulares se concebían como conjuntos de células delimitadas e individualizables interconectadas. En cambio, los defensores de la teoría reticular proponían que las células nerviosas formaban una red difusa por contacto directo entre ellas o algunas de sus partes. Al mismo tiempo que con el microscopio y elaboradas técnicas de tinción esos equipos detectaban estructuras como los axones, aseguraban que sus partes se unían en red con otras, interceptándose entre sí en diversos puntos, reduciendo así el interés en cualquier célula nerviosa por separado (Ramón y Cajal 1917; Avendaño 2002; López Piñero 1995; López-Muñoz *et al.* 2006).

Las técnicas de preparación y tinción de las muestras microscópicas jugaban en estas discusiones internacionales un papel fundamental y se ponía mucha atención en cuál era la forma adecuada de utilización de las mismas. Tanto es así que las discusiones histológicas sobre el sistema nervioso central a veces versaban sobre si un tipo de tinción u otra hacía aparentar estructuras que en realidad no eran tales (Bentivoglio y Mazarello 1998). Cajal tomó contacto con las técnicas de tinción de Golgi y las perfeccionó, obteniendo imágenes microscópicas bien definidas que registró en magistrales dibujos (Ramón y Cajal 1917; Avendaño 2002; López Piñero 1995; López-Muñoz *et al.* 2006). No obstante, Cajal usó esas imágenes como sustento de la teoría de que cada neurona era una célula individual, discreta y autónoma que se conectaba con otras, o miles de otras, a través de impulsos nerviosos. Ya para finales de siglo se hablaba de su teoría mencionándola como la doctrina neuronal² (Bowler y Pickstone 2008; Shepherd 1991; Jones 1999; Pannese 1999). La investigación que llevó adelante Del Río Hortega como microscopista formaba parte de esta tradición previa, la retomó desarrollando algunas técnicas de tinción, ayudando a diferenciar los elementos del sistema nervioso, aportando al conocimiento de la microglía y de la oligodendroglía.³ Según Avelino Gutierrez, médico español radicado en la Argentina, antes de las innovaciones de Del Río Hortega, los tratadistas describían los elementos del sistema nervioso como un “verdadero galimatías, trasunto del revuelto entrevero” (Institución Cultural Española 1948, p. 578).

En este trabajo se sostiene que es imposible entender, no los obstáculos, sino el mismo devenir histórico de las investigaciones en neurociencias en la Argentina desarrolladas por Del Río Hortega, entre otros, sin hablar de cómo se entremezclan con las

² En 1906 se le otorgó el premio Nobel en medicina tanto Cajal como a Golgi. Esta situación merecería airadas quejas por parte de cada uno de ellos respecto a la ambivalencia de la distinción (Ramón y Cajal 1917; Carlos Avendaño 2002; López Piñero 1995; Francisco López-Muñoz *et al.* 2006).

³ Mostró que el tercer elemento o célula adendrítica de Cajal correspondía a dos tipos celulares: la microglía y la oligodendroglía (Binder 1924, Penfield 2007, citados por Dominguez 2015) Diversos investigadores alemanes e ingleses de la época propusieron la denominación de célula de Hortega a la microglía (véase. Institución Cultural Española 1948).

estrategias desarrolladas por el equipo del fisiólogo Bernardo Houssay en la Argentina y los factores políticos, económicos, académicos, nacionales e internacionales asociados a las mismas. Como insumos significativos para el desarrollo de este planteo deben considerarse otros autores que indagaron la relación entre estas dimensiones en la conformación de campos, objetos y redes de trabajo del área biomédica en la Argentina. Dieron cuenta de diversas formas en que se conectaron trayectorias personales de investigación, redes internacionales de pesquisa y financiamiento, generación institucional y vinculaciones políticas (Cueto 1994, Buch 2006a, Buschini 2013, 2014, 2015; Hurtado, 2010; Kreimer 2010; Feld 2015; Zabala 2010).

Para construir la hipótesis se retomó un desarrollo histórico específico que mostró Alfonso Busch cuando analizó la trayectoria de Houssay. En la época que se analiza todavía no se concebía en la Argentina que la tarea de investigación en sí misma pudiera ser una actividad que mereciera la dedicación exclusiva; era común defenderla en función de su relación con la docencia realizada por el investigador. Asimismo, en la definición de los concursos por puestos en las universidades que tampoco eran muchos en términos de dedicación *full time* la antigüedad en docencia era un criterio que sobrepasaba al de la investigación original. No obstante ello, ya en 1943, después de pasar por variadas situaciones de conflicto e ir ocupando espacios con sus equipos en las universidades, Houssay logró tener un grupo de investigadores de laboratorio trabajando en instituciones no universitarias, financiadas por capitales privados y fundaciones internacionales (Buch 2006a; Buschini 2013).

Buch siguió las disputas de Houssay por esos años, para el caso de la fisiología experimental en la Argentina, y mostró cómo los importantes avances en la consolidación institucional de la disciplina fueron acompañados de la posibilidad de desvincular la investigación de laboratorio de los obligaciones docentes e inclusive de objetivos clínicos o terapéuticos.⁴ Sin embargo, Buch también remarcó que a la hora de definir quiénes y

⁴ El fortalecimiento de esta perspectiva, e inclusive la posibilidad de que Houssay triunfara en sus intentos no estuvo desvinculada de avances en la investigación desde décadas anteriores en áreas

cómo ocupaban los nuevos espacios de investigación que se iban creando, se ponía de manifiesto el desinterés de las autoridades universitarias locales, así como la relevancia que cobraban las rencillas personales y los enfrentamientos entre redes sociales diversas, por su vez vinculadas a diferentes alianzas internacionales (Buch 2006a; Buschini 2013). Dada la centralidad que esta dinámica había tenido en el desarrollo de la medicina experimental local, en esta investigación se supuso que también se podría constatar para el caso. Esta especificidad adquiere importancia si se tiene en cuenta que Del Río Hortega era caracterizado entre los investigadores de histología de la época como "(...) el más fecundo y el más puro, en el sentido de no haber compartido la actividad investigadora con ningún otro orden de actividades."(Periódico español "El Sol" de 1925 citado en Institución Cultural Española 1948, p.651).

En relación a las determinaciones más amplias de los laboratorios que se lograban consolidar, tal como lo señalaron otros estudios, la tradición fisiológica en la Argentina de las primeras décadas del siglo XX estuvo marcada por un estilo que fue de escasas necesidades en bienes de capital-instrumentos en relación a otra áreas, y esto en parte explica el desdén por los aspectos materiales presente en los discursos de Houssay y otros (Cueto 1994, Buch 2006a, Kreimer 2010, Feld 2015). No obstante, como afirmó Cueto, esto cambió con los avances en el plano internacional después de la segunda posguerra. Esta modificación en los modos de trabajo científico, que se enmarcó en lo que en la literatura especializada se consideró como el paso a la *Big Science*, es sumamente relevante (De Solla Price 1986). Es en este proceso de cambio cuando llega Del Río Hortega al país y cuando se empiezan a desarrollar las carreras de quienes luego van a ser luego los referentes de las neurociencias en el ámbito local. En las tempranas estructuras de trabajo de este proceso de cambio, costear a un maestro que instruya en métodos de laboratorio y ciertas técnicas ligadas a la fisiología, tenían una importancia, una dificultad y un valor proporcionalmente mayor al que va a tener luego en relación a la introducción

ligadas a políticas sanitarias o a la industria farmacológica (véase Buch 2006a; Buschini 2013, 2014, 2015; Estebanez 1996; González Leandri 2004; Kraus 1915, Zabala 2010).

de dispositivos experimentales e instrumentales adecuados para prácticas de nivel internacional. Además, Cueto mostró el avance desigual de la fisiología en el plano mundial y cómo eso definió estilos de laboratorio específicos para el equipo de Houssay en la Argentina, en los que esa instrucción se hacía aún más relevante (Cueto 1994).

Por último, para entender el lugar de Houssay en el desarrollo de la medicina experimental local, debe considerarse la manera en que los subsidios locales e internacionales, públicos y privados, se encauzaron y determinaron las políticas sostenidas por sus grupos de investigación. Feld subrayó algo relevante al estudiar el papel del Conicet. Recordemos que Houssay fue uno de primeros integrantes del directorio de la institución más de una década después de la estudiada en este artículo. La autora señaló que en muchos procesos el organismo no fue tanto un actor central, sino un dispositivo más de un engranaje integrado por fundaciones extranjeras, organismos internacionales y las propias universidades (Feld 2015). La autora muestra que el lugar de los personajes en esos organismos tenía que ver con el papel que estos científicos ya venían jugando en redes de trabajo mundiales y en organismos transnacionales que explicaban el ingreso de capitales privados y planes de préstamos de capitales extranjeros para financiar las investigaciones de laboratorio.⁵

Si bien algunos de los trabajos mencionados sobre la construcción de instituciones y conformación de objetos científicos en el área biomédicas entre los años 1920-1950 atendieron al papel de Houssay y de la fisiología en la Argentina en dichos procesos, aún no se profundizó sobre su lugar en los inicios de las trayectorias de investigación de las neurociencias en la Argentina. En el apartado siguiente se presentarán críticamente algunas interpretaciones contradictorias postuladas en la bibliografía secundaria, sobre cuál fue la relación de Del Río Hortega con los equipos locales influenciados por Houssay. En la segunda parte del artículo, el análisis de fuentes primarias permitirá constatar o refutar la hipótesis aquí expuesta y al mismo tiempo resolverá contradicciones de la

⁵ Los fondos podían provenir de combinaciones de la fundación Ford, de la Rockefeller, del Bid, de planes de la Unesco, de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias y de las diferentes instituciones privadas de fomento a la ciencia (Feld 2015, Cueto 1994).

bibliografía secundaria. Quedará para futuros trabajos la tarea de retomar esta línea y continuarla cronológica y conceptualmente para dar cuenta de cómo se desarrollaron las prácticas experimentales que fueron consolidando el campo de las neurociencias en la Argentina.

Interpretaciones previas

No existe demasiada bibliografía sobre historia de las neurociencias en la Argentina.⁶⁶ En relación a la llegada de Del Río Hortega al país, se encontraron lecturas previas, pocas pero divergentes, que vale la pena exponer e intentar aclarar. Existió una línea interpretativa de la continuación de la tradición de Cajal en la Argentina, sobre todo desarrollada en artículos de historia escritos por profesionales de la medicina, según la cual Del Río Hortega se habría encontrado más con obstáculos que con equipos de investigación a los que integrarse en suelo local en la década del cuarenta (Cruz- Sanchez *et al.* 2002). Estos autores sostuvieron que algunos problemas políticos habrían dificultado su inserción en la Universidad de Buenos Aires (UBA). Esto se debería a la actividad política de izquierda sostenida por Del Río Hortega en España. Esta tendencia política habría chocado con la gravitación que la figura de Houssay tenía en la medicina local, debido a al pensamiento conservador del fisiólogo argentino (CruzSanchez *et al.* 2002). Los autores señalaron que Del Río Hortega solo habría podido trabajar en la Universidad de La Plata, gracias al apoyo de la comunidad española. La lectura es repetida por otros autores que afirmaron que este hombre de la España Roja no congeniaba con el conservadurismo de Houssay y el mundo científico argentino de aquellos años y que por

⁶⁶En el plano internacional existen, desde hace pocos años, algunos trabajos historiográficos relevantes sobre neurociencias que se pueden consultar en: Bowler y Pickstone 2008. En cuanto a la local se irá citando oportunamente en el trabajo.

eso habría recalado en la ciudad de La Plata, apoyado por la comunidad española, teniendo serias discrepancias con Houssay (Restelli 2007).⁷

Las consecuencias de la mala relación y el conservadurismo de Houssay se habrían extendido perjudicando al principal discípulo de Del Rio Hortega en la Argentina, impidiendo que Moisés Polak ocupara el lugar académico que le correspondería de acuerdo con su producción e impacto científicos alcanzados (Cruz-Sanchez *et al.* 2007) A la hora de interpretar la buena relación de Polak con uno de los discípulos de Houssay - Eduardo De Robertis, investigador que dio importantes pasos en la investigación neurocientífica local en un período posterior al enfocado en este artículo los autores se lamentaron del enfrentamiento entre los respectivos maestros por conceptos que llaman extracientíficos. Los autores llegaron a la conclusión de que los buenos vínculos entre los discípulos demostrarían que la ciencia finalmente había triunfado, logrando ponerse por encima de las pasiones y de las políticas (Cruz-Sanchez *et al.* 2002).

En primer lugar, debe remarcarse que esa línea de interpretación por la que la ciencia triunfa cuando logra desprenderse de la política está presente también con fuerza en varios dichos de los protagonistas de esta historia. Se sostiene aquí que una lectura acrítica de estas fuentes, se mezcló con prejuicios profesionales propios de la constitución de áreas disciplinares específicas de quienes escribieron los artículos en cuestión. En las fuentes tal postulado se enunció inclusive para justificar movimientos políticos que intentaban bloquear o influenciar las líneas de investigaciones locales. Primer ejemplo, Cueto mostró la contradictoria situación de colaboradores de Houssay que sostenían sus laboratorios con fondos estadounidenses ligados a ciertas líneas políticas de intervención

⁷ La perspectiva de los mencionados artículos se combinó con los relatos de los propios neurocientíficos en la Argentina que décadas después siguieron sosteniendo versiones como que Houssay no había ido a recibir a Del Rio Hortega cuando llegó por segunda vez a la Argentina, porque era “rojo”. Dato referido en entrevista realizada a Osvaldo Uchitel en 2014. Las entrevistas realizadas se enmarcan en un trabajo más amplio, aún en elaboración, sobre la introducción del microscopio electrónico en suelo local, proceso que corresponde a un período posterior. Señalamientos hechos por los entrevistados sirvieron no obstante para orientar la búsqueda de fuentes primarias.

en América Latina, y que sin embargo lo hacían argumentando la necesidad de desarrollar una ciencia que no esté atada a las particularidades de la política norteamericana. Quizás un punto culmine de ese tipo de doble discurso en el área ocurrió unas décadas después de la que tratamos en este artículo. En medio de la conmoción que significó para la comunidad universitaria la irrupción en sus propias casas de estudio de los “bastones largos” de los militares del gobierno de Onganía, en 1966. Frente a la represión directa sobre muchos de los profesores de la UBA, De Robertis no definió una oposición frente al golpe que pretendió acabar con la autonomía universitaria arguyendo “Yo creo que las ideologías han sido terribles en nuestro país. Son las que han causado la mayor parte de los desastres y habría, alguna vez, que terminar con eso” (Barrios Medina 2009, s/n). Los actores e intérpretes de la historia que aquí se narra, apelaron una y otra vez a supuestos factores extracientíficos para explicar sus problemas y pocas veces confesaron los vínculos políticos que ayudaron en sus carreras cuando así lo hicieron. Creemos que este tipo de proclamas, sostenidas durante décadas, fueron las que se filtraron también en muchas de las interpretaciones de los médicos patólogos que han incursionado en artículos sobre la historia de las neurociencias, mezclándose con prejuicios de su propio campo disciplinar. Queda pendiente la cuestión de encontrar la forma específica en la que esa interpretación se imbrica con los intereses de la construcción del campo disciplinar actual en España y en Argentina. No obstante, al margen de los comentarios de este párrafo, no es la intención del artículo hacer una historia de la constitución de estos prejuicios profesionales.

En segundo lugar, la interpretación de que el triunfo de la ciencia es ese momento en que la misma puede estar por encima de las pasiones o de la política ha sido puesta en cuestión reiteradas veces por la historiografía de la ciencia, específicamente en relación a la constitución del sólido equipo de investigación de Houssay. Marcos Cueto argumentó justamente lo contrario, es decir, que fueron los lazos económicos y políticos que había establecido Houssay con la línea norteamericana, vía Rockefeller Foundation, reforzados durante la Segunda Guerra, los que en gran parte explicaban el prestigio científico que finalmente lo condujo al Nóbel. Alfonso Busch mostró cómo lo que estos autores llaman el

triunfo de la ciencia, o más bien, el momento en el que cierta normativa científica empieza a regir significativamente en el país en el área de las relaciones laborales de los científicos, es indisoluble de las relaciones políticas entabladas por el propio Houssay en los inicios de la construcción del campo de la fisiología experimental en el país. Como ya se afirmó, estas líneas de interpretación se retomaron como guía para el análisis de fuentes a seguir.

En tercer lugar, algunos autores directamente negaron que existiese tal enfrentamiento entre Del Río Hortega y Houssay. Buch sugirió que el buen vínculo entre ambos se remontaba a la influencia que explícitamente se reconocía a Cajal por parte de los equipos locales dirigidos por Houssay:

Existe, más allá de contactos y paralelismos, una herencia específica de Cajal en la Argentina: el histólogo y discípulo indirecto del sabio español, Pío del Río Hortega, quien termina su carrera y su vida en el país (...) Houssay aprecia su obra, alaba y cita su trabajo con elocuencia, contribuye de manera muy importante a su establecimiento en la Argentina. (Buch 2006b, p. 18).

En algunos trabajos recientes se aludieron a intercambios epistolares entre Houssay y Del Río Hortega, se los mencionó como amigos e inclusive se hizo referencia a cursos organizados por ambos. (Sosa *et al.* 2015; 2013). En el siguiente apartado quedará resuelto esta notable contradicción entre las reconstrucciones históricas.⁸

⁸ En relación a las fuentes no escritas, una información que no pudimos corroborar, surgió en una Entrevista realizada en la UBA a Alicia Brusco - directora del Instituto de Biología Celular y Neurociencia en el marco de una investigación más amplia sobre la utilización del microscopio electrónico en la Argentina. Hacía unas décadas en el Instituto de Biología Celular y Neurociencia colgaba una foto que en la que se encontrarían reunidos, entre otros, el Dr de Robertis y Del Río Hortega. Si bien una foto no implica una relación de amistad, supusimos que podía significar algún tipo de coincidencia en el plano laboral.

Las fuentes I. Redes tempranas entre Houssay y Del Río Hortega

Quando Buch puso de relieve que Houssay diseñó sus estrategias movilizando complejos intereses internacionales, destacó no solo los norteamericanos, sino aquellos que contribuyeron a recortar por medio del idioma de la península Ibérica un espacio científico y cultural entre españoles y argentinos. Buch afirmó que estos lazos fueron cultivados entre fisiólogos, histólogos y médicos, sobre todo desde el exilio científico durante la guerra civil española (Giral 1994; Buch 2006b). Tomando este punto como guía, en este trabajo se tiene particularmente en cuenta la influencia de la Junta para la Ampliación de Estudios en España y más específicamente la de una organización creada en 1914 en la Argentina a instancias de los esfuerzos de los miembros de la Junta: la Institución Cultural Española (ICE). Fernández Terán y González Redondo enmarcaron la fundación de la Junta en 1907 en una etapa de convergencia cultural, educativa y científica de España con el resto de Europa. La Junta se logró proponer como modelo para impulsar actividades culturales y científicas en Hispanoamérica, fomentando vínculos entre universitarios de los dos continentes. En esta línea, la ICE financió durante décadas en la Argentina a cátedras ocupadas sucesivamente por hombres de ciencia y letras de España (Fernández Terán y González Redondo, 2010).⁹ De hecho, se encontraron varias fuentes primarias que muestran que los vínculos de Houssay con Del Río Hortega y de ellos con la ICE se remontaban inclusive a años anteriores a los sugeridos por Buch. Los vínculos señalados tuvieron un pico de interrelaciones importantes en los años 1924 y 1925. Se tomarán esos dos años de relaciones entre Houssay, la ICE y Del Río Hortega como antecedentes relevantes para interpretar lo que ocurriría en la década del cuarenta.

El argentino había visitado en 1924 a Del Río Hortega en Madrid aprovechando un viaje a un Congreso que se realizaba en España (Houssay 1965). El español era para esa época director del Laboratorio de Histología Normal y Patológica de la Junta (Institución Cultural Española, 1948). Por otro lado, la ICE ya consideraba entonces a la labor

⁹ Sobre relaciones científicas entre Argentina y España ver Ortiz 1988.

académica de Houssay en la Universidad de Madrid y en la Sociedad de Biología de Barcelona como parte de la información que tenía que relevar. Ese viaje de Houssay quedó reseñado al detalle en los Anales de la ICE, así como el discurso pronunciado por el fisiólogo en representación de la Argentina en el Congreso Ibero-Americano de Sevilla:

(...)he luchado siempre por establecer vínculos regulares y constantes con los centros científicos españoles(...)puesto que nos une el mismo idioma y el destino y la reputación científica de cada nación de habla hispana repercute sobre las demás. (Institución Cultural Española, 1948, p. 266)

Por otra parte, una de las figuras fundamentales de la ICE, su vicepresidente por esos años, fue Avelino Gutierrez, médico español radicado en Buenos Aires que ya mencionamos en la introducción caracterizando positivamente las investigaciones de Del Río Horteiga. No eran elogios casuales, financiado por la ICE el histólogo español había visitado por primera vez a la Argentina en 1925 y los elogios de Gutierrez eran parte de un discurso de inauguración de esa misión (Institución Cultural Española, 1948). Haciendo un balance de la misión, cuando Del Río Horteiga volvió a Valladolid le concedió una entrevista a José María Palacios para el diario La Nación. Del Río Horteiga había estado en las facultades de medicina de Buenos Aires, Rosario y Córdoba (Palacios 1925). Devolviendo los favores hechos por Gutierrez, Del Río Horteiga sostenía que:

(...) ha realizado una labor muy ponderable y de indiscutible valor la Institución Cultural Española, creada por el talento y el formidable espíritu de un hombre tan argentino como el doctor Avelino Gutiérrez, quien ha contribuido mucho a la elevación del prestigio científico español en la América del Sur (...)Respecto de la Sección de Anatomía, todo elogio es poco para encomia como se merece la labor que ha realizado y realiza el eminente doctor Avelino Gutierrez” (Palacios 1925, p.1)

Del Río Horteiga mencionaba además elogiosamente al oculista del Hospital Español, Dr Iribarren, entonces vicepresidente de la Institución, remarcando y difundiendo la importancia de la ICE. Era también una devolución de favores, Iribarren había sido quien

lo había presentado en la conferencia en la Facultad de Medicina de Buenos Aires de esta manera.¹⁰

uno de nuestros más estimados valores...uno de los más aventajados y predilectos discípulos del viejo maestro...uno de nuestros hombres más representativos de los que bregan desde el apartado silencio de los laboratorios por la investigación científica” (Institución Cultural Española 1948, p.683)

Desde el silencio del laboratorio, Del Rio Hortega había ofrecido un curso práctico de histología normal y patológica ante un número limitado de personas iniciadas en las tareas. Enseñó entonces los métodos histológicos de la escuela de Cajal, realizó estudios especiales en base a técnicas específicas e hizo demostraciones con preparaciones escogidas. Repitió la experiencia en las facultades de medicina de Rosario y de Córdoba. Según la revista “Santa Fé Médico” de la ciudad de Rosario, los métodos de laboratorio de este histólogo eran originales y se separaban de todo lo preceptuado hasta la fecha. Así, se habían enseñado nuevos recursos técnicos que abrían nuevas y amplias concepciones sobre la estructura de la materia viva y la anatomía microscópica de los organismos¹¹ (Citado en Institución Cultural Española 1948, p. 685). Gutiérrez hacía un balance positivo de la misión comentando que estuvo confinado en los laboratorios con sus compañeros

¹⁰ Durante toda la entrevista Del Río Hortega se encargó de mencionar a cada uno de sus amables anfitriones, otro ejemplo: “El Instituto de Anatomía Patológica (dentro de la Facultad de Medicina) se halla dirigido por el Dr Llambías, hombre muy bueno, muy sabio y muy entusiasta de su ciencia, y en él realiza una meritoria labor de investigación al frente de un grupo de jóvenes e inteligentes doctores, que siguen a su maestro con verdadero fervor.” (Palacios 1925) Llambía había presidido el acto en el que Del Rio Hortega se presentaba en la Facultad de Medicina y lo había calificado como un sabio. (cf. Institución Cultural Española, 1948).

¹¹ Entre las técnicas detalladas se mencionaban las técnicas de seccionar los trozos por congelación, recomendar ciertas fijaciones para determinadas demostraciones microscópicas; el uso del nitrato y el carbonato de plata para la tinción; el reemplazo de otros métodos por las impregnaciones metálicas permitiendo resultados matemáticamente constantes y con tiempos de ejecución sencillos y rápidos; estos métodos aseguraban una especificidad y selección insuperables, etc. (Institución Cultural Española, 1948, p 686).

todos los días, de dos a seis de la tarde, dedicado a mostrar los métodos de tinción y de técnicas por él descubiertos, el modo de manejarlos, los resultados que con ellos se podían obtener y la interpretación de los mismos, resaltando las dificultades que se presentaban, yendo de un alumno a otro (Institución Cultural Española 1948, p.679). Gutiérrez remarcaba: “Las horas de Laboratorio que transcurren persiguiendo una común aspiración, son de mayor rendimiento y acercan a los que las ejecutan tanto más que cualquier lección magistral” (Citado en Institución Cultural Española 1948, p. 684). Que tales tipos de dedicaciones fueran apreciadas, no podía ser más que un alivio para Del Rio Hortega, quien confesaba al final de su misión que se había sentido con pavor frente al desafío del viaje porque “estaba habituado a permanecer silencioso en el laboratorio y carecía de dotes oratorias” (Institución Cultural Española 1948, p. 681).

El énfasis puesto en esta misión en la importancia de la instrucción en los laboratorios y en la originalidad de la investigación del español era notable, así como la voluntad de asociar diversos trabajos de laboratorio de la medicina experimental. La primera presentación en la Argentina de Del Rio Hortega había versado sobre la relación entre la histología con la fisiología, una disertación sobre la estructura histológica y fisiológica de la epífisis. La complementariedad señalada entre los trabajos de laboratorio venía a reforzar la relación buscada entre equipos de trabajo y Del Rio Hortega apuntó públicamente a Houssay, reservándole el más alto elogio en la entrevista mencionada. El hecho no pasó desapercibido al científico argentino que guardó el recorte del diario entre sus pertenencias. Afirmaba el entrevistador:

El Dr. Del Rio entiende que Houssay es el hombre de ciencia más puro, y de gran talla, que hay actualmente en la Argentina. Rinde Del Río Hortega sinceros y fervorosos elogios a la Facultad de Medicina de Buenos Aires, en cuyos laboratorios de Histología, y especialmente de Anatomía Patológica y Fisiología, se efectúa la labor de enseñanza maravillosamente (...) En el Instituto de Fisiología, dirigido por Houssay, se efectúa una gran labor de

investigación científica, que le coloca entre las mejores de su clase, gracias al talento, iniciativas y perseverancia de su director. (Palacios 1925)¹²

Es decir, Del Río Hortega intervenía y reforzaba la importancia de los trabajos en los laboratorios y establecía vínculos con instituciones y científicos argentinos. En la red ubicaba a universidades y laboratorios provinciales y de la UBA y especificaba con halagos los nombres de quienes consideraba los responsables de sostener sus nodos. Más allá del papel que jugaba Del Río Hortega como parte de las estrategias diseñadas por la escuela de Cajal en su expansión y por la ICE (Institución Cultural Española 1948; González Santander 2000; Roy 1999); lo que aquí interesa remarcar es que Houssay, que conocía esta escena, la tiene que haber percibido como beneficiosa para sus propias estrategias, desde que se estaba reforzando la importancia de la originalidad de los trabajos de laboratorio y la posibilidad de que ellos se estructuren como la base de cierta instrucción profesional (Buch 2006a y b). En cualquier caso, lo cierto es que ya en la segunda vuelta del histólogo al país, esa percepción por parte de Houssay fue una cuestión decisiva de esta historia.

Las fuentes II. El exilio español, Houssay y la Asociación de Apoyo a los Universitarios Españoles

Años más tarde, la ICE jugó un papel fundamental en la conexión entre los científicos de los dos continentes que había quedado interrumpida por las dificultades que la Guerra Civil Española supuso para la movilidad binacional (Fernández Terán; González Redondo, 2010). Recordemos que los autores que afirmaban que Houssay y Del Río Hortega estaban enemistados, subrayaban que este último solo había contado con el apoyo de la comunidad española. No obstante, Buch señaló que fue el propio Houssay,

¹² Asimismo bajo el subtítulo de “La Universidad de Rosario” alababa sus laboratorios, destacando el de Fisiología a cargo del doctor Pico. Pico Estrada, como veremos más adelante era uno de los discípulos de Houssay.

con el estallido de la Guerra Civil española, quién presidió una Asociación de Apoyo a los Universitarios Españoles que se conformó bajo el auspicio de la ICE y que estuvo destinada al apoyo de los científicos peninsulares que iniciaban su exilio (Buch 2006a y b). Efectivamente, en los archivos de Houssay se encontró con fecha del 15 de junio de 1937, el acta fundacional de la asociación mencionada por Buch. Aunque no aparece como Asociación de Apoyo sino como Junta Argentina de Ayuda a los Universitarios Españoles, estaba integrada por unos diez hombres reunidos en el local de la ICE, Houssay era su presidente. Suscrita por otros cuarenta científicos, hombres y mujeres de la cultura, el acta afirmaba:

(...) hoy, por la terrible guerra desencadenada sobre España, la mayor parte de esos hombres, los de nombre ilustre y los modestos investigadores, están desperdigados por el mundo, abandonados los laboratorios y las bibliotecas donde tantos años han trabajado, sin recursos, sin perspectivas ni para su obra ni para su vida, amenazados de quedar irreparablemente quebrantados en su moral y en su fe en la ciencia y en los hombres. Nunca acentuaremos demasiado el gravísimo peligro que corre la ciencia española de interrumpirse y perecer repentinamente (...) (Acta inaugural s-n 4232 MBH)

Es decir, que cuando Houssay en 1939 se volvía a poner en contacto con Del Río Hortega ya presidía esta Junta. El 14 de septiembre de ese año, Del Río Hortega le escribía desde Oxford a Houssay en respuesta a una “amable carta” que el argentino le había remitido. Alegaba que esa misiva le había convencido de que estaba equivocado al pensar que sus amigos argentinos lo habían olvidado. En la carta expresaba su deseo de estar en algún país de habla española “junto con los que piensan, hablan sienten como yo” y culminaba antecediendo su firma con “su devoto amigo”. En esa misma carta le comentaba que el Doctor Silenzi le enviaría a Houssay lo que le había pedido, se trataba de un currículum de Del Río Hortega y su retrato (Del Río Hortega 1939 a). Houssay respondía despidiéndose “de su amigo que mucho lo aprecia y admirador” (Houssay 1939 a).

El 5 de diciembre del mismo año, Lewis le escribía a Houssay como director del Instituto de Fisiología de Rosario, de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Litoral. Le comentaba que estaban tratando de resolver los problemas de una cátedra para poder llevar a Del Rio Hortega a trabajar allí. Lewis le solicitaba a Houssay que se lo comentara al Dr. Gutierrez (Lewis 1939). Lewis era el primer discípulo de Houssay que había recibido una beca de la Fundación Rockefeller en 1925 para ir a trabajar a Harvard. Tres años después, había vuelto a Buenos Aires y luego de un año recaló en Rosario (Cueto 1994). Buch consideró la diversificación provincial, como parte de una estrategia de expansión de este equipo de investigación. Menciona como un antecedente al nombramiento de uno de los primeros fisiólogos formados en el grupo de Houssay, Octavio Pico Estrada, con una dedicación exclusiva para la investigación y docencia en 1923 en el Instituto de Fisiología de la Universidad del Litoral. En aquella época todavía Houssay no lograba que Lewis fuese a trabajar a Rosario; se excusaba diciendo que no quería ir a “predicar en el desierto Rosarino” (Buch 2006 a, p. 290). Todavía en 1926 el mismo Lewis se justificaba, era “imposible abarcar todas las cátedras del país sin dispersarse hasta cierto punto en tareas docentes y administrativas” (Buch 2006 a, p.292). A la debilidad propia del grupo, Buch sumó como condimentos el escaso interés de las autoridades universitarias de las facultades de medicina por la fisiología y por el trabajo de laboratorio. En Buenos Aires, Lewis se encontraba también con innumerables dificultades. Cueto describe los obstáculos en la ciudad tal como eran relatados por el propio Lewis en una carta dramática: dificultades con el acervo bibliográfico, la envidia de los colegas, el escaso reconocimiento para la investigación por fuera del laboratorio de Houssay y para colmo, no se expandían tampoco los cargos *full time* en la Universidad. En definitiva barreras de en una sociedad en dónde entendía, en sus propias palabras, que todavía el lugar de científicos tenía que ser hecho (Lewis 1932; Cueto 1994). En la perspectiva de Cueto, Lewis y otros discípulos de Houssay resolvieron este problema en términos de diversificación provincial.¹³

¹³ El autor remarca que esta tendencia era una originalidad en América Latina para los años

Lo cierto es que ya en 1929, Lewis y otro discípulo de Houssay eran nombrados en la Universidad Nacional del Litoral. El último en la cátedra de farmacología, una especialidad tradicionalmente vinculada a la fisiología, un puesto con dedicación exclusiva a la docencia y la investigación. Buch muestra cómo pese a la resistencia inicial de Lewis, este se transformó en una pieza fundamental y puntal de la extensión de las redes de la fisiología, además de un hábil ejecutor de las políticas más amplias que impulsaba Houssay (Buch 2006 a, p.361). Cueto muestra cómo una de las bases fundamentales de este entramado era la Rockefeller Foundation, que financió en Rosario la compra de equipamiento, suscripción de revistas y contratos de asistentes. Por su vez, el aval dado por la financiación estadounidense era usado en el pedido de fondos locales (Cueto 1994, p. 236) Además, en 1935, otro de los discípulos de Houssay llamado Orías había sido designado al frente de la cátedra de Fisiología en Córdoba. Así se estableció lo que Buch describió como el trípode institucional que garantizó por una década la existencia de un poder disciplinario de carácter nacional y con una enorme visibilidad internacional (Buch 2006 a, p.369). Ya en 1940, el instituto de Rosario contaba con una veintena de investigadores (Cueto 1994, p. 236). Para el mismo año el Instituto de Fisiología de Buenos Aires, según Buch, era una compleja organización compuesta por 130 personas que daba clases a unos 900 estudiantes. Aun así algunos pocos contaban con dedicación exclusiva (Buch 2006a, 397).

En dicho marco, Lewis empezó a diseñar para Del Río Hortega una trayectoria local orientada por esta experiencia que le había enseñado la conveniencia de irse de Buenos Aires, en términos de competencia profesional y de fortalecimiento de la estrategia de expansión de la escuela de Houssay. El 27 de diciembre de 1939, Houssay le respondía a Lewis diciéndole que la ICE estaba dispuesta a traer a Del Río Hortega para que dicte un curso teórico y práctico durante varios meses y agregaba:

treinta, ya que en los demás países las principales actividades se concentraban en las ciudades capitales.

esa sería una excelente ocasión para que luego la Facultad de Medicina de Rosario lo contratara o lo nombrara profesor titular, si es que lo considera conveniente. La Institución Cultural Española me ha dejado encargado de la organización de estos asuntos, por lo cual le ruego que me escriba en detalle(Houssay 1939b)

El mismo día, Houssay le escribía a Del Río Hortega comunicándole las gestiones que estaba haciendo para conseguir la invitación al curso durante algunos meses en Buenos Aires, y le comentaba además las nuevas perspectivas: “... la Universidad de Rosario tendrá que considerar dentro de poco la provisión de su cátedra de Histología, que está en manos de un débil histólogo que además tiene mala salud (Houssay 1939 c).

Entretanto, se intercambiaban iniciativas al interior de la ICE. En una carta del 30 de diciembre de 1939, el doctor Avelino Barrios le pedía a Houssay que siga el tema de Del Río Hortega con Rafael Vehils, presidente de la institución, así se podrían programar con tiempo el curso y los trámites que tenían que hacerse (Barrios 1939). Vehils por su vez le pedía por favor a Houssay que consiga cartas de la Facultad de Medicina de Rosario o de Buenos Aires que sugirieran la conveniencia de traer a Del Río Hortega a la Argentina. De todas maneras, le rogaba entablar sus exploraciones sin que ello “implique el menor compromiso por parte suya, desde el momento que yo tampoco puedo contraerlo todavía con Ud., al expresado efecto” (Vehils 1940). Un mes después, Houssay le escribía al Dr Nicanor Palacios Costa, entonces decano de la Facultad de Medicina de Buenos Aires: “a la Asociación Cultural Española le han llegado diversos pedidos para que invite al Dr Pío Del Río Hortega, que actualmente trabaja en Oxford, para dictar un curso teórico y sobre todo, un curso práctico de laboratorio, de algunos meses en nuestras Universidades” (Houssay 1940a)

Es decir, Houssay afirmaba pedidos múltiples para reforzar la necesidad de invitar a Del Río Hortega, aún cuando lo que buscaba era generar esos pedidos. Le comentaba a Palacios Costa que había hablado con profesores de las Universidades de Córdoba y de Rosario, que a su vez hablarían con sus decanos para que sugirieran que sería ventajosa la venida del español. Aclaraba de todas formas que la carta tenía un carácter confidencial y

personal porque nadie podía asegurar que fuera posible traer al español. Por otra parte, entre las líneas aparecía cuál era la preocupación que, según Houssay, Vehils manifestaba respecto a Del Río Hortega. Se trataba de un resquemor político y Houssay intentaba neutralizarlo:

la Institución Cultural Española no ha resuelto aún nada sobre este asunto. Como Del Río Hortega manifestó su adhesión al bando llamado republicano, pienso que la Institución Cultural Española desea recibir pedidos de las Universidades, que le permitan invitar a Del Río Hortega sin herir las posibles susceptibilidades de las autoridades españolas. (Houssay 1940a)

La interpretación de Houssay era acertada, de hecho, al año siguiente Vehils comentaba en una carta que, desde España, algunos miembros importantes de la Junta para la Ampliación de Estudios, que para entonces formaban parte del gobierno franquista se quejaban del auxilio prestado a Del Río Hortega.¹⁴ Vehils se deslindaba parcialmente del asunto diciendo que en realidad el socorro prestado era indirecto pues la Facultad de Medicina de Buenos Aires lo había solicitado y aclaraba que Del Río Hortega ya tenía suficiente prestigio como para poder sostenerse cómodamente “sin que necesite ya ningún nuevo auxilio nuestro” (Carta de Vehils a Julio Palacios del 21 de enero de 1941, citado en Fernández Terán; González Redondo 2010; p.219). Es interesante entonces que Houssay, inclusive frente a la comunidad española, defendió la importancia de la venida de Del Río Hortega por encima de las posibles divergencias políticas puestas en máxima tensión tras la Guerra Civil.

Por otra parte, Houssay en la carta a Palacios Costa hacía lo que Buch mostró para otros casos, reforzaba una sociabilidad en un espacio que se fue consolidando en torno a las prácticas experimentales en laboratorios ligadas a la medicina, con actores que intentaban estabilizar un núcleo fuerte en la fisiología y en torno a ella a la histología, la embriología, la bacteriología. Entre los actores de esa trama, Buch muestra a Lewis y a

¹⁴ Eran Ismael Sánchez Bella y Jose María Albareda que también estaban vinculados con el Opus Dei.

Orías casi como soldados de una avanzada imperial del intento de Houssay por monopolizar en torno de su escuela la estrategia diseñada, pero también formaban parte de esta red eslabones más laxos como algunos de los miembros del Instituto Bacteriológico y Pedro Rojas al frente de la Cátedra de Histología y Embriología de la Facultad de Medicina de Buenos Aires.¹⁵ Por eso no era casual que, en la carta, Houssay afirmara que ya había conversado con Rojas y que estaba seguro de que todos los que hacían histología normal y patológica del sistema nervioso quedarían muy contentos con poder trabajar prácticamente con “este verdadero artista de la técnica de impregnación argéntica” (Houssay 1940a).¹⁶

Houssay consiguió también, por intermedio de Lewis, que el decano de la Facultad de Medicina de Rosario, Francisco Prez, envíe una carta a Vehils diciéndole que si Del Rio Hortega viniera a la Argentina, la facultad “gustosamente pondría a su disposición su tribuna y sus laboratorios para ilustrar y enseñar a aquellos que aceptaran el honor de ser sus discípulos” (Prez 1940). En abril de ese año Houssay le volvía a escribir a Lewis sobre el asunto, esta vez pidiéndole que interceda ante el decano de la Facultad de Medicina de Córdoba para saber cuál sería su disposición para que Del Rio Hortega trabaje en los laboratorios de la Facultad dando enseñanza práctica (Houssay 1940b). Houssay ponía en movimiento las relaciones resultantes de la expansión de su escuela a nivel nacional para seguir con su avanzada. El acento estaba puesto en el entrenamiento práctico, en la enseñanza en el laboratorio y no en las clases expositivas, Del Rio Hortega había dado sobradas pruebas en su primer viaje de ser un hombre adecuado para ello.

Hacia mayo, Vehils le comentaba a Houssay que había recibido una carta de la Facultad de Medicina en la que se daba por sentado la próxima visita de Del Rio Hortega y

¹⁵ Era el mismo profesor que había protegido a De Robertis desde que este había entrado a la Facultad de Medicina de la UBA a principios de los años treinta. Por aquel entonces De Robertis era su ayudante de cátedra en la materia de Histología. De Robertis en 1940 ya se había graduado hacía un año con medalla de honor. (Barrios Medina 2009) Reforzando esta red, posteriormente Houssay ayudaría a De Robertis a conseguir su primera beca.

¹⁶ Técnicas de tinción de las muestras histológicas utilizando compuestos de plata para destacar algunas de sus secciones celulares.

le preguntaba a Houssay si tenía noticias de ese viaje (Vehils 1940b). Lo que había ocurrido era que a pesar de las precauciones de Houssay y sin tener en cuenta el carácter provisorio de las tratativas de la ICE, Palacios Costa había dado por confirmada la visita y le había enviado una carta a Vehils invitando a Del Río Hortega a dar conferencias en la Facultad de Medicina. La confusión tenía asidero, las maniobras de Houssay para apuntalar el prestigio del español oscilaban entre afirmar que Del Río Hortega efectivamente vendría, por un lado, y realizar pedidos que sugerían la garantía de la visita, por el otro. Ambas tónicas se confundían. En cualquier caso, los malos entendidos no eran más que el reflejo de la importancia que las manipulaciones del propio Houssay tenían para concretar la visita del científico español.

Houssay no solo impulsaba el interés académico en Del Río Hortega, sino que algunas cartas muestran que también se encargaba de los asuntos legales para la entrada al país del español.¹⁷ Desde el hemisferio norte, Del Río Hortega empezaba a impacientarse, en junio de 1940, le envía un telegrama a Houssay, escrito en francés, en el que manifestaba su ansiedad aguardando las novedades sobre la obtención de las visas (Del Río Hortega 1940a). Apenas seis días después, llegaba otro telegrama, del profesor Cairns de Oxford, evidentemente incitado por Del Río Hortega, que decía “Rio Hortega and moral friend worried by delay over argentine visas should we arrange for them proceed some other country instead” (Cairns 1940).¹⁸ Por su vez, Houssay reenviaba a Vehils los detalles de todas estas novedades, tanto académicas como legales (Houssay 1940e).

¹⁷ En una de ellas le escribía a Gabriel Cano, de la ICE, pidiéndole que interceda para que se acelerara la aprobación de la nota de la Facultad de Medicina al Ministerio de Justicia e Instrucción Pública pidiendo permiso para la entrada al país de Del Río Hortega. Le solicitaba a Cano que vaya personalmente a hablar con el Dr. Brodeur, que era el subsecretario del Ministerio (Houssay 1940c).

¹⁸ No obstante Houssay no dejaba de moverse para destrabar la situación, el 1^o de julio, pedía por telegrama del telégrafo nacional, una audiencia con el Ministro de Justicia e Instrucción Pública. Lo hacía por segunda vez, después de haber ido personalmente al Ministerio y que le hubiesen prometido una entrevista para el día siguiente, porque cuando había asistido a la misma se había encontrado con el Ministerio vacío (Houssay 1940d).

En medio de las tratativas de inmigración, Lewis desde Rosario le comentaba en una carta a Houssay que se conseguiría un sueldo de 700 pesos para Del Rio Hortega en la Facultad de Medicina “el sueldo no es muy famoso, pero es todo lo que puede obtenerse dadas las restricciones que se han hecho de los fondos de la Universidad” (Lewis 1940a). Houssay le reenviaba a Vehils una transcripción de la carta. El 28 de junio, ya presionado entre asuntos legales que no se resolvían¹⁹ y telegramas de Del Rio Hortega, Houssay le respondía a Lewis:

El doctor Del Río Hortega me envía telegramas a cada instante para poder venir, y la Cultural Española ha entregado 8.000 pesos para pagar su viaje y el del hermano, (4.000 pesos), así como su estada durante unos cinco meses (los otros 4.000). Estoy seguro que Del Rio Hortega se quedará con mucho gusto en Rosario si es que Vds le dan el sueldo que prometen (...) Le recomiendo que consiga ese sueldo (Houssay 1940f)

Finalmente, a mediados del año 1940, Houssay lograba obtener las visas y la primera asignación de fondos para el viaje que buscaba concretar hacía meses. Impulsaba además la obtención de un salario en Rosario.

Las fuentes III. Del Rio Hortega llega al país

El 21 de agosto de 1940, Del Rio Hortega ya se encontraba embarcado rumbo a Buenos Aires. Le escribía a Houssay desde una parada del vapor, en Rio de Janeiro:

Considero conveniente que alguien se halle presente a mi llegada para que en la Aduana no se me pongan dificultades respecto a las preparaciones microscópicas y microfotografías. Perdóneme tantas molestias como le ocasiono y esté seguro de mi agradecimiento. (Del Rio Hortega 1940 b)

¹⁹ Como nota de color de estas tratativas: el 2 de julio de 1940, en unos apuntes tomados por Houssay dice “Arruella habla a Coll, promete firmar el expediente, creía que Rio Hortega era un charlatán”, aparentemente se trata de alguna intermediación para la obtención de las visas (Apuntes de Houssay 2 de julio de 1940 08-4232 MBH).

Houssay le respondía a su “estimado amigo” que paraba en el puerto de Montevideo, brindando información útil para los oficiales de aduana y haciendo advertencias sobre como eludir posibles trabas de los agentes de aduana. Trataba de asegurar la llegada del científico en cuestión, de sus muestras y de sus materiales:

Me permito recomendarle que se abstenga de hablar de política española, pues es probable que le hagan preguntas, cuyas contestaciones serán siempre utilizadas en perjuicio de Vd. Como la Institución Cultural Española debe invitar a los candidatos a propuesta de España, en su caso hemos hecho declarar por las Facultades de Medicina del país, que le ofrecerían su tribuna para dar algunas conferencias y dictar un curso teórico práctico, en el caso de que Vd. viniera al país como se anunciaba; con estas declaraciones, la Institución Cultural Española puso a disposición de la Facultad de Medicina la suma necesaria para costear su viaje y su estada. Los telegramas los he firmado en mi carácter de miembro del Consejo Consultivo de la Institución Cultural Española. La Facultad de Medicina de Rosario está muy interesada en que Ud dé un curso teórico práctico durante el año próximo, pero este asunto que le explicaré, no ha sido aún resuelto oficialmente (...) Reciba los afectuosos saludos de su amigo. (Houssay 1940g)

El fisiólogo agregaba unas líneas, aprovechando la carta para reforzar la red de sociabilidad que iba construyendo en el país:

Estimado amigo: He avisado a algunos profesores de su próxima llegada, entre ellos al Doctor Pedro Rojas, catedrático de Histología, hombre muy sensible y que se hubiera considerado ofendido si no hubiera recibido el aviso. Le dije que Ud. Le mandaba sus saludos. (Houssay 1940 g)

En Buenos Aires, el microscopista dictó un curso sobre histología normal y patológica del sistema nervioso, a cuya inscripción se convocaba el 3 de septiembre de 1940 en el Instituto de Anatomía Patológica “Telemaco Susini”. El cupo era de 20 médicos. Houssay tenía dos versiones del programa del curso, sobre el que había anotado observaciones y modificaciones, probablemente Del Rio Hortega le pidiera su opinión sobre el armado del mismo. Houssay mismo se encargó de enviar al diario La Prensa una gacetilla con la información sobre el mismo (Del Río Hortega; Houssay 1940).

El 2 de octubre de 1940 Lewis le escribía a Houssay desde Rosario. Estaba preocupadísimo, le habían llegado rumores de que Balado en Buenos Aires hacía

gestiones para que Del Río Horteiga se quedara en la ciudad. Lewis recalca que Del Río Horteiga sería más útil en Rosario que en Buenos Aires y que además su negativa produciría una pésima impresión después de todas las gestiones que habían sido hechas. Lewis consideraba que ya había un principio de arreglo y que se lo estaba rompiendo. Hacía un pedido explícito a Houssay: que interceda para que Del Río Horteiga le responda la invitación formal a visitar la Facultad de Rosario (Lewis 1940 b). Al día siguiente, el Dr Staffieri, decano de la Facultad de Medicina de Rosario, le enviaba otra carta a Houssay. Reiteraba los tópicos de Lewis y agregaba otro, el profesor de Histología era un septuagenario y se pensaba a Del Río Horteiga como su “lógico sustituto” (Staffieri 1940) Asimismo, advertía que para Del Río Horteiga sería “espiritual y económicamente un mal negocio quedar ahí” (Staffieri 1940). A continuación cerraba la carta con un párrafo que mostraba que los problemas de competencia laboral que aquejaban a quienes se habían quedado fuera de la UBA y que habían derivado en estrategias que contribuyeron a fortalecer a las universidades provinciales, ya tenía a esa altura como contracara la competencia entre universidades en algunos casos concretos. Afirmaba Staffieri:

me resultaría singularmente ingrato que la tan bien dotada Facultad de Buenos Aires nos restara esa posibilidad tan anhelada, mientras nosotros, que no podríamos cubrir esa baja, tendríamos que mandar ese sueldo a ‘Fondo Universitario’(...) la perspectiva me resulta francamente desagradable (Staffieri 1940)

Houssay le escribió al día siguiente y envió una copia a Lewis. Le explicaba que había habido un mal entendido y que Del Río Horteiga le respondería a la invitación a las conferencias en Rosario por esos días, inclusive le confirmaba las fechas en que lo haría. Por otro lado, le corroboraba que efectivamente el Dr. Balado le había propuesto al español trabajar con él en un laboratorio, para investigar lo que quisiera, sin obligaciones de dar clases. Agregaba que Balado había hecho presentar en el Congreso un proyecto acordándole 10.000 pesos para entregarlos al doctor Del Río Horteiga como remuneración por el año siguiente. Según afirmaba Houssay, a Del Río Horteiga le agradaría trabajar y enseñar en el laboratorio, pero tenía una “especie de temor a tener que dar conferencias

regulares como profesor de Histología” (Houssay 1940h). Se ponía de manifiesto las dificultades del investigador que no quería asociar su trabajo a la impartición de clases regulares y las dificultades que el propio Houssay tenía todavía para facilitar la creación de tales espacios.²⁰

En Rosario, el español dictó el curso “Micrología” con proyección de un film 16mm y otro sobre “Tumores del sistema nervioso”. No obstante, Balado consiguió que Del Río Hortega se quedara en Buenos Aires y finalmente no aceptara el cargo en Rosario. Balado dirigía el Departamento de Neurocirugía del Hospital Oftalmológico Santa Lucía y nombró a Del Río Hortega Investigador del Laboratorio de Patología Neuroquirúrgica anexo al servicio (Cano Diaz 1985; Sosa *et al.* 2015). Mientras trabajaba con Balado, Del Río Hortega siguió desarrollando su tarea en la histología de los elementos celulares del sistema nervioso.²¹ Según autores que estudiaron estos meses bajo la dirección de Balado, con el correr de los meses algunas desavenencias sobre líneas de trabajo se produjeron entre los dos (Cano Diaz 1985; Sosa *et al.* 2015).

Lo cierto es que un tiempo después Del Río Hortega consiguió dirigir otro laboratorio, en el que podía decidir por completo las líneas de investigación, esta vez vuelto a integrar a las redes de Houssay. El 17 de noviembre de 1941, Houssay escribía una carta dando difusión al nuevo puesto de Del Río Hortega como director del

²⁰ El 8 de Octubre, Houssay le volvía a escribir a Staffieri: “Estimado Decano y Amigo, Conversé con Del Río Hortega y espero que comprenda que le conviene quedar en Rosario como había quedado en principio convenido. Aún no ha tomado compromiso definitivo con los que lo asedian con mucha habilidad y poco respeto para los demás.” (Carta de Houssay a Staffieri del 8 de octubre de 1940 s-n-4232 MBH). Sobre conflictos y confluencias entre Balado, Arce y Houssay, ver Buch 2006a.

²¹ Quienes investigaron estos meses del año 1941 dieron cuenta de cómo Del Río Hortega junto con el profesor Balado crearon el Museo de Anatomía Patológica en el que se exhibieron numerosas preparaciones de patología macroscópica y microscópica del sistema nervioso. Entonces se focalizó en clasificar y estudiar diversas patologías neuroquirúrgicas, principalmente patologías tumorales. Del mismo modo, siguió describiendo elementos celulares del tejido nervioso, principalmente la glía y sus elementos (Sosa *et al.* 2015).

Laboratorio “Ramón y Cajal”, organizado por la ICE.²² Se reclutaban a ocho colaboradores posgraduados que desearan iniciarse en la investigación histológica e histopatológica, o bien, si ya estaban iniciados, proseguirla mediante las técnicas de Cajal y su Escuela (Houssay 1941a). El nuevo laboratorio se ubicaba en un salón de la Asociación Patriótica Española, en la calle Bernardo de Irigoyen n° 672. El local había sido diseñado, según Riera Palmero y Hortega (2002), por indicaciones de Del Río Hortega. Para los cursos se planificaban al menos cuatro meses de práctica para cada colaborador y tres horas diarias de trabajo (Houssay 1941a). Se aclaraba que se privilegiarían a los que acreditaran “haber realizado labor científica más intensa en el campo de la histología, la anatomía patológica, la neurología, la neurocirugía, la psiquiatría y la fisiología”. Cuando la ICE informó al decano de la Facultad de Medicina de Buenos Aires de la creación de este laboratorio agregó que se había creado con “el fin de honrar la memoria del glorioso sabio español D. Santiago Ramón y Cajal y mantener vivo su espíritu en las investigaciones neurológicas” (Houssay 1941a). La convocatoria, firmada por el mismo Houssay, especificaba que se iban a priorizar a quienes fueran recomendados por los titulares de las cátedras de esas especialidades elegidas. En respuesta, el entonces decano de Medicina le escribía una carta a Houssay pidiéndole si podía por favor recomendarle a él tales candidatos para remitir a la ICE (Palacios Costa 1941). Houssay cerraba así el círculo de la red institucional que él mismo había ayudado a crear.

Aún cabría la posibilidad de que las dificultades que se dice que Del Río Hortega sufrió debido a su enfrentamiento con Houssay fuera una distorsión de algún tipo de

²² Es interesante tener en cuenta, como antecedente de este laboratorio, que había existido una “Cátedra Cajal de Investigaciones Científicas”, propuesta y financiada por miembros de la ICE y organizada por la Junta de Ampliación de Estudios. Proyectada desde 1922 y puesta en funcionamiento en Madrid desde 1928, pretendía fomentar el vínculo entre científicos europeos e investigadores europeos de reconocida trayectoria. (Fernández Terán; González Redondo 2010). No obstante, después de sus primeras actividades, cuando estalló la Segunda Guerra se había interrumpido esa Cátedra. El presidente de la ICE afirmó entonces que quedaba como tema pendiente el dilucidar lo que se procediera a hacer con la misma (Discurso de Rafael Vehils, pronunciado el 25 de agosto de 1939 citado por Fernández Terán; González Redondo 2010, p. 216).

barrera que Del Río Hortega hubiese tenido que enfrentar en su calidad de médico republicano español en la UBA. De hecho, Labajo estudió la migración en las universidades argentinas de médicos españoles y analizó cómo la Universidad se mostró renuente a incorporar a los intelectuales españoles en sus claustros y solo aceptó a unos pocos, a pesar de intentos de llevar a buen término algunos proyectos de creación de cátedras especiales. La autora afirma que distinto era lo que pasaba en las universidades de otras provincias.²³ Según este análisis, las causas fueron el conservadurismo ideológico de la mayor parte de las autoridades universitarias, la competencia profesional y la intervención de la universidad en 1943 con el golpe de Estado militar. No obstante, según Labajo, Del Río Hortega estaba entre los pocos casos que se dieron de integración al trabajo de la UBA, con un carácter particular y con condiciones muy concretas, en los que las redes científicas y personales habrían jugado un papel imprescindible. Específicamente se menciona el laboratorio financiado por la ICE como único caso de creación de cátedras especiales que no quedó solo en el intento (Díaz-Regañón Labajo 2012). Labajo también aclara que Del Río Hortega en 1941 fue nombrado como miembro honorario de la Universidad de La Plata y que es recién en julio de 1943 cuando termina incorporándose a la misma como profesor extraordinario de la Cátedra de Histología Normal de la Facultad de Medicina. Es decir que tampoco fue esa Universidad la que aseguró la entrada de Del Río Hortega a la Argentina, como afirmaron las versiones que sostenían la enemistad de Houssay con Del Río Hortega. No se encontraron documentos que den cuenta de cuál era su asiduidad o ritmo de concurrencia a la universidad platense, en todo caso, sus eventuales clases en La Plata ocurrieron cuando ya era director del laboratorio de la ICE.

Del Río Hortega tendría un primer grupo de ocho discípulos en el nuevo laboratorio: Polak, Prado, Celener, Zimman, Aranovitch, Sverdlik, Douthat y Pardiñas. En

²³ Por lo mismo, dejamos abierta la duda de si las dificultades eran una particularidad con la que se enfrentaban los médicos españoles, causado por una parcialidad de posicionamientos políticos o si más bien se trataba de una manifestación particular de una dificultad más generalizada. Recordemos lo que ya señalamos respecto a los obstáculos con los que el propio Juan Lewis se enfrentó cuando quiso encontrar un lugar en la UBA.

los siguientes años también se formaron en el laboratorio Zimman, Trefogli, Cardeza, Carreas, Di Pietro, Oribe, Bullón, Carrillo, Boscy, Thenon, Aranovich, Ojea, Odoria, Gatusso, Foutel, entre otros. (Houssay 1965; Riera Palmero; Hortega 2002) Desde el primer año comenzaron a publicarse los resultados de los trabajos; para ello, se creó la revista "Archivos de Histología Normal y Patológica". En esta publicación, que alcanzó prestigio internacional, se recogían, según rezaban en sus páginas "trabajos inéditos, de contenido histológico, originales de autores españoles y americanos, en particular de los pertenecientes a la escuela de Cajal en su más vasto sentido" (Riera Palmero; Hortega 2002).

La idea de que Del Rio Hortega diera estos cursos no a un gran número de estudiantes o en una de las superpobladas clases de la Facultad de Medicina también se amoldaba a una de las características de lo que Cueto ha definido como el estilo de trabajo impulsado por Houssay. Este se caracterizaba por paliar los déficits de la instrucción de las clases en las que había demasiados alumnos con un estilo de laboratorio que utilizaba un sistema de monitores, es decir, estudiantes bien preparados que trabajaban por bajas pagos o voluntariamente, organizando demostraciones de laboratorio, aliviando las tareas de enseñanza de los profesores, supervisando experimentos de estudiantes más jóvenes y asistiendo la investigación de los miembros más antiguos del equipo. Teniendo en cuenta la mencionada pobreza en las dimensiones de los equipos tecnológicos, todavía por esos años, ese estilo de laboratorio –al que debe agregarse la escala masiva de los experimentos– permitía, según Cueto, a los laboratorios de fisiología argentinos competir con laboratorios europeos o norteamericanos caracterizados ya por esos años por planteles bien remunerados, investigadores muy especializados y equipos sofisticados y costosos.²⁴ Esta estrategia que

²⁴ Cueto cita en la página 231 una fuente de la Fundación Rockefeller que seguía atentamente parte del mecanismo del equipo de Houssay: "Los mejores estudiantes obtienen la atención de sus jefes, mientras que no ocurre lo mismo con las masas. Houssay toma 25 de 400 estudiantes y les imparte un curso especial. Sus discípulos provienen luego de ese selecto grupo" (Lambert 1940). Otro informes sirven de referencia sobre el contraste entre lo que ocurría localmente respecto de

acompañaba la asociación de Houssay con la Fundación Rockefeller intentaba enfrentar las dificultades locales que se presentaban según Cueto en términos de una intensa carga docente, de complicaciones en la adquisición de equipos y suplementos, que debían comprarse fuera del país, y de falta de oportunidades para la formación después de las carreras de grado. Frente al panorama, el entrenamiento que recibieron quienes se inscribieron en el laboratorio de Del Río Hortega bien puede verse como una alternativa de formación después de la carrera de grado, así como un refuerzo a la formación de los mencionados monitores.

Por otro lado, en un contexto social en el que solo de manera endeble se afirmaba la figura del investigador, este laboratorio implicaba para Del Río Hortega la posibilidad, sin tener una fortuna propia, de desligarse de la necesidad de exposiciones sistemáticas en clases universitarias y de las exigencias clínicas o terapéuticas. Para la escuela de Houssay se trataba de una afirmación más de los objetivos por los que venía bregando hacía décadas. Del Río Hortega murió cuatro años después de su llegada, en 1945, residiendo todavía en la Argentina. Veinte años después la ICE lo homenajeó en un acto y Houssay fue el encargado de uno de los discursos.

Conclusiones

El entrenamiento en ciertas técnicas de preparación y tinción de las muestras para el microscopio fue el eslabón específico encarnado por Del Río Hortega entre la escuela cajaliana y quienes luego se siguieron formando en el área de las neurociencias en la Argentina. El laboratorio que dirigió Del Río Hortega hasta sus últimos días, se instaló en una situación en la que el perfil del investigador estaba todavía en cuestión, donde las dedicaciones *full-time* eran aún poco frecuentes y mientras los médicos seguían practicando su profesión como medio de sustento de sus investigaciones. Este

las nuevas técnicas usadas para registrar funciones fisiológicas en la neurofisiología norteamericana (Marshall 1987, citado en Cueto 1994, p. 232).

investigador terminó dirigiendo un laboratorio local, sin contar con fortuna personal, sin dedicarse a la clínica y siendo alguien que tampoco se sentía cómodo con las clases de exposición propias de la docencia universitaria. Se ubicó el final de la trayectoria del español empalmando con los intentos del grupo de Houssay por crear espacios de investigación en los laboratorios que no estuvieran vinculados a una actividad troncal de docencia universitaria o con objetivos clínicos.

Analizado fuentes primarias se puso en evidencia la gravitación que tuvo Houssay en la llegada, financiamiento y armado del lugar de trabajo de Del Rio Hortega en la Argentina. La posición en el arco político de izquierda del español no era desconocida por Houssay, más bien fue tenida en cuenta y sopesada a la hora evaluar la importancia del entrenamiento en ciertas técnicas de laboratorio que el español podía ofrecer, así como el fortalecimiento que ellas implicaban para estrategias que venía impulsando hacía décadas. Sugerimos que el laboratorio creado contribuyó también a reforzar el estilo de trabajo del grupo de Houssay. Se mostró cómo se incorporó el español a la dinámica de un equipo local con estrategias aceitadas en la obtención de fondos públicos, privados, locales y extranjeros. En los próximos artículos tocará analizar cómo se integraron en esta historia los equipos subsiguientes que consolidaron el campo de las neurociencias en el país.

Fuentes y referencias bibliográficas

Acta inaugural (1937) Junta Argentina de Ayuda a los Universitarios Españoles, s-n, 4232 MBH.

Aguirre de Viani, C. & Jimenez Carmena, J. J. (1991) *Pío del Río Horta*. (Valladolid: Consejería de Cultura y Turismo, Junta de Castilla y León)

Albarracín Teulón, A. (2001) "Los médicos españoles en el exilio de 1936: Las tres Españas de Pío del Río-Hortega" en Balcells, J. M. y Pérez Bowie, J. A. (eds.), *El exilio cultural de la Guerra Civil (1936-1939). Sesenta años después*. (Salamanca-León: Ediciones Universidad de Salamanca) pp. 65-66.

Avendaño, C. (2002), "Neurociencia, neurología, y psiquiatría: Un encuentro inevitable" (en línea).
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352002000300005 (acceso octubre 2016).

Barrios, A. (1939) "Carta a Houssay 30 de diciembre" s-n MBH

Barrios Medina, A. (1987) "Bernardo Houssay (1887-1971). Un esbozo biográfico". *Interciencia*, 12: 290-299.

Barrios Medina, A. (1992), *Eduardo De Robertis: un esbozo biográfico*. (Buenos Aires: SEDIC-CONICET).

Bentivoglio, M. y Mazarello, P. (1998) "The Pathway to the Cell and its Organelles: One Hundred Years of the Golgi Apparatus" *Endeavour*, 22: 101-105

Binder, G. (1924) "Lo que debe entenderse por tercer elemento de los centros nerviosos". *Bol Soc Esp Biol*, 11: 33-3

Bowler, P. & Pickstone, J. (2008) (ed), *The Cambridge History Of Science. The Modern Biological and Earth Sciences*, 6. (Cambridge University Press, Cambridge)

Buch, A. (2006a) *Forma y función de un sujeto moderno. Bernardo Houssay y la fisiología argentina (1900-1943)*. (Bernal: Editorial Universidad Nacional de Quilmes)

Buch, A. (2006b) "Ciencia, nación y voluntad. Algunos elementos comparados en el pensamiento de Bernardo Houssay y Santiago Ramón y Cajal". *Redes* 12 (23): 15-47.

Buschini, J. (2015) "Conflictos institucionales en la UBA luego de la Reforma Universitaria de 1918: la doble inauguración del Instituto de Medicina Experimental y la autonomía de la Academia de la Facultad de Ciencias Médicas". *Saber y Tiempo*, 24: 142-167.

Buschini, J. (2014) "La conformación del cáncer como objeto científico y problema sanitario en la Argentina de principios del siglo: discursos, prácticas experimentales e iniciativas institucionales (1903-1922)", *Manguinhos*, 21 (2): 457-475.

Buschini, J. (2013) "Emergencia y desarrollo de la medicina experimental en la Argentina de la primera mitad del siglo xx. Reflexiones a partir del libro forma y función de un sujeto moderno: Bernardo Houssay y la fisiología argentina (1900-1943), de Alfonso Buch". *Redes*, 19 (37): 149-179.

Cano Díaz, P. (1985) *Una contribución a la Ciencia histológica: la obra de Don Pío del Río-Hortega*. (Madrid: Instituto Arnau de Vilanova)

Caims, J. (1940) "Telegrama a Houssay 29 de junio", s-n-4232 MBH

Clarke, E. y Stephen, J. (1987) *Nineteenth-Century Origins of Neuroscientific Concepts*. (Berkeley: University of California Press, 1987)

Costero Tudanca, I. (1997) "La amargura del exilio", en Fernandez Guardiola, A. *Las neurociencias en el exilio español en México*. (México: FCE)

Cruz-Sánchez, F.; Escobar, A.; Guimerá, A.; Rodríguez, A. & Cejas H. (2002) "La escuela española de neurología cajaliana. La semilla iberoamericana", en *Revista Española de Patología*, 35 (4): 487-492.

Cueto, M. (1994), "Laboratory Styles in Argentine Physiology". *Isis*, 85: 228-246.

Cueto, M. (1990) "The Rockefeller Foundation's Medical Policy and Scientific Research in Latin America". en *Social Studies of Science*, 20: 229-255.

De Solla Price, D. J. (1986). *Little Science, Big Science... and Beyond*. (New York: Columbia University Press)

Del Río Hortega P. (1939 a) "Carta a Houssay 14 de Septiembre", s-n-4232 MBH

Del Río Hortega P. (1940 a) "Telegrama a Houssay 23 de junio", s-n-4232 MBH

Del Río Hortega, P. (1940 b) "Carta a Houssay 21 de agosto", s-n-4232 MBH

Del Río Hortega, P. y Houssay, B. (1940) "Programas, cronogramas, borradores y gacetillas del curso" 08-4232 MBH

Díaz-Regañón Labajo, M. A. (2010) "Redes y estrategias de migración y exilio: el caso de los médicos republicanos exiliados en Argentina (1936-1961)" en *XIV Encuentro de Latinoamericanistas Españoles. Congreso Internacional 1810-2010: 200 años de Iberoamérica*.

Díaz-Regañón Labajo, M. A. (2012) "El exilio republicano en la Universidad Argentina: El caso de la medicina y la salud. Geografías diversas para trayectorias dispares", en *Ubi sunt?* 27: 41-51

Dominguez, R. (2015) "Prof. Pío del Río-Hortega: de la oligodendroglia a la desmielinización-remielinización. Historia previa y el exilio en la Argentina 1940-1945". *Neurología argentina*, 8(1):61-64

Dosil Mancilla, M. & Javier, F. (2009) "La estela de cajal en México". *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura* CLXXXV (735): 29-40.

Estebanez, M. E. (1996), "La creación del Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene: salud pública, investigación científica y la conformación de una tradición en el campo biomédico", en Albornoz, M., P. Kreimer & E. Glavich (eds.), *Ciencia y sociedad en América Latina*. (Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes), pp. 427-440.

Feld, A. (2015) *Ciencia y política(s) en la Argentina, 1943-1983*. (Bernal: UNQ)

Fernández Terán, R & González Redondo, F. (2010) "Las cátedras de la Institución Cultural Española de Buenos Aires. Ciencia y educación entre España y Argentina, 1910-1940". *Historia de la Educación*, 29: 195-219.

Finger, S. (1994) *Origins of Neuroscience: A History of Explorations into Brain Function*. (New York: Oxford University Press).

Giral, F. (1994) *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*. (Madrid, Anthropos)

González Leandri, R. (2004), "El Consejo Nacional de Higiene y la consolidación de una élite profesional al servicio del Estado. Argentina, 1880- 1900". *Anuario de Estudios Americanos*, 61 (2): 561-593.

González Santander, R. (2000) *La escuela histológica española. IV. Expansión y repercusión internacional. Cajal, Río Hortega, y sus discípulos*. (Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá)

Hagner, M. (2001) *Mindful Practices: on the Neurosciences in the Twentieth Century*. (Cambridge: Cambridge University Press, 2001)

Hernández Díaz, J. M. (2001) "Maestros, inspectores y pedagogos en el exilio español de 1939", en Balcells, J. M. & Pérez Bowie, J. A. (eds.), *El exilio cultural de la Guerra Civil (1936-1939). Sesenta años después*. (Salamanca-León: Ediciones Universidad de Salamanca) pp. 106-108.

Houssay B. (1939) "Carta a Del Rio Hortega fecha borrada" s-n-4232 MBH.

Houssay B. (1939 b) "Carta a Lewis 27 de diciembre", 08-4232 MBH.

Houssay B. (1939 c) "Carta a Del Rio Hortega 27 de diciembre" s-n-4232 MBH.

Houssay B. (1940 a) "Carta a Palacios Costa 12 de febrero" s-n-4232 MBH.

Houssay B. (1940 b) "Carta a Lewis 10 de abril" s-n 4232 MBH.

Houssay B. (1940 c) "Carta a Cano 13 de junio" s-n 4232 MBH.

Houssay B. (1940 d) "Telegrama de Houssay al Ministerio de Justicia e Instrucción Pública 1ro de Julio" s-n 4232 MBH.

Houssay B. (1940 e) "Carta a Vehils 5 de julio" s-n 4232 MBH.

Houssay B. (1940 f) "Carta a Lewis 24 de julio" s-n 4232 MBH.

Houssay B. (1940 g) "Carta a Del Rio Hortega 24 de agosto" 08-4232 MBH.

Houssay B. (1940 h) "Carta a Staffieri 4 de octubre" 08-4232 MBH.

Houssay B. (1941 a) "Carta de Difusión curso de Del Rio Hortega 17 de noviembre" " 08-4232 MBH.

Houssay B. (1965) "La acción de Don Pío Del Rio Hortega en la Argentina" en el acto de homenaje organizado por la Institución Cultural Española.

Hurtado de Mendoza, D. (2010) *La ciencia argentina. Un proyecto inconcluso: 1930-2000*. (Buenos Aires: Edhasa)

Institución Cultural Española (1948) "Lecciones y Trabajos del Doctor Del Rio Hortega", en *Anales*, Tomo Segundo 1921-1925, Buenos Aires.

Jones, E. (1999) "Golgi, Cajal and the Neuron Doctrine". *Journal of the History of the Neurosciences*, 8: 170-178.

Kreimer, P. (2010) *Ciencia y periferia. Nacimiento, resurrección y muerte de la biología molecular en la Argentina*. (Buenos Aires: Eudeba)

Kraus, R. (1915), "Organización y funcionamiento del Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene". *Revista del Círculo Médico Argentino y Centro de Estudiantes de Medicina*, pp. 299-379.

Lamber, R. (1940) "Diary", 6 Aug. 1940, RFA, RG 2, Series 300, Box560, Folder 3806.

Lewis, J. (1932) "Carta a Walter Cannon, 22 enero 1932", Cannon Papers, Box 65, folder 863, Francis Countway Library, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts.

Lewis, J. (1939) "Carta a Houssay 5 de diciembre", s-n 4232 MBH.

Lewis, J. (1940 a) "Carta a Houssay 12 de junio", s-n 4232 MBH.

Lewis, J. (1940 b) "Carta a Houssay 2 de octubre", s-n 4232 MBH.

López Piñero, J. (1995) *Cajal*. (Madrid: Ed Salvat)

López-Muñoz, F. *et al.* (2006), "Relevancia histórica de la teoría neuronal un siglo después del Nobel de Cajal: implicaciones psiquiátricas y psicofarmacológicas". *Psiqu Biol* 13: 167-82.

Marshall, L. (1987) "Instruments, Techniques, and Social Units in American Neurophysiology", in Geison, G. (ed.) *Physiology in the American Context 1850-1940*. (Bethesda, American Physiological Society), pp. 351-370.

Ortiz, E. (1988) "Una alianza por la ciencia: Las relaciones científicas entre Argentina y España a principios de este siglo", *Llul*, v 11, pp. 247-261.

Palacios, J.M. (1925), "Juicios acerca de la vida argentina. Entrevista al Dr. Pio del Rio Hortega", en *La Nación* 5 de noviembre, MBH, caja s-n.

Pannese, E. (1999) "The Golgi Stain: Invention, Diffusion and Impact on Neurosciences". *Journal of the History of the Neurosciences*, 8:132-140.

Penfield, W. (2007) "Pío del Río-Hortega, and the discovery of oligodendroglia". *Neurosurgery*, 60: 940-948.

Prez, F. (1940) "Carta a Vehils 7 de marzo", s-n MBH.

Palacios Costas (1941) "Carta a Houssay 21 de noviembre", s-n-4232 MBH.

Prego, C. (1998), "Los laboratorios experimentales en la génesis de una cultura científica: la fisiología en la universidad argentina a fin de siglo". *Redes*, 5 (11): 185-205.

Ramón y Cajal, S. (1917) *Recuerdos de mi vida* (2^{da} edición). (Madrid: Imprenta y librería Nicolás Moya) (en línea).
<http://ia600300.us.archive.org/33/items/recuerdosdemivid01ramuoft/recuerdosdemivid01ramuoft.pdf>

Restelli, M. (2007) "Primer centenario de la Teoría Neuronal. Aportes de la escuela histológica hispano-americana al conocimiento del sistema nervioso". *Ciencias Morfológicas*, 9 (IX): 123-132.

Riera Palmero, J. (2002) "Dos biólogos republicanos en el exilio: Pío del Río-Hortega y Augusto Pi y Suñer", en Chavez Palacios, J. (coord.), *Política científica y exilio en la España de Franco*. (Badajoz, Universidad de Extremadura y Diputación de Badajoz) pp. 129-146.

Riera Palmero, J. & del Rio Hortega, J. (2002) "Pío Del Río-Hortega y la Institucionalización de La Ciencia En España", en *Actas VIII Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*. (Valladolid)

Río-Hortega Bereciartu, J. (1992) *El epistolario de don Pio del Rio-Hortega*. (Valladolid: Universidad de Valladolid).

Roy, C. (1999) *Cajal, triunfar a toda costa*. (Madrid: Alianza)

Shepherd, G. (1991) *Foundations of the Neuron Doctrine*. (New York: Oxford University Press)

Sosa, P.; Dujovny M.; Cremaschi F.; Onyekachi I. & Sockwell N. (2013) "Exilio voluntario de Pio del Rio Hortega en Buenos Aires, Argentina", en *Neurocirugía-Neurocirurgia* 22: 31- 57.

Sosa, P.; Dujovny M.; Cremaschi F.; Onyekachi I. & Sockwell N. (2015) "Pio del Río Hortega, su legado en Latinoamérica". *Revista Latinoamericana de Neurocirugía/Neurocirurgia* 24: 1-5.

Staffieri, D. (1940) "Carta a Houssay 3 de octubre", s-n 4232 MBH

Vehils, R. (1940 a) "Carta a Houssay 12 de enero" s-n MBH

Vehils, R. (1940 b) "Carta a Houssay 5 de mayo" s-n MBH

Zabala, J. P. (2010) *La enfermedad de Chagas en la Argentina. Investigación científica, problemas sociales y políticas sanitarias*. (Bernal: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes).