

# Los trabajos micrográficos de Román Alberca Lorente

F. Vera Sempere

Profesor emérito. Departamento de Patología, Universitat de València, Valencia, España.

## RESUMEN

La figura de Román Alberca Lorente (1903-1967) ha tenido en nuestro país un merecido reconocimiento científico y social, fundamentalmente debido a su actividad asistencial como neuropsiquiatra, aspecto que es sin duda el más y mejor conocido de su biografía.

Un menor conocimiento y difusión se tiene, sin embargo, acerca de la actividad investigadora micrográfica realizada por Alberca en sus años de formación. Esta actividad la realiza primero en el laboratorio de la Residencia de Estudiantes, bajo la dirección de Pío del Río-Hortega, y más tarde en el Instituto Pasteur de París, bajo el magisterio de Levaditi. Esta actividad micrográfica, que finaliza en 1928, va a conformar una sólida base científica sobre la que se edifica toda la actividad neuropsiquiátrica llevada a cabo por Alberca.

El presente estudio, basado en el análisis de distintas fuentes documentales, revisa de forma pormenorizada los trabajos micrográficos de Alberca. Se analizan las publicaciones originales que a partir de este trabajo se generaron, valorando la relevancia de sus aportaciones. Los datos obtenidos en este análisis son contextualizados en el perfil de los laboratorios en los que Alberca trabajó, así como en los datos que conocemos de su biografía.

Finalmente se señalan las circunstancias que rodean la transición científica que Alberca acomete en 1928, desde la investigación histopatológica a la asistencia neuropsiquiátrica, indicando las oposiciones a las que Alberca concurre. Estos datos se enmarcan en el contexto de la Escuela Histológica Española y en el proceso de institucionalización de la psiquiatría, que tiene lugar en España a lo largo de los años veinte.

## PALABRAS CLAVE

Román Alberca Lorente, Residencia de Estudiantes, Pío del Río-Hortega, Escuela histológica española, Institut Pasteur, Costantin Levaditi

## Introducción

La figura de Román Alberca Lorente (Alcázar de San Juan, 1903 – Murcia, 1967) ha tenido en nuestro país un merecido reconocimiento científico y social, fundamentalmente debido a su actividad asistencial como médico neurólogo y psiquiatra, aspecto que probablemente es el más y mejor conocido de su perfil biográfico.

Alberca llevó a cabo su actividad asistencial fundamentalmente en la ciudad de Murcia<sup>1</sup>, donde regentó durante cuatro décadas su manicomio provincial. A ello se une

su labor docente como primer catedrático de Psiquiatría de la Universidad de Valencia<sup>2</sup>. A esta cátedra accede por concurso de traslado<sup>3</sup>, desde la cátedra de la Universidad de Salamanca que obtuvo por oposición<sup>4</sup>. En Valencia, años más tarde, Alberca habría de impulsar la creación de una escuela universitaria de formación en Psiquiatría, que finalmente consiguió que se creara dos años antes de su muerte<sup>5</sup>.

Adicionalmente a estos aspectos, existe sin embargo un menor conocimiento y difusión acerca de la actividad investigadora micrográfica llevada a cabo por Alberca.

Esta actividad la realiza en sus años de formación<sup>1</sup>, convirtiéndose en una sólida base científica sobre la que desarrolló toda su actividad neuropsiquiátrica.

Inicia sus trabajos micrográficos siendo estudiante de Medicina. En esa época juvenil, Alberca consigue una sólida formación histológica en el Laboratorio de Histología Normal y Patológica (LHNP) de la Residencia de Estudiantes, que era dirigido por Pío del Río-Hortega<sup>6</sup>. Alberca conjuga la formación histológica de forma simultánea, con su asistencia por las mañanas al servicio de Neurología y Psiquiatría del Hospital General. Este servicio era dirigido por el valenciano José Sanchís Bannús, a quien Alberca reconoce como su maestro.

El laboratorio de Río-Hortega, dependiente de la Junta de Ampliación de Estudios (JAE), había iniciado su actividad en octubre de 1920<sup>6</sup>. Alberca fue uno de los primeros discípulos que, siendo aún estudiante, acudió a este laboratorio para aprender de la mano de Río-Hortega las técnicas de la escuela histológica española. En la memoria de la JAE del curso 1922-23 aparece ya el nombre de Román Alberca como estudiante que acude de forma asidua al laboratorio de Río-Hortega<sup>7</sup>. En las sucesivas memorias y hasta el bienio 1928-30, su nombre continúa figurando como asistente a este laboratorio<sup>8</sup>.

Junto a esta vinculación con el laboratorio de Río-Hortega, sabemos que Alberca viajó en marzo de 1926 al Instituto Pasteur de París como pensionado de la JAE<sup>19</sup>. En el Institut Pasteur, Alberca va a completar su formación, ahora bajo el magisterio de Constatin Levaditi, quien va a ser su tercer gran maestro.

En 1928, Alberca obtiene la plaza de jefe clínico del Manicomio Provincial de Murcia<sup>1</sup>, centrandose a partir de este momento toda su dedicación hacia la clínica neuropsiquiátrica. A pesar de esta dedicación asistencial, que mantendría hasta su fallecimiento, sus aportaciones micrográficas van a marcar de forma constante todo su desarrollo científico.

## Métodos

En el presente estudio centramos la atención en los trabajos micrográficos que Alberca realizó, analizando los contenidos y la relevancia de su producción científica. Para realizar este análisis nos hemos basado en varias fuentes documentales, que incluyen las memorias de la JAE<sup>10</sup>, la colección epistolar de Río-Hortega digitalizada por la Sociedad Española de Neurología (SEN)<sup>11</sup>,

el contenido original de la tesis de Alberca<sup>12</sup>, los documentos originales de sus publicaciones, así como su libro *Neuroaxitis ectotropas*<sup>13</sup>, que publicó a los pocos años de finalizar la guerra civil y en el que mostró mucha de la iconografía de sus observaciones micrográficas previas. De otra parte, las referencias a su actividad académica en Valencia se han obtenido de los anuarios de su facultad de Medicina, que impulsados por el profesor Barcia Goyanes<sup>14</sup>, son hoy accesibles en formato digital<sup>15</sup>.

Los datos obtenidos en estas fuentes son contextualizados en el perfil de los laboratorios en que se generaron los trabajos de Alberca y en los datos que conocemos de su biografía, datos que se han visto enriquecidos recientemente por varias aportaciones<sup>2,16,17</sup>, editadas en la revista *Neurosciences and History* de la SEN, sociedad de la que Alberca fue presidente entre 1959 y 1961<sup>16</sup>.

## Resultados

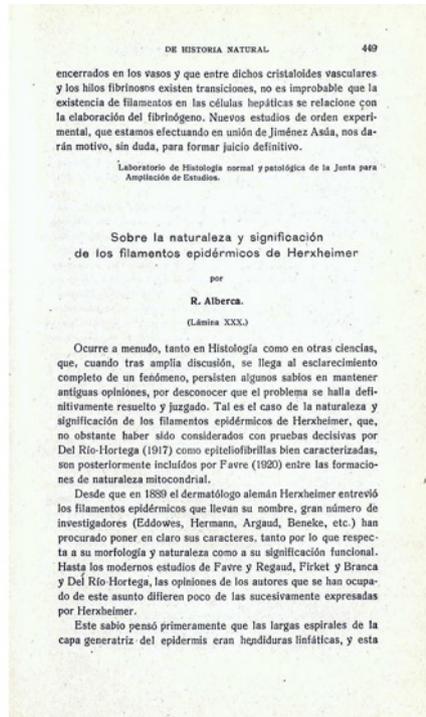
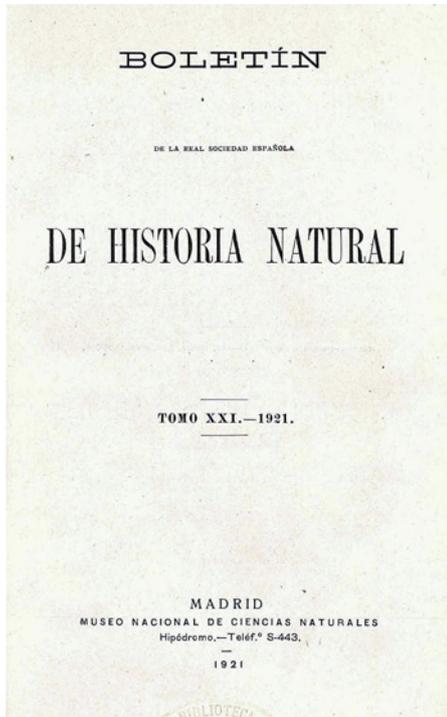
*La estancia de Román Alberca en el Laboratorio de la Residencia de Estudiantes y su primera aportación micrográfica*

Atendiendo a las memorias de la JAE el nombre de Román Alberca aparece por primera vez en la memoria del bienio 1922-23,<sup>7</sup> donde se le refiere como asistente del LHNP, que era dirigido por Pío del Río-Hortega.

Alberca es mencionado en esta memoria como estudiante de Medicina, y efectivamente conocemos que Alberca no se licenció en Medicina, en Madrid, hasta el año 1925<sup>16</sup>. Su nombre aparece seguido de otros cuatro estudiantes de Medicina a los que menciona en el siguiente orden: Rafael Vara López, Isaac Costero Tudanca, Antonio Llombart Rodríguez y Alfonso Peña Pineda.

A pesar de lo señalado en esta memoria<sup>7</sup>, la estancia de Alberca en el laboratorio de Pío del Río-Hortega se inició, con toda seguridad con anterioridad, por cuanto que hay constancia documental de que ya en 1921 Alberca había realizado una publicación, consecuencia de su trabajo en ese laboratorio.

Asimismo, se ha señalado<sup>16</sup> que Alberca comenzó, siendo estudiante de 3º de Medicina, a acudir por las tardes al laboratorio de Río-Hortega. Por ello, cabe considerar que Román Alberca fue muy probablemente el primer estudiante de Medicina que asistió a este laboratorio, el cual inició su actividad en octubre de 1920 manteniéndola hasta la guerra civil española<sup>6</sup>.



Bol. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat. Tomo XXI.—Lám. XXX.

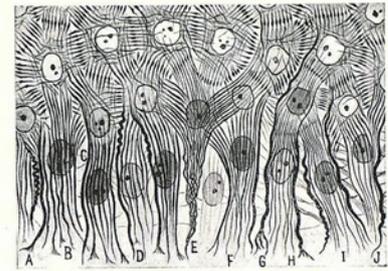


Figura 1.

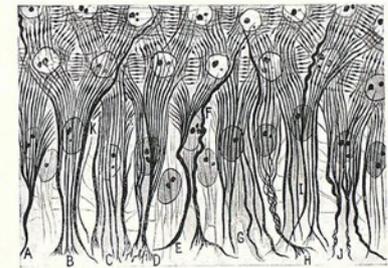


Figura 2.

**Figura 1.** Primer trabajo micrográfico de Román Alberca en 1921, siendo aún estudiante de Medicina y contando solo 18 años. El trabajo, elaborado en el laboratorio de la Residencia de Estudiantes, fue editado en el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, sociedad en la que Alberca ingresa como socio numerario con el aval de Del Río-Hortega.

Existen algunos datos que refuerzan además esta consideración. El siguiente estudiante discípulo de D. Pío al que se refiere la memoria de la JAE<sup>7</sup> es Rafael Vara López. Este discípulo, que más tarde se dedicaría a la cirugía y a la neurocirugía, afirma en 1965<sup>18</sup> que comenzó a acudir al LHNP en octubre de 1921 y que allí ya se encontraban trabajando por las tardes, desde las cuatro hasta las diez de la noche, D. Pío y junto a él, Felipe Jiménez Asúa, Carlos Collado y Román Alberca.

Los otros dos estudiantes referidos, Antonio Llombart Rodríguez e Isaac Costero Tudanca, que venían desde Valencia y Zaragoza respectivamente, comenzaron a acudir al laboratorio después y durante las vacaciones del verano. El primero de ellos, Antonio Llombart, años más tarde habría de ser compañero de Alberca, en el claustro de la Facultad de Medicina de Valencia<sup>15</sup>.

El último de los estudiantes a los que menciona la memoria de la JAE es Alfonso Peña Pineda, hijo de Leonardo

de la Peña Díaz, a quien D. Pío conocía desde su época escolar en Valladolid<sup>19</sup>. La fecha en que Peña Pineda, que décadas más tarde sería catedrático de Urología en Madrid, comienza a acudir al LHNP no se concreta y en las posteriores memorias de la JAE su asistencia ya no aparece constatada.

La primera publicación de Alberca<sup>20</sup> a la que nos referíamos tuvo lugar en el año 1921, siendo aún estudiante y contando solo dieciocho años. Se trata de una publicación que apareció en el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (BRSEHN)* y que, al igual que ocurría a menudo con los trabajos realizados por Río-Hortega y por sus discípulos, apareció también como una separata de la revista propia del laboratorio (*Trabajos del Laboratorio de Histopatología*, nº 20), que era sustentada por la JAE<sup>21</sup>.

En esta primera publicación, Alberca analiza un tema que ya había sido motivo de estudio por parte de su

maestro. En 1917, Río-Hortega había publicado en la revista de Cajal<sup>21</sup> una extensa monografía sobre las epiteliofibrillas, analizadas en numerosos invertebrados y vertebrados inferiores, estudiando entre otras cuestiones los llamados filamentos de Herxheimer. En su trabajo, Alberca utiliza la primera variante del método tanino argéntico de Achúcarro (1880-1918), estudiando las epiteliofibrillas a nivel epidérmico y en mucosas de distintas localizaciones.

En la publicación, Alberca realiza una detallada descripción de los resultados obtenidos en su estudio. El trabajo finaliza con dos bellas figuras, realizadas al gouache (figura 1), que ilustran sus resultados. Estas ilustraciones muestran la precisión y belleza de los dibujos realizados por Río-Hortega<sup>23</sup> y por los discípulos de su escuela, recordándonos la importante faceta artística que está presente en la producción científica de la escuela histológica española<sup>24</sup>.

El trabajo en el *BRSEHN* está exclusivamente firmado por Román Alberca. Este hecho nos recuerda el estricto criterio de autoría que se advierte en todas las publicaciones de Río-Hortega y de sus discípulos<sup>6</sup>. Efectivamente, en las publicaciones de Río-Hortega se comprueba cómo sus trabajos aparecen firmados solo por él, siendo excepcionales los trabajos firmados en colaboración con algunos de sus discípulos<sup>6</sup>. De igual forma, los trabajos que realizan sus discípulos, aunque estaban inspirados en las ideas del maestro, y siempre dirigidos y revisados por él, aparecen firmados de forma exclusiva por el discípulo. No obstante, las publicaciones de estos discípulos a menudo finalizaban con unas líneas de agradecimiento expreso a la figura del maestro.

A pesar de estar firmado solo por Alberca, la lectura del trabajo nos demuestra cómo el mismo fue dirigido y supervisado, hasta el último detalle, por su maestro. Río-Hortega, en 1917<sup>22</sup>, había estudiado la morfología de las epiteliofibrillas, analizando los filamentos espiroidales que habían sido descritos en 1889 por el dermatólogo austriaco Herxheimer. Río-Hortega demostró la identidad morfológica de las epiteliofibrillas, refutando el posible carácter mitocondrial de los citados filamentos espiroidales de Herxheimer<sup>22</sup>.

Un año antes de la publicación de Alberca, Favre había editado en Francia un trabajo acerca de los filamentos de Herxheimer, en los *Compte Rendus* de la Société de Biologie francesa<sup>25</sup>. El trabajo de Favre carecía de referencias bibliográficas y en él se postulaba de nuevo la relación de

los filamentos de Herxheimer con el condrioma celular. La publicación francesa ignoraba la extensa monografía de Río-Hortega<sup>22</sup>, obviando también el propio tratado de histología de Cajal que, en su edición de 1921<sup>26</sup>, refrendaba todo lo dicho por Río-Hortega.

Alberca, utilizando la primera variante del método de Achúcarro, demostró la superioridad de la técnica ideada por su maestro frente al estudio con hematoxilina de Favre. Alberca niega la relación con el condrioma, señalando con gran precisión algunos datos acerca de las epiteliofibrillas y de los desmosomas intercelulares. Los datos señalados por Alberca, por su detalle y meticulosidad en la descripción, parecen haber sido obtenidos con microscopía electrónica. El propio Río-Hortega, cinco años más tarde, comunicando<sup>27</sup> una modificación de su técnica del carbonato de plata para teñir las epiteliofibrillas, señala la calidad del trabajo que había realizado su discípulo Alberca.

La relevancia de este artículo de Alberca, publicado en castellano, se comprueba en el hecho de que fuera referido, tres años más tarde, en el famoso tratado de biología celular editado en Chicago por Edmund Vicent Cowdry<sup>28</sup>. Cowdry mantenía correspondencia con Río-Hortega<sup>11</sup> y conocía bien, a través de Wilder Penfield, los trabajos que se realizaban en el LHNP. El no carácter ni relación mitocondrial de los filamentos de Herxheimer, señalados por Río-Hortega<sup>22</sup> y por Alberca<sup>20</sup> serían, pasados veinticuatro años, confirmados también mediante microscopía electrónica<sup>29</sup>.

Esta primera publicación de Alberca en el *BRSEHN* merece otros comentarios. Su publicación en este *Boletín* implica que el trabajo fue presentado en una de las reuniones de esta sociedad. Las reuniones de la RSEHN habitualmente tenían lugar los primeros miércoles de cada mes, en el Museo de Historia Natural situado cerca del Hipódromo de la Castellana, muy próximo a la Residencia de Estudiantes. Efectivamente en el *BRSEHN*<sup>20</sup> se señala que el trabajo de Alberca se leyó en la sesión que tuvo lugar el miércoles 7 de diciembre de 1921.

Alberca no era miembro, numerario ni asociado, de la RSEHN. Al comenzar la sesión del 7 de diciembre, el secretario de la RSEHN procedió a aceptar primero el ingreso de Alberca (que aparece consignado como estudiante de Medicina), al igual que al doctor Joaquín Luna (otro discípulo de Río-Hortega que más tarde derivó hacia la ginecología), como miembros numerarios de la RSEHN. Ambos fueron presentados y avalados por Pío

del Río-Hortega. El ingreso de Alberca en la RSEHN se ve ya consignado en el siguiente *BRSEHN* del año 1922, donde Román Alberca (estudiante de Medicina) aparece ya como miembro numerario, señalando su domicilio en la calle Moratín 48 de Madrid<sup>30</sup>.

En la sesión del 7 de diciembre de 1921 de la RSEHN estuvieron presentes junto a Alberca, Río-Hortega y Felipe Jiménez Asúa. Antes de exponer Alberca, Río-Hortega presentó un estudio sobre la fibrogénesis hepática<sup>31</sup>, así como una comunicación sobre las granulaciones argentófilas de las células renales<sup>32</sup>. Jiménez Asúa por su parte intervino después de Alberca, presentando un trabajo sobre las células cianófilas y las células cebadas<sup>33</sup>.

Este fue pues el debut de Alberca a los 18 años en la RSEHN y la publicación de su primer artículo en el *BRSEHN*. Este primer artículo abre pronto paso a una serie de publicaciones científicas de Alberca, que por su número y sobre todo por la calidad de sus contenidos, nos dan idea de la relevancia de la actividad micrográfica que Alberca llevó a cabo.

#### *Las siguientes publicaciones de Alberca en el Laboratorio de Río-Hortega*

El segundo trabajo micrográfico de Román Alberca referido en las memorias de la JAE del bienio 1922-23<sup>7</sup>, se señala como publicado a través de una separata en la revista *Trabajos del Laboratorio de Histopatología*, nº 29, y aparece bajo el título "Algunas observaciones favorables al origen monocelular de los corpúsculos gigantes" (figura 2)<sup>34</sup>. Esta segunda publicación la realiza también siendo aún estudiante, ya que Alberca finalizó los estudios médicos<sup>16</sup> con premio extraordinario<sup>35</sup> en el año 1925. De este trabajo no hay constancia que fuera editado en otra revista o boletín societario, como era el caso del *Boletín de la Sociedad Española de Biología (BSEB)* o en el *BRSEHN*, que eran los dos medios donde publicaban Río-Hortega y los discípulos de su escuela con mayor frecuencia<sup>6</sup>.

En este segundo trabajo, Alberca aborda el origen de las células gigantes multinucleadas, apoyando la hipótesis acerca del origen unicelular, tal como habían señalado dos años antes Río-Hortega y Jiménez Asúa<sup>36</sup>. En este trabajo, Alberca emplea la técnica del carbonato de plata de su maestro, haciendo referencia a otros estudios sobre la elefantiasis que estaba realizando y que analizaremos a continuación. Esta publicación sobre el origen de las células gigantes se acompaña también de dibujos origina-

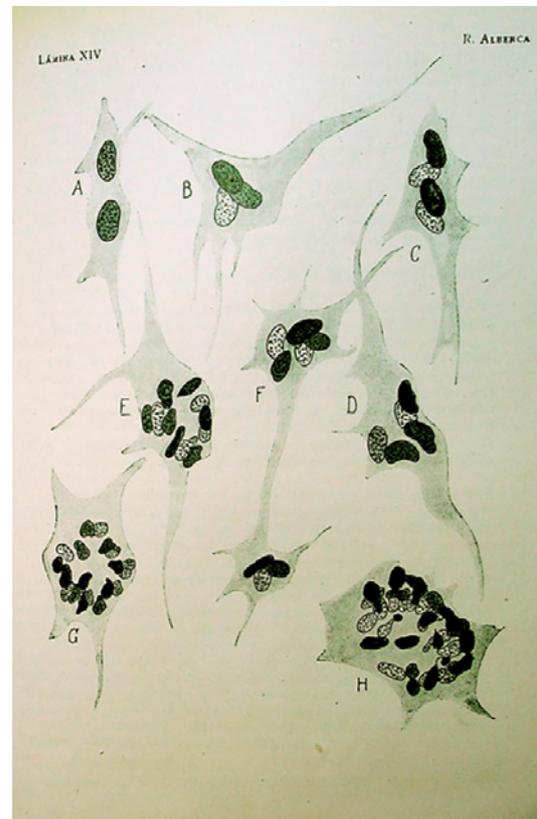
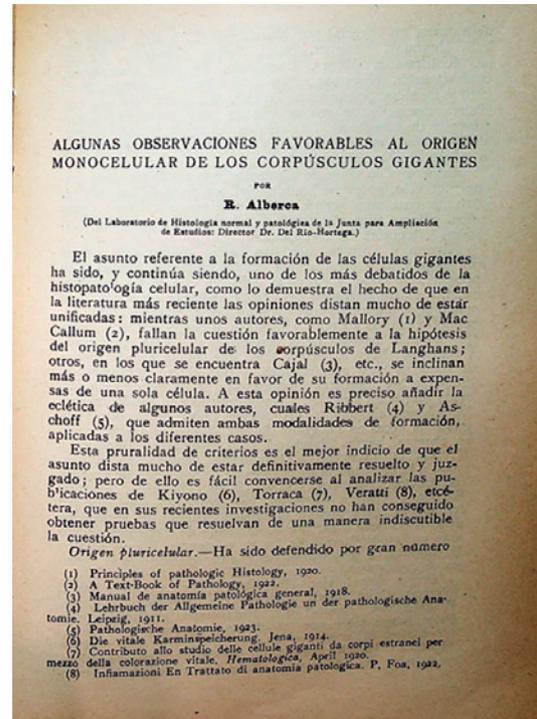
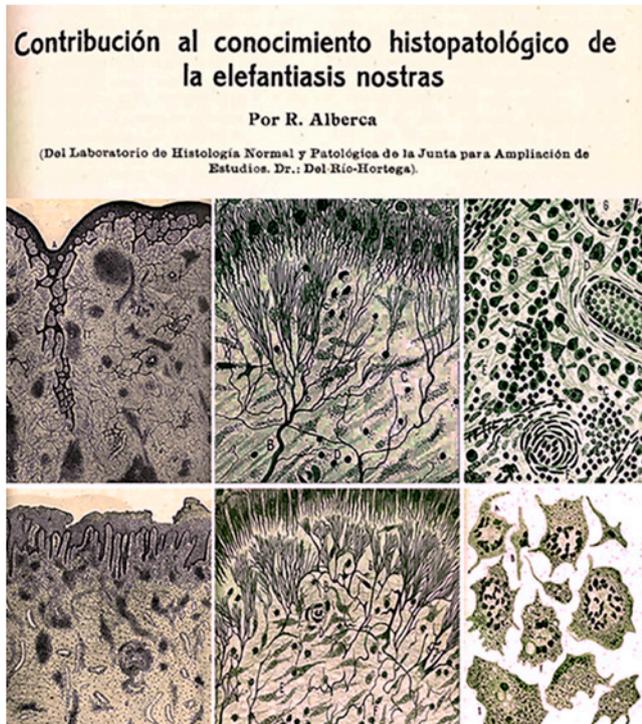


Figura 2. Segunda publicación de Alberca realizada en 1923, editada en los *Trabajos del Laboratorio de Histopatología* nº 29, realizada también antes de finalizar sus estudios médicos.



**Figura 3.** Tercera publicación de Alberca editada en la revista *Los Progresos de la Clínica* de 1923, dirigida por José Sanchis Banús, acerca de la elefantiasis nostras. La publicación presenta una abundante iconografía, conteniendo e imágenes microfotográficas, siendo destacables las láminas dibujadas al gouache, como las seis que aquí se muestran.

les de Alberca, en una bella lámina realizada al gouache, ilustrando el mecanismo de producción de la multinucleación (figura 2).

En diciembre de 1922, Alberca presenta un tercer estudio ante la SEB acerca de la histología de la elefantiasis, el cual aparece publicado a través de una separata de los *Trabajos del Laboratorio de Histopatología* (nº 31)<sup>37</sup>. El trabajo realizado fue también editado, para darle una mayor difusión, en la revista *Los Progresos de la Clínica* de 1923<sup>38</sup> (figura 3).

La publicación recogía cinco observaciones de elefantiasis (dos localizadas en el escroto y tres en la vulva). Las muestras fueron estudiadas mediante el método de carbonato de plata de Río-Hortega y con la primera variante del método de Achúcarro, empleando también las tinciones tricrómicas de Cajal y de Abelardo Gallego (asimismo discípulo de Río-Hortega<sup>6</sup>), al igual que el azul

de toluidina. Alberca demuestra en el trabajo un perfecto manejo de todas las técnicas empleadas. El artículo apareció además ilustrado con una notable iconografía (10 figuras) y en ella introduce ya dos imágenes microfotográficas (realizadas con el equipo de microfotografía Leitz, que describe Isaac Costero en su *Crónica de una vocación*<sup>39</sup>). Sin embargo y a pesar de esto último, lo más valioso de la iconografía son las ocho láminas dibujadas al gouache, mostrando de nuevo la maestría de Alberca en sus dibujos micrográficos (figura 3).

Este estudio sobre la elefantiasis, además de ser publicado en la revista *Los Progresos de la Clínica*<sup>38</sup>, fue editado también en francés en 1924, aunque de forma más resumida, en los *Compte Rendus de seances de la Société de Biologie et de ses filiales* (CRSSB)<sup>40</sup> (figura 4).

Veamos las circunstancias que motivan esta publicación, un año más tarde, en la revista francesa. La Société de Biologie francesa había sido fundada en 1848 por Claude Bernard, comenzando al año siguiente publicar con carácter semanal sus *Comptes Rendus*. Su difusión era internacional y esta publicación periódica de la Société de Biologie a partir de 1921 comenzó también a incluir los informes y comunicaciones de una serie de sociedades científicas filiales o hermanadas, la mayor parte de áreas de influencia francófona, que fueron progresivamente adhiriéndose a esta publicación.

En 1923, coincidiendo con el 75 aniversario de la fundación de la Société de Biologie, el catedrático de Patología General de la Universidad Central, Amalio Gimeno Cabañas, acude a París a las sesiones de esta sociedad en representación de la Universidad de Madrid y de la Real Academia de Ciencias de España. A partir de este viaje de Amalio Gimeno a París, se inicia la edición colaborativa en esta publicación francesa de los trabajos de la Sociedad de Biología de Barcelona primero (1923), y un año más tarde de la Sociedad Española de Biología (SEB). En este contexto, Río-Hortega publica en 1924 dos trabajos en los *Comptes Rendus*<sup>41,42</sup> y así, en ese mismo año y número de la revista, Alberca edita en francés su trabajo sobre la elefantiasis nostras<sup>40</sup> (figura 4).

La versión en francés del trabajo sobre la elefantiasis es más escueta que la versión en castellano, aparecida en *Los Progresos de la Clínica*. Ambas publicaciones tienen fundamentalmente un carácter morfológico descriptivo. El estudio se centra en los cambios detectables en la elefantiasis nostras, es decir, en las formas de elefantiasis cutáneas no causadas por una filariasis.

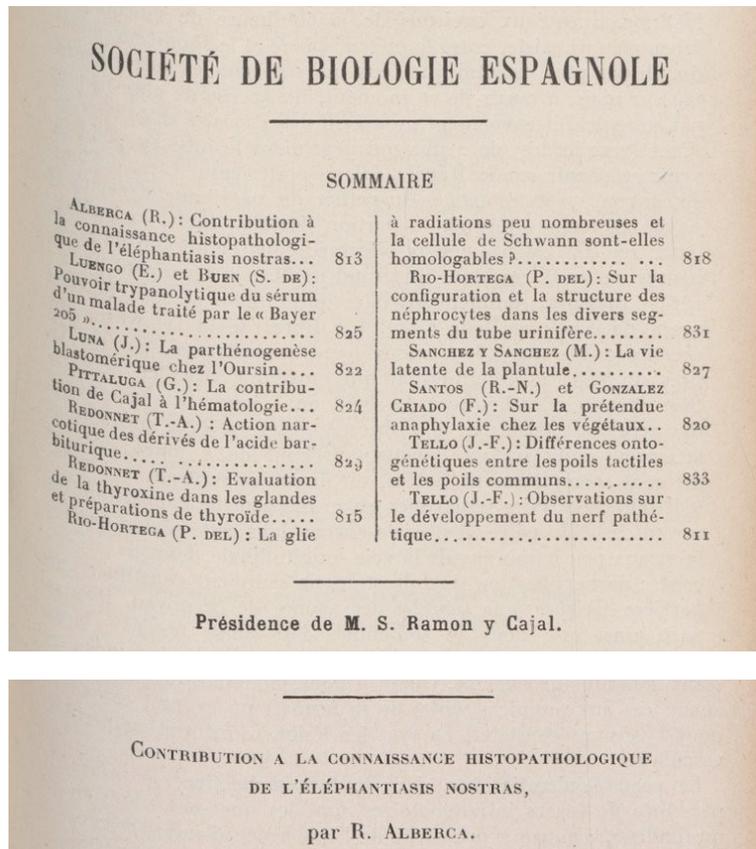
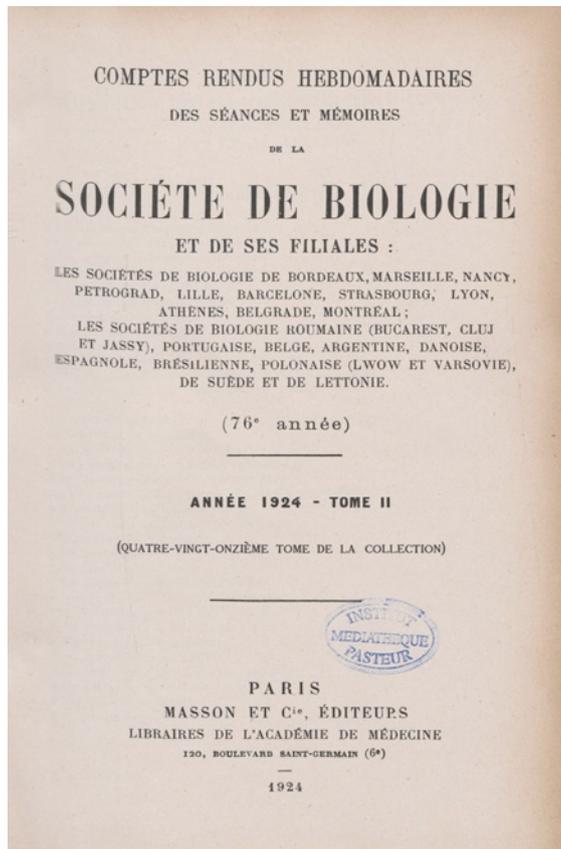


Figura 4. Edición en francés del trabajo de Alberca acerca de la histopatología de la elefantiasis que aparece publicada en los *Comptes Rendus* de 1924, dada la edición colaborativa que este medio establece, en ese mismo año, de las sesiones de la Sociedad Española de Biología<sup>40</sup>.

Con las técnicas de la escuela española de histología, Alberca sistematiza los cambios observables a nivel epidérmico y dérmico en el curso de la elefantiasis, tanto en las formas iniciales como en las formas crónicas. Los hallazgos que obtiene Alberca en el estudio los enlaza siempre con sus publicaciones previas. Así, resalta a nivel epidérmico la hipertrofia de las tonofibrillas, refiriendo su trabajo previo sobre los filamentos de Herxheimer<sup>20</sup>. Señala que no ha encontrado la hiperpigmentación melánica referida previamente por Mosely y Morison en la elefantiasis nostras de los sujetos de raza negra. A nivel dérmico y junto a la descripción de los infiltrados inflamatorios, Alberca refiere la presencia de fibroblastos hipertróficos indicando la posible aparición de células gigantes, aspecto que enlaza con su trabajo previo sobre los

llamados “corpúsculos gigantes”, editado un año antes<sup>35</sup>. Un año después, el 26 de febrero de 1925, Alberca presenta en una sesión de la SEB un nuevo trabajo realizado en el LHNP bajo la dirección de Río-Hortega y que aparece publicado en el *BSEB* de 1926<sup>43</sup> (figura 5). El contenido micrográfico, que ahora realiza Alberca, ya no queda limitado a aspectos puramente morfológico-descriptivos, como ocurre en sus publicaciones anteriores, sino que aborda aspectos claramente morfofuncionales, referidos a la microglía descrita por su maestro. Este estudio además se conjuga con aspectos de la enseñanza clínica, que Alberca recibía por las mañanas en el Hospital Provincial, de la mano de José Sanchís Banús, su otro gran maestro.

Para conseguir una mayor difusión de los hallazgos obtenidos, Alberca edita también este trabajo en 1925 en los *Archivos de Medicina, Cirugía y Especialidades (AMCE)*<sup>43</sup>. Los *AMCE* eran una revista de periodicidad semanal, órgano de expresión de la Academia Médico-Quirúrgica Española, que fundada por José Madinaveitia, era dirigida en aquel momento por el doctor Sanchís Banús. Hay que señalar que Alberca publica también en ese mismo año con Sanchís Banús en *AMCE* un trabajo sobre la locura inducida<sup>44</sup>, publicación que junto con una revisión histórica sobre las afasias constituyen sus primeras publicaciones neuropsiquiátricas<sup>16</sup>.

En el preámbulo de este artículo Alberca señala las claves de cómo ha realizado el estudio, mostrando el entorno científico –histopatológico y neurológico– en que se movía Alberca y como se generó la publicación. Alberca indica que su trabajo lo ha llevado a cabo en el curso de una serie de estudios que ha realizado junto con su compañero González Páez, discípulo asimismo de Sanchís Banús<sup>46</sup>, acerca del efecto de la inyección intrarraquídea de suero equino en el conejo.

Este compañero de Alberca, Senén González Páez, fue un introductor precoz en España del llamado método de Carroll para el tratamiento de la esquizofrenia<sup>47</sup>. Así, González Páez publicó en *AMCE* cuatro casos clínicos tratados con este método de Carroll<sup>48</sup>, siendo esto además la base de su tesis doctoral en 1925.

El método de Carroll consistía en la extracción de 5 cm<sup>3</sup> de líquido cefalorraquídeo y su sustitución por suero de caballo inactivado que, produciendo una meningitis aséptica, se pensaba que podía supuestamente recuperar la clínica de los enfermos esquizofrénicos. Este método de terapia se basaba en las experiencias previas realizadas por Constantin von Monakow (1853-1930), quien consideraba que el substrato lesional clave de la esquizofrenia era una alteración en la capacidad de absorción y defensa de los plexos coroideos<sup>48</sup>.

El tema de estudio abordado por González Páez era en aquellos momentos de gran interés y actualidad. Alberca, al final de su trabajo<sup>43</sup>, menciona de nuevo la tesis de González Páez, en la que se notificaban los fenómenos inflamatorios y las sufusiones hemorrágicas que ocurren a nivel encefálico, tras la inyección intrarraquídea de suero de caballo.

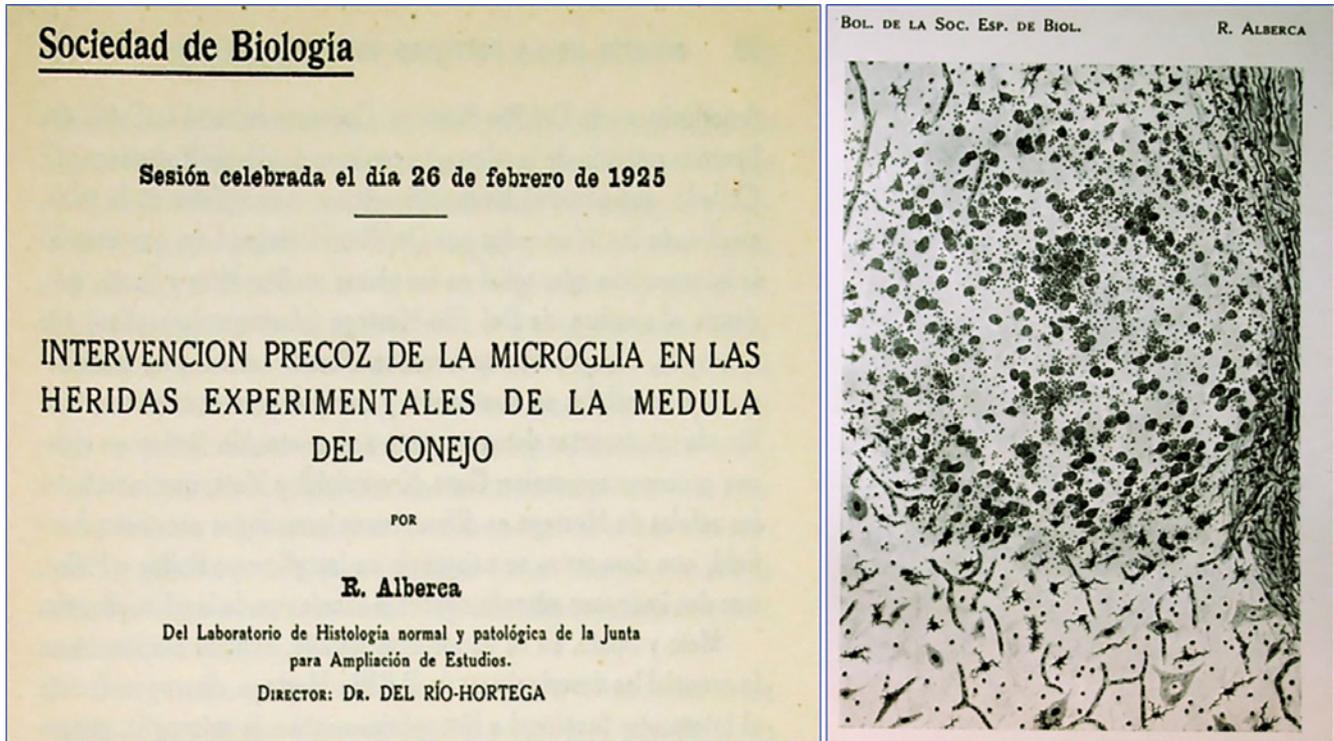
El examen histológico de las muestras de González Páez se hizo, con la ayuda de Alberca, en el laboratorio de Río-

Hortega en la Residencia de Estudiantes. A través de una publicación realizada en 1927 en Perú<sup>49</sup>, conocemos que a este tema dedicó también su atención Pedro Weiss Harvey, otro discípulo de Río-Hortega venido desde Perú y que permaneció como asistente en el LHNP durante el periodo 1922-24. El estudio de González Páez refutaba finalmente la posible eficacia del método de Carroll y sugería que las mejorías referidas por Carroll en la esquizofrenia eran posiblemente remisiones espontáneas de la enfermedad, concluyendo que no se disponía aún de un medio curativo eficaz para combatir la demencia precoz<sup>48</sup>.

Alberca, que había colaborado con González Páez en el desarrollo de su tesis empleando como animal de experimentación el conejo, comprobó que en algunos animales a los que se había puncionado involuntariamente la médula espinal, bien en la extracción del líquido cefalorraquídeo o en la introducción del suero de caballo, se producía una lesión medular con participación microglial que podía ser un modelo adecuado para estudiar el elemento celular descrito por Río-Hortega en 1919<sup>50</sup> y que ya se empezaba a referir en la literatura alemana como células de Hortega<sup>51</sup>.

Este modelo animal presentaba evidentemente sus ventajas. La médula espinal del conejo es más pobre en microglía que el cerebro o cerebelo de este animal. Río-Hortega había empleado, en este mismo sentido, cerebros de gato joven aprovechando la escasez de la microglía en la corteza cerebral del gato de corta edad. Alberca<sup>43,44</sup> se propuso entonces reproducir los estudios de su maestro, utilizando la médula espinal del conejo y como método de lesión empleó la punción con agujas finas. El animal era sacrificado a las 12, 24 y 48 horas posteriores, fijando la médula en formol bromurado y utilizando como método de tinción el carbonato de plata de Río-Hortega.

Alberca, basándose en los hallazgos que obtiene, se opone a lo señalado por Metz y Spatz<sup>51</sup>, quienes consideraban a la microglía como un elemento celular fijo, sin capacidad de movimiento. En los animales sacrificados a las 12 horas, Alberca solo apreciaba pequeños focos microhemorrágicos en el punto de la lesión, siendo la microglía solo evidente en las zonas periféricas. A las 24 horas, los focos hemorrágicos se acompañaban ya de cuerpos gránulo-adiposos, que se incrementaban en los animales sacrificados a las 48 horas, apreciándose en las zonas periféricas elementos microgliales de aspecto nor-



**Figura 5.** Publicación de Alberca en el *BSEB*<sup>43</sup>, aparecido en el año 1926, de un trabajo experimental realizado mediante punciones medulares en el conejo, analizando la migración de la microglía mediante la técnica del carbonato de plata, ideada por su maestro Del Río-Hortega. El trabajo experimental que se expone aparece elaborado en el contexto de la tesis de su compañero Senén González Páez, así mismo discípulo de Sanchis Banús.

mal. Esta fase tardía, es mostrada en el trabajo a través de una plancha grabada, que años más tarde, Alberca volvería a utilizar en su monografía acerca de las neuraaxitis ectotropas<sup>13</sup>.

Basándose en estos hallazgos, Alberca señala la capacidad migratoria de la microglía desde los territorios periféricos al punto de lesión, mediante movimientos protoplásmicos. Estos movimientos los identifica por la emisión de pseudópodos y por la retracción de los apéndices, produciéndose en el foco la proliferación microglial por división mitótica, así como la transformación en cuerpos granulo-adiposos, dada la gran voracidad de la microglía para la digestión de lípidos y de restos eritrocitarios.

La presentación del contenido de este trabajo en la SEB ocurre el 26 de febrero de 1925 y conocemos que un año

más tarde, en marzo de 1926, Alberca marcha becado a París a trabajar en el Institut Pasteur.

#### *Alberca pensionado en el Instituto Pasteur*

En la memoria de la JAE del bienio 1924-26<sup>52(p128)</sup> se señala la concesión de una pensión de 4 meses a Román Alberca Lorente para acudir a Inglaterra y Francia con la finalidad de estudiar la “Histopatología de las enfermedades mentales y especialmente de las esquizofrenias”, indicándose que la pensión comenzaría a disfrutarse el 1 de marzo de 1926.

El tema de estudio de la pensión obtenida une las dos temáticas (histopatología y neuropsiquiatría) en las que estaba inmerso Alberca, y el importe económico de esta pensión iba a permitirle profundizar en las mismas. En este sentido, la Real Orden de 19 de febrero de 1926, pu-

blicada en la *Gaceta de Madrid*, concreta el importe de la pensión en 24,16 pesetas diarias, en concepto de dietas el primero y último mes, y de 14,16 pesetas diarias los restantes meses<sup>9</sup>.

Como indica la memoria de la JAE, el destino inicial de la pensión era que Alberca acudiera primero a Inglaterra a realizar estudios histopatológicos acerca de la esquizofrenia<sup>15</sup>. La idea inicial acerca de este primer destino, era efectivamente el laboratorio de neuropatología del Maudsley Hospital de Londres, donde trabajaba Frederick Walter Mott. Este laboratorio era bien conocido por Río-Hortega, ya que unos años antes había estado allí, también pensionado por la JAE, Miguel Prados Such<sup>53</sup> amigo y antiguo colaborador de Río-Hortega. Como resultado de su estancia en Inglaterra, Prados Such había realizado varias publicaciones con Frederick Mott, empleando la técnica del carbonato de plata de Río-Hortega<sup>54,55</sup>, e igualmente publicó en *AMCE* en 1925 un estudio sobre la anatomía patológica de las esquizofrenias<sup>56</sup>. De forma similar a lo que ocurriera más tarde con Alberca, Miguel Prados Such transitó en su dedicación científica, desde la histopatología hacia la psiquiatría. Años más tarde tras la guerra civil, Miguel Prados se exiliaría a Canadá donde, gracias a los contactos de Río-Hortega, ejerció como profesor de psiquiatría en la Universidad McGill, llegando a ser el psicoanalista más renombrado de este país<sup>53</sup>.

Con respecto al disfrute y destino final de la pensión conseguida por Alberca, conocemos que al poco tiempo de obtenerla (junio de 1926) se produce el fallecimiento de Frederick Mott, en la ciudad de Birmingham y que finalmente Alberca se dirigirá como pensionado solo a París, al laboratorio de Constantin Levaditi en el Instituto Pasteur.

Las circunstancias de cómo Alberca llega a este laboratorio no están bien establecidas. Se ha indicado que Levaditi había solicitado a Río-Hortega un colaborador de su equipo para estudiar la anatomía patológica de la encefalitis<sup>16</sup>. En relación a este hecho, existe constancia de que Levaditi viajó y estuvo en Madrid en abril de 1925, un año antes de la concesión de la pensión a Alberca, impartiendo tres conferencias en la facultad de Medicina acerca de la sífilis<sup>58</sup>. No hemos encontrado, sin embargo, en la colección epistolar de Río-Hortega<sup>11</sup> ningún dato que aporte alguna base documental en relación con esta posible solicitud.

Sin embargo, es evidente que el Institut Pasteur y en concreto el laboratorio que dirigía Levaditi, era una institución bien conocida por la JAE. Prueba de ello es que Levaditi junto con Romme publicaron en Madrid, en el número uno de la revista *Residencia* de la JAE, un artículo describiendo las instalaciones del Institut Pasteur y las líneas de investigación que allí se desarrollaban, junto con fotografías de sus instalaciones<sup>59</sup> (figura 6).

El laboratorio de Levaditi fue de hecho el destino donde se dirigieron varios pensionados de la JAE. Así, cabe recordar la figura de Augusto Navarro Martín, que en 1920-21 había realizado diversos estudios sobre la sífilis experimental, generando numerosas publicaciones, así como su tesis, acerca del tratamiento de la sífilis con sales de bismuto. Navarro Martín a su vuelta a España llegó a crear dentro del laboratorio de Fisiología Cerebral de la Residencia, dirigido por Rodríguez Lafora, una sección de trabajos experimentales sobre la sífilis nerviosa.

Igualmente y de forma paralela a Alberca en el Instituto Pasteur, concurren simultáneamente otros pensionados de la JAE. Es el caso de Evaristo Puerta Sánchez, que estudio con Levaditi en 1927 el diagnóstico serológico de la sífilis con los reactivos de floculación de Meinicke o el caso del valenciano Vicente Sanchís-Bayarri Lahoz, que trabajó igualmente en la sífilis y los virus neurotrópicos en el bienio 1926-27. Sanchís-Bayarri prorrogó posteriormente su estancia en el Instituto Pasteur, llegando a ser en 1928 *assistant* de Levaditi. Sanchís-Bayarri consigue en 1932 la cátedra de Higiene y Microbiología Médica de la facultad de Medicina de Valencia, siendo allí compañero de claustro<sup>15</sup> de Román Alberca y de Antonio Llombart, ambos discípulos de Río-Hortega.

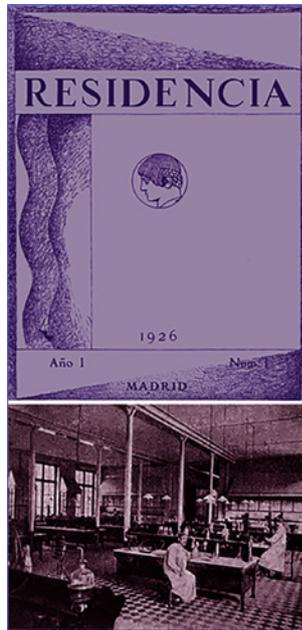
En mayo de 1925, Levaditi vuelve a Madrid, ahora en una estancia que es promovida desde la JAE<sup>52(p327-8)</sup>, impartiendo entonces un total de seis lecciones acerca de las ectodermosis neurotrópicas, en los que abordó el estudio del virus de la poliomielitis, de la encefalitis herpética, la neurovacuna, así como dos sesiones con trabajos y demostraciones prácticas. El término descriptor de la conferencia impartida (ectodermosis neurotrópicas) había sido ideado por Levaditi, quien tras analizar la encefalitis letárgica junto con Harvier y Nicolaou, demostró que los agentes virales tienen afinidades específicas por diferentes tejidos, en particular los derivados del ectodermo, lo que permitía clasificar a los virus en función de sus afinidades tisulares.

Por las fechas en que se realiza este segundo viaje de Levaditi a Madrid, es evidente que Alberca ya había comenzado su estancia en el Instituto Pasteur y que muy probablemente Río-Hortega intervino en la gestión de estas conferencias impartidas por Levaditi y financiadas por la JAE.

En la memoria de la JAE del bienio 1926-28<sup>57</sup>(p15-16) se refiere la concesión de una nueva pensión a Alberca, complementaria a la anteriormente recibida, ahora por un total de dieciséis meses, de nuevo en el Instituto Pasteur de París en el laboratorio de Levaditi. Esta segunda pensión iba a posibilitar la estancia de Alberca en París hasta julio de 1927.

El laboratorio al que acude Alberca en París era sin duda en la primera mitad del siglo XX un lugar clave en el desarrollo de la microbiología europea, siendo un centro pionero en virología e inmunología, todo ello bajo la dirección de Constantin Levaditi, investigador de origen rumano cuyo perfil científico<sup>60</sup> merece ser ahora reseñado. Constantin Levaditi (1874-1953) realizó sus estudios médicos en Bucarest, pero desarrolló toda su actividad científica en Francia, trabajando durante cuarenta años en el Instituto Pasteur. Allí inició sus trabajos en 1901, en el laboratorio del microbiólogo Elie Metchnikof (1845-1916). Tras realizar su tesis doctoral en 1904, Levaditi consigue de Émile Roux (1853-1933), cofundador y director del Institut Pasteur, el poder liderar un laboratorio propio e independiente, que había de dirigir hasta su jubilación en 1940.

El primer tema central de investigación de Levaditi fue el estudio de la sífilis. Diseñó una técnica argéntica de tinción para el *Treponema pallidum* (tinción de Levaditi-Manouélian), siendo además promotor del tratamiento de la sífilis con sales de bismuto. Su otro gran campo de actuación fue la virología, siendo el virus de la poliomielitis el motivo más amplio de su dedicación. Entre 1909 y 1911, junto con el austriaco Karl Landsteiner, sentó las bases experimentales para la vacunación frente la poliomielitis, inyectando virus vivos atenuados mediante calor en monos. Asimismo, Levaditi describió experimentalmente, junto con Pierre Lépine, la posible transmisión del virus de la polio por la ruta oral. Adicionalmente diseñó una neurovacuna a partir de extractos de cultivos celulares encefálicos, describiendo entre otras cuestiones, la amaurosis epidémica asociada al síndrome de Schilder-Foix<sup>60</sup>.



#### EL INSTITUTO PASTEUR DE PARIS Y SUS FILIALES

La fundación del Instituto Pasteur representa el triunfo del esfuerzo de un hombre entregado al culto de la Ciencia y de la Humanidad. Ya en el año 1870, Pasteur manifestó a Duclaux, el más íntimo de sus colaboradores, con quien estudió en Clermont el fenómeno de la fermentación alcohólica, su profundo deseo de dirigir un establecimiento dedicado a la ciencia y a la curación de las enfermedades, en el cual sus discípulos pudiesen encontrar toda clase de facilidades para el trabajo. Este deseo no había de realizarse antes del año 1888. En efecto, en el curso de este año, el 14 de noviembre, es cuando gracias a una suscripción internacional, debida a la iniciativa de la Academia de Ciencias, el presidente de la República, Sadi Carnot, inaugura el primer pabellón del Instituto Pasteur.

Los descubrimientos de Pasteur, relativos a la vacunación contra la rabia, habían producido una emoción intensa en el mundo entero. Así es que, entre los donantes, figuran nombres tales como los del Zar Alejandro III, Barón A. de Rothschild, Osiris, madame Boucicaut, etc. El Instituto Pasteur se desarrolla, pues, en un ambiente internacional; pero fundado poco tiempo después de la guerra de 1870 se inspira también en el culto de la patria. Las naciones y las instituciones extranjeras que contribuyeron a la fundación, manifestaron de este modo su afecto a nuestro país y su adhesión a la cultura y a la civilización francesas, realizando el bello pensamiento de Pasteur de que «la ciencia debe ser la más alta personificación de la patria.»

La primera suscripción alcanzó la cifra de 250.000 francos; pero la instalación del nuevo Instituto se hizo bien pronto insuficiente a causa de la afluencia de investigaciones, tanto francesas como extranjeras, sobre todo después de la resonante comunicación del Dr. Roux al Congreso de Budapest de 1894, sobre el

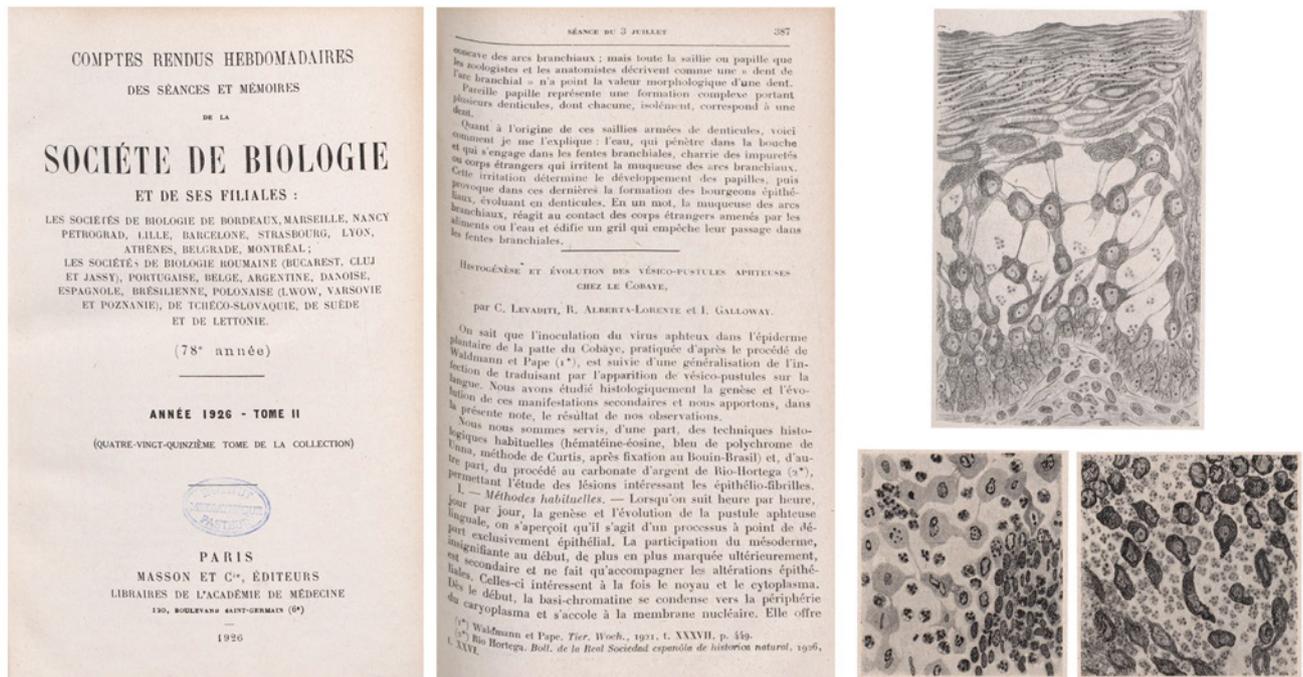
Figura 6. Número 1 de la revista *Residencia* de 1926<sup>59</sup>, en el que Levaditi y Romme publican un artículo publicitando la actividad científica del Institut Pasteur junto con fotografías de sus instalaciones.

#### Los trabajos de Alberca en el Institut Pasteur

A los pocos meses de iniciada su estancia en el Institut Pasteur, se produce ya una aportación científica en esa institución, en la que Alberca colabora activamente. Se trata de un trabajo que aborda el análisis histológico de las lesiones que aparecen en la mucosa lingual, en el curso de la fiebre aftosa o glosopeda. El trabajo fue presentado en la Société de Biologie y editado en los *CRSSB* de 1926<sup>61</sup> (figura 7).

La publicación aparece firmada por Levaditi, Alberca y por el veterinario y virólogo inglés Ian Galloway. Este último investigador, de origen escocés, se encontraba como Alberca realizando una estancia en el Instituto Pasteur, estudiando la fiebre aftosa, llegando a ser años más tarde una reconocida figura científica en el campo de esta enfermedad epizootica<sup>62</sup>.

Se trataba de un estudio experimental llevado a cabo mediante la inoculación del agente viral de la fiebre aftosa en el área plantar de la cobaya. Tras producirse una generalización de la infección viral, aparecían progresivamente vesículas y pústulas, ahora en la lengua. Estas



**Figura 7.** Publicación en los CRSSB de 1926<sup>61</sup>, aparecido a los pocos meses de iniciar Alberca su estancia en el Pasteur. Alberca realizó en el mismo el estudio histopatológico de las lesiones linguales ocasionadas por el virus de la fiebre aftosa, utilizando la técnica del carbonato de plata.

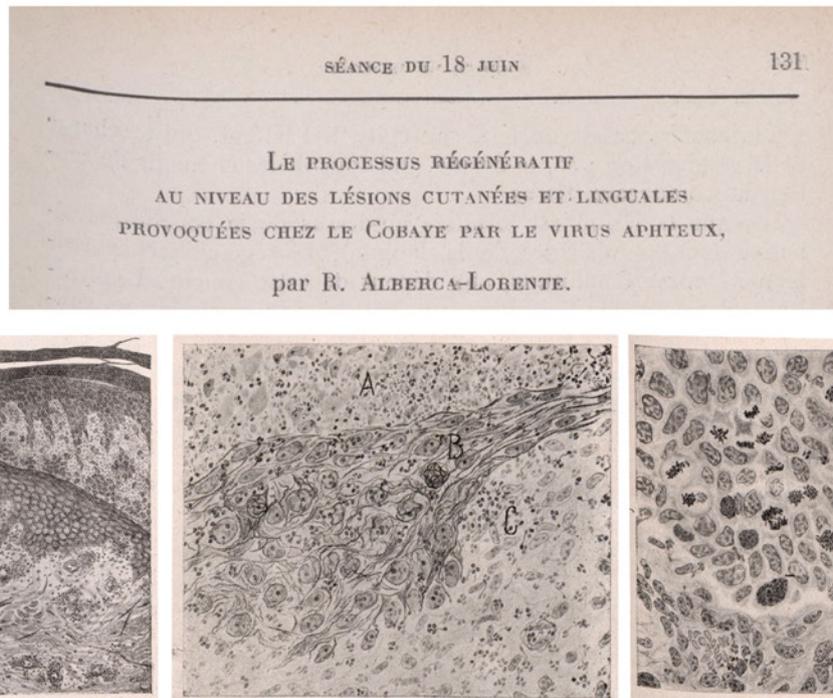
últimas fueron estudiadas histológicamente por Alberca, empleando de una parte técnicas histológicas convencionales, así como la tinción del carbonato de plata de Río-Hortega. Esta técnica se va a constituir, en su estancia en París, como un magnífico pasaporte científico para Alberca.

Alberca, en este trabajo, describe e ilustra las inclusiones virales intranucleares en el epitelio mucoso de la lengua, así como la formación de vesículas y pústulas intraepiteliales, explicando los cambios que acontecen en la red de las epiteliofibrillas mediante el carbonato de plata. El estudio resalta la ausencia de afectación viral a nivel mesodérmico, reforzando el carácter de ectodermosis pura, no neurotrófica, en la infección por el virus de la fiebre aftosa, todo ello reforzando las ideas previas propuestas por Levaditi.

Como complemento a este estudio experimental, Alberca comunica el 18 de junio de 1927 en la Société de Biologie un nuevo trabajo, ahora fundamentalmente descriptivo

y que publica en solitario, en el que analiza los procesos de regeneración epitelial en las lesiones cutáneas, en la pata del cobaya, y en la mucosa lingual, tras la infección por el virus de la fiebre aftosa. Este estudio es editado en los CRSSB del año 1927<sup>63</sup> (figura 8) describiendo como se produce la regeneración de los epitelios cutáneos y mucosos, por proliferación mitótica de la capa epitelial basal, señalando que esta regeneración es más rápida en el caso de las lesiones linguales, que en las plantares.

Independientemente de estos trabajos, es evidente que a lo largo del bienio 1926-27 Alberca se centró fundamentalmente en el desarrollo del amplio trabajo experimental que iba a conformar su tesis doctoral, que leería en Madrid el 14 de diciembre de 1927 (figura 9). No obstante, aprovechó su estancia en el Pasteur para asistir a las conferencias del curso de Bacteriología, lo que le llevó a manejar las técnicas bacteriológicas de los ultravirus y los cultivos celulares. Así mismo visitó también el laboratorio de Anatomía Patológica de la Salpêtrière, donde invitado por el doctor Ivan Bertrand, que mantenía re-



**Figura 8.** Trabajo de Alberca<sup>63</sup>, ahora publicado en solitario, editado en los *CRSSB* de 1927 estudiando la regeneración de las lesiones linguales y plantares causadas por el virus de la fiebre aftosa.

lación epistolar con Río-Hortega<sup>11</sup>, hizo algunas demostraciones acerca de las técnicas argentícas españolas.

El laboratorio de Levaditi, donde trabajaba Alberca, llevaba a cabo en estos momentos una actividad muy fructífera y ello se manifiesta en el número de trabajos publicados. Así, solo referido la revista *CRSSB* y al año 1928, Levaditi llegó a publicar un total de 11 trabajos, de ellos en seis aparece la colaboración de los dos becarios españoles que se encontraban allí, cinco de ellos realizados con Vicente Sanchis-Bayarri y uno con Alberca. El realizado con Alberca fue presentado por Levaditi en la sesión de la *Société de Biologie* que tuvo lugar el 21 de enero de 1928, y más tarde fue editado igualmente en los *CRSSB*, estando por lo tanto Alberca ya de nuevo en España, ya que el retorno a Madrid tuvo lugar en julio de 1927<sup>63</sup>.

El trabajo que apareció publicado en 1928 por Levaditi y Alberca en los *CRSSB* tenía ahora por objeto establecer la fundamentación histológica del concepto neuropro-

basia<sup>64</sup> (figura 10). Este término [neuro- probasia (del griego, marchar adelante)] había sido introducido por Levaditi en 1926, en una monografía acerca del virus herpético<sup>65</sup>. El término neuroprobasia designaba la propiedad de algunos ultravirus neurotrópicos de propagarse a través de las fibras nerviosas. La publicación se basaba en un trabajo experimental en conejos, que eran inyectados en el nervio ciático con una emulsión de tejido encefálico herpético y en animales controles con una emulsión de tejido cerebral sin encefalitis. Su análisis histológico más detallado sería expuesto en la tesis de Alberca, analizando en distintas cronologías y a distintos niveles del ciático, en los ganglios pre-raquídeos y a nivel medular las lesiones existentes. El estudio de Alberca permitía documentar e ilustrar la progresión de la infección herpética, sustentando morfológicamente el concepto de neuroprobasia, descrito dos años antes por Levaditi<sup>65</sup>. Este trabajo en los *CRSSB* es la última publicación que aparece editada en el país vecino, en relación con la estancia de Alberca en el Pasteur.

*La tesis de Alberca*

Cinco meses después de su vuelta desde París, Román Alberca lee su tesis doctoral, titulada “Estudio histopatológico de la encefalitis experimental”, en la Universidad de Madrid. La tesis está fechada en la memoria original en octubre de 1927. La lectura sin embargo tuvo lugar el 19 de diciembre. La memoria aparece mecanografiada en un total de 199 cuartillas apaisadas, conteniendo 191 referencias bibliográficas<sup>12</sup> (figura 9).

Esta memoria de tesis fue calificada como sobresaliente y en el acta aparecen las firmas de los componentes del tribunal que la juzgaron. En ella se reconocen las firmas del presidente, Eduardo García del Real (Patología General - Historia de la Medicina), y la de dos de los vocales: Florencio Porpeta Lorente (Anatomía Descriptiva y Embriología) y Jorge Francisco Tello Muñoz (Histología y Anatomía Patológica). Esta tesis, un año más tarde, sería premiada por la Real Academia de Medicina con el premio Nicolás Rodríguez y Abaytúa<sup>35</sup>, dotado con 1500 pesetas<sup>67</sup>.

Del contenido de la tesis se deduce que el trabajo experimental de la tesis había sido realizado en su mayor parte en el Institut Pasteur, si bien el trabajo micrográfico se apoyaba claramente en las técnicas de la escuela histológica española. En las referencias que se citan en la memoria, Levaditi aparece como el autor más citado, señalándose 28 publicaciones de este autor, seguido de las citaciones a Río-Hortega, del que se indican 11 publicaciones, que son a menudo referenciadas en el texto. El trabajo experimental de la tesis de Alberca fue muy considerable, tanto por el número de animales de experimentación establecidos (51 conejos), como por las vías y procedimientos experimentales que se utilizaron para producir las encefalitis (inyección en el ciático, inyección intracerebral directa tras trepanación, o mediante escarificación corneal) utilizando como vector una emulsión de pulpa cerebral humana encefalítica o bien el contenido de vesículas herpéticas.

Alberca, para establecer la topografía de las lesiones encefálicas, empleó el método que habían descrito tres años antes McClellan y Goodpasture, utilizando inyecciones intravenosas de azul de tripano. Realizó fijación fórmica intraarterial como método de fijación en el animal y el estudio micrográfico lo expone sistematizado a nivel corneal, a nivel de tractos neurales y ganglionares, así como en el propio tejido encefálico.

Los resultados micrográficos abordan en detalle los cambios neurogliales y la participación microglial, así como las alteraciones neuronales, analizando el significado de los denominados cuerpos de Lipschütz. Apoyando lo expuesto por Río-Hortega, Alberca señala la ausencia de neuronofagia, refiriendo la presencia de satelitos perineuronal, en la que discute el posible carácter oligodendroglial en la interpretación de sus hallazgos.

Finalmente, Alberca estudia la topografía lesional de la infección herpética, correlacionándola con la vía de inoculación del agente viral y con la evolución cronológica de las lesiones, introduciendo en su interpretación de nuevo el concepto de neuroprobiasia, que Alberca había ya publicado previamente con Levaditi<sup>64</sup>.

El contenido de la tesis de Alberca fue publicado según se refiere<sup>16</sup>, a los pocos meses de su lectura, en la revista *Progresos de la Clínica* de 1928. Cuatro años más tarde, Alberca reedita el contenido de su tesis de forma completa en la revista *Noticias Médicas de Murcia* de 1932<sup>67</sup>.

La iconografía completa de la tesis fue igualmente reproducida en la gran monografía de 432 páginas, ochenta de ellas dedicadas a referencias bibliográficas, que Alberca publica en 1943 titulada *Neuraxitis ectotropas*<sup>13</sup> (figura 11). En esta obra, revisada a petición del autor por Jiménez Díaz, Alberca establece una revisión amplísima sobre la literatura existente acerca de numerosos cuadros clínicos que tienen en común la afectación de elementos histológicos derivados del ectodermo embrionario. La obra, publicada cuatro años después de finalizar la guerra civil, fue sin duda la obra más completa existente en nuestro país acerca del complejo tema de las encefalitis. Esta monografía va a ser la última de las publicaciones significativas de Alberca, en la que los aspectos histopatológicos representan una notable contribución en sus contenidos<sup>64</sup>.

*Las dificultades de Alberca, a su vuelta a España, para conseguir una estabilidad laboral: las oposiciones*

Tras la lectura de su tesis, Alberca toma plena conciencia de las dificultades a las que se iba a enfrentar para conseguir una situación laboral estable, que le permitiera continuar su actividad investigadora. Su discípulo valenciano Enrique Amat así lo refiere, al recordar el doloroso peregrinar de su maestro por Madrid, a su vuelta de París, en busca de las famosas quinientas pesetas mensuales que le permitieran conseguir sus dos principales anhelos:

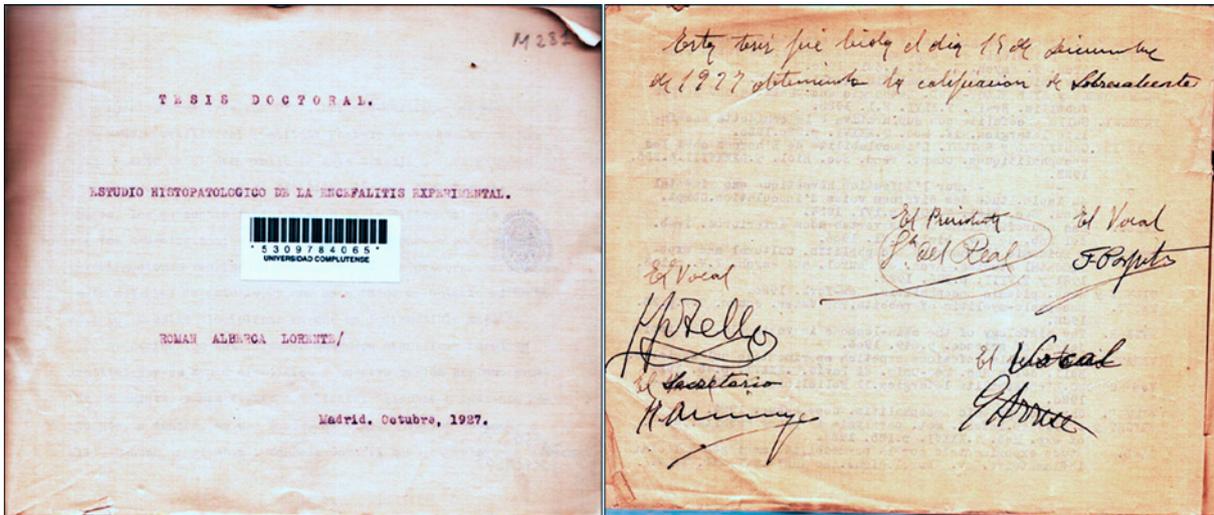


Figura 9. Memoria original mecanografiada de la tesis doctoral de Alberca leída en la Universidad Central el 19 de diciembre de 1927, con el acta de calificación firmada por los profesores que la juzgaron. En las firmas se reconoce la de Eduardo García del Real, Francisco Tello y la de Florencio Porpeta<sup>12</sup>.

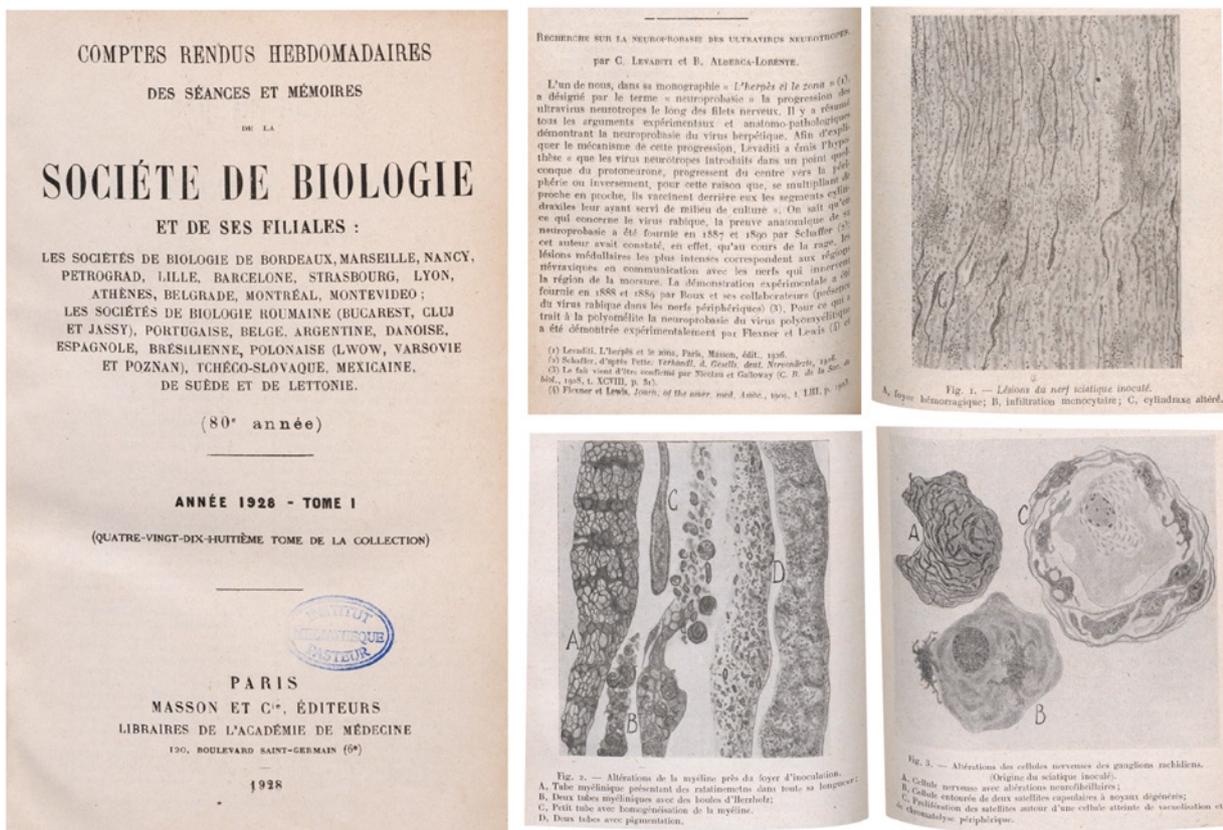


Figura 10. Publicación de Levaditi y Alberca<sup>64</sup> que aparece en los CRSSB en 1928, estando ya Alberca de vuelta a España. Se trata de la última publicación que se edita en el país vecino como fruto de la estancia de Alberca en el Institut Pasteur. En ella se establece la fundamentación histológica del concepto de neuroprobasia, ideado por Levaditi dos años antes.

“continuar su camino investigador y al mismo tiempo, sin agobios económicos, poder contraer matrimonio”<sup>68</sup>.

Las dificultades que encuentra Alberca, tras su vuelta de París, no eran nuevas, ni fueron exclusivas de él. Varios de los discípulos de Río-Hortega también las padecieron. Muchos de ellos hubieron de presentarse a las reñidas oposiciones universitarias o bien tuvieron que buscar uno de los escasos puestos de trabajo hospitalario existentes. Todo ello con la finalidad de poder conjugar una estabilidad laboral con las tareas de la investigación micrográficas, que deseaban no abandonar.

Algunos de los discípulos de Río-Hortega consiguieron vencer la penosa situación laboral que su país les ofrecía en aquellos momentos, otros por el contrario fracasaron en el empeño. De estos últimos, el caso más manifiesto fue probablemente el de Carlos Collado Aguirre, quien tras firmar distintas oposiciones universitarias y rechazar una oferta de trabajo como neuropatólogo en un hospital de Boston<sup>11</sup>, finalizó su actividad investigadora, derivando a ser agente de seguros en Madrid.

Las posibilidades de un trabajo remunerado, que pudiera ser compaginado con una continuada investigación histológica, eran efectivamente en aquellos momentos muy limitadas. Las opciones estaban restringidas a conseguir una plaza de profesor estable en la Universidad, o en su defecto obtener una de las pocas plazas hospitalarias existentes, donde la figura de un histólogo/histopatólogo encajara. La otra alternativa era marchar como investigador, de forma definitiva, fuera de España. Estas dificultades para llevar a cabo una continuada tarea investigadora, así como –desde otra perspectiva– la dramática fractura interna que años más tarde significó la guerra civil española, explican en gran medida la amplia diversidad de ocupaciones que tuvieron muchos de los discípulos de Río-Hortega, con posterioridad a su estancia en el laboratorio de la Residencia<sup>6</sup>.

Se ha señalado que se le planteó a Alberca la opción de marchar al extranjero por parte de Levaditi e incluso, en su época de estudiante, por parte de Wilder Penfield<sup>1,16</sup>. La posibilidad de obtener una de las pocas oposiciones que se convocaban en la Universidad, era un tema nada sencillo de conseguir. De cualquier modo y aunque poco conocido, Alberca también intentó explorar esta última y difícil opción.

La condición de ser pensionado de la JAE y el haber obtenido el certificado de suficiencia, le permitía a Alberca

hacer oposiciones a cátedra de universidad por el turno de auxiliares. En 1925 se había convocado la cátedra de Histología y Anatomía Patológica de Granada<sup>69</sup> y esta oposición, que Alberca firmó, es un ejemplo de cómo discurrían las oposiciones universitarias en aquel momento.

La oposición en su primera convocatoria de 1925, en turno libre, se declaró finalmente desierta. Fue convocada de nuevo en 1926, ahora por turno de auxiliares. La oposición sufriría después diversos retrasos y dilaciones, entre otras causas por la renuncia desde Valencia de Juan Bartual a formar parte del tribunal. Como consecuencia de ello, se abrieron dos nuevos turnos de admisión de opositores. En el primer turno, abierto en 1926, optaron a opositar Pedro Ramón y Vinós (sobrino de Cajal), Felipe Jiménez Asúa, Abelardo Mora Guarnido, Carlos Collado Aguirre y José Muniesa Berenguer, siendo el segundo, cuarto y quinto aspirantes discípulos directos<sup>6</sup> de Río-Hortega. Dos años más tarde, en marzo de 1928, se abre un segundo plazo de admisión de opositores, que ahora es firmado por Román Alberca, junto con Luis Urtubey (discípulo indirecto de Río-Hortega) y Luis Guilera Molas (que ya había sido cinco veces opositor a cátedra)<sup>69,70</sup>. La oposición finalmente no tuvo lugar hasta abril de 1929, cuatro años después de su inicial convocatoria. En el tribunal estuvieron, entre otros, Río-Hortega y Negrín y ambos votaron a Urtubey, si bien la cátedra la obtuvo finalmente Luis Guilera Molas. Alberca, que en 1929 ya había conseguido su plaza en el Manicomio de Murcia, finalmente decidió no presentarse a la misma<sup>69</sup>.

Alberca no logra su aspiración de conseguir una plaza docente estable en la Universidad hasta 1950<sup>3</sup>, tras obtener por oposición la cátedra de Psiquiatría de Salamanca, de forma coetánea<sup>4</sup> con Sarro, que obtuvo la de Barcelona. Meses más tarde pasa a desempeñar por concurso de traslado la de Valencia, recién dotada<sup>2</sup>, siendo en esta última ciudad el primer catedrático de Psiquiatría existente. En su detallado trabajo, Pacheco Yáñez y cols.<sup>4</sup> refieren cómo Alberca firmó todas las oposiciones a cátedra de Psiquiatría que se convocaron hasta 1950. Esta decidida intención de Alberca de conseguir una plaza de profesor estable en el ámbito de la Universidad, hemos podido comprobar que se extendió también a firmar unas oposiciones a cátedra de Medicina Legal en 1932<sup>71</sup>, por cuanto que esa disciplina médica –con anterioridad a la creación de la primera cátedra de Psiquiatría en 1933– asumía la enseñanza de la Psiquiatría en sus contenidos. Nos resta por referir las circunstancias en las que Alberca

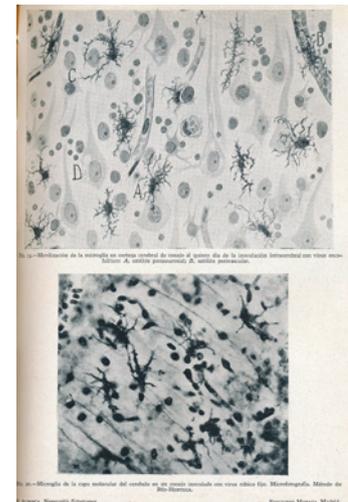
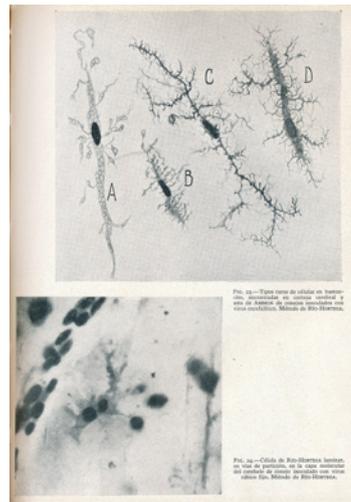
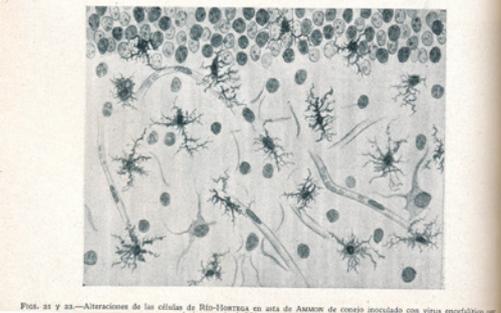
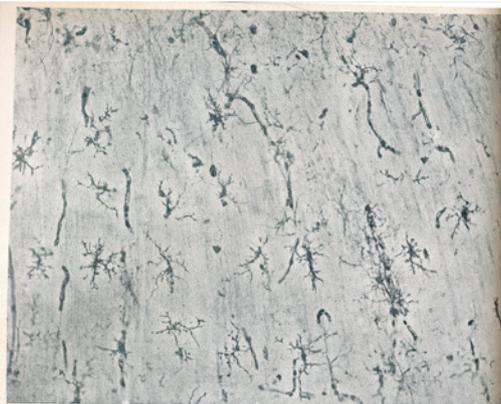
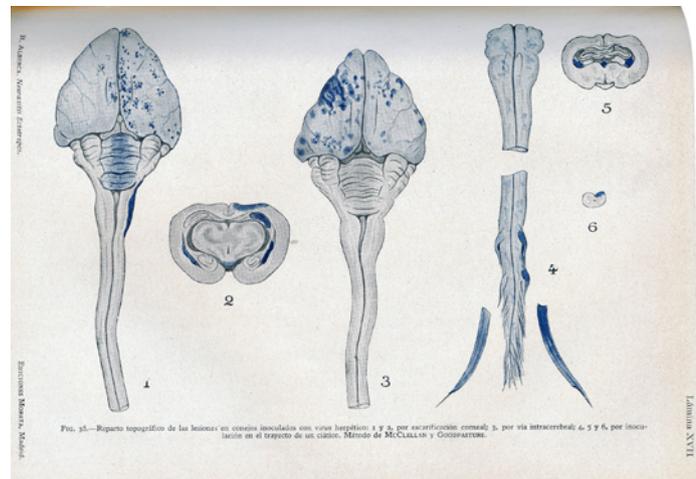
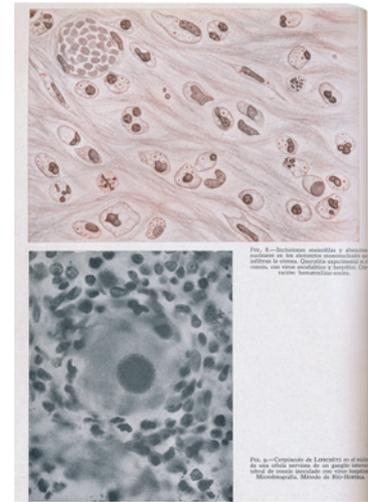
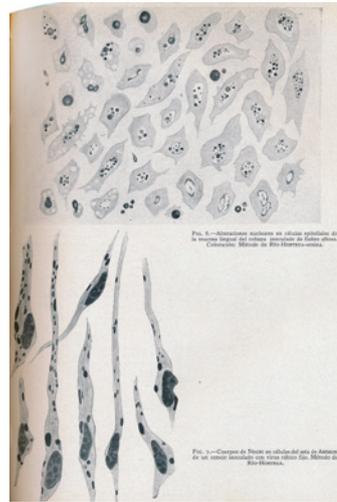
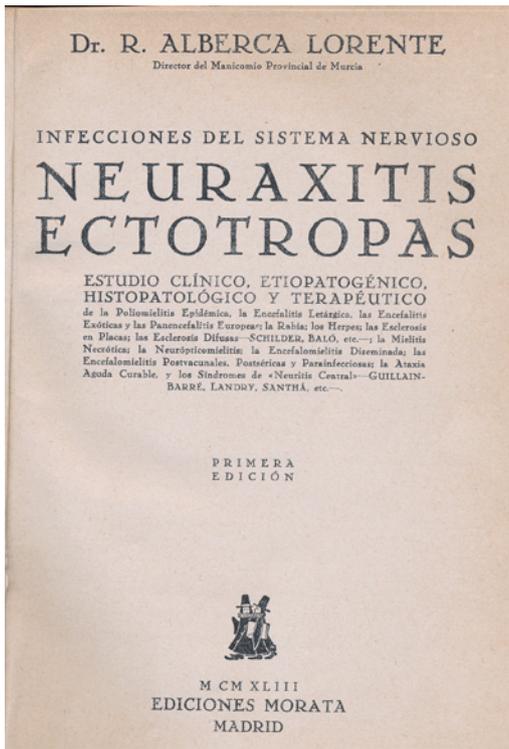


Figura 11. Imagen de la extensa monografía que fue editada en 1943 por Alberca acerca de las infecciones del sistema nervioso<sup>13</sup>. El texto de la edición, a petición del autor, fue revisado por Carlos Jiménez Díaz. En esta monografía Alberca reproduce de nuevo, en una numerosa iconografía, sus estudios micrográficos previos así como las imágenes de su propia tesis doctoral.

consiguió su plaza en el Manicomio de Murcia, momento que marca su transición definitiva hacia la asistencia médica neuropsiquiátrica.

En el verano de 1928, la beneficencia provincial murciana convocó una plaza de jefe clínico en el manicomio provincial, dotada de un sueldo de 6000 pesetas anuales y convocada en el boletín oficial de la provincia de Murcia<sup>72</sup>. Desconocemos cómo Alberca llegó a tener noticia de esta oposición. Muy probablemente la noticia le llegó a través de su maestro Sanchís Banús. El sueldo ofertado en la convocatoria cubría el montante de las famosas quinientas pesetas mensuales que Alberca anhelaba y que refiere Amat Aguirre<sup>68</sup>.

La oposición se desarrolló en Madrid, constando de cinco ejercicios, con un tribunal presidido por José Ibáñez Martín, presidente de la diputación de Murcia y que sería, tras la guerra civil, ministro de Educación. Vocales en el tribunal fueron los doctores José Sanchís Banús, Jaime Esquerdo, Etellaz y Salvador Pascual<sup>72</sup>. A los ejercicios se presentaron Román Alberca, Luis Valenciano Gayá y Raimundo Muñoz Sánchez, los dos últimos de origen murciano. Alberca obtuvo la máxima puntuación y la titularidad de la plaza. En la oposición, Luis Valenciano –discípulo de Rodríguez Lafora– y recién licenciado quedó en segundo lugar<sup>73,74</sup> y años más tarde, al igual que ocurrió con el tercer opositor, trabajaría junto con Alberca en el Manicomio de Murcia.

La marcha a la ciudad de Murcia permite a Alberca estabilizar su situación económica y así mismo poder casarse en 1929<sup>1</sup>. Su nueva actividad asistencial iba a implicar necesariamente una dedicación exclusiva a la clínica y una renuncia a su brillante trayectoria en la investigación micrográfica. Esta renuncia de Alberca la refiere su hijo<sup>75</sup>, quien al recordarla indica cómo su padre hizo suya la idea de que a menudo un hombre se define más por sus renunciaciones que por sus logros. A ello añade que su padre, a través de su actividad asistencial psiquiátrica en Murcia, consiguió comprender cómo cada renuncia lleva a menudo implícita, un logro.

Alberca de este modo transita desde la investigación histopatológica a la asistencia médica neuropsiquiátrica. Esta transición no es un fenómeno aislado entre los discípulos de la escuela histológica española. Ello se explica por el proceso de legitimación que ocurre en la psiquiatría, como especialidad médica en España, en la década de los años veinte. Esto ocurre gracias al interés de una generación de jóvenes médicos, muchos de los cuales

como Alberca se habían formado en la tradición de la medicina de laboratorio, cuyo máximo exponente era la escuela histológica española.

Muchos de estos jóvenes, incluso siendo aún estudiantes, acudieron a los laboratorios de los maestros de la histología, atraídos por el prestigio de la escuela histológica española. Los maestros en histología, aún más entonces que ahora, solo podrían ofrecerles sus enseñanzas y tal vez solo su apoyo para la obtención de una beca, pero, invariablemente, una retribución económica escasa. Esto hizo que muchos de ellos, con dificultades económicas, trataran de cultivar alguna especialidad que pudiera mejorar los exiguos ingresos del investigador puro. En esta elección y dentro de un ambiente de clara inclinación anatomoclínica, la neurología primero y la neuropsiquiatría después, fueron las parcelas médicas a menudo escogidas por estos jóvenes investigadores.

Así, la lista de figuras médicas que transitaban desde la investigación en el laboratorio de Río-Hortega, a la neurología y a la psiquiatría es en consecuencia amplia<sup>6</sup>. Muchos de ellos habían sido como Alberca discípulos directos de Río-Hortega y además habían recibido enseñanza neuropsiquiátrica en el Hospital General con Sanchís Banús. Cabe recordar así, las figuras de José María Aldama Truchuelo, Dionisio Nieto Gómez y Antonio Abaúnza Fernández, los dos últimos finalmente exiliados a México tras finalizar la guerra.

Antes hemos mencionado también la figura científica de Miguel Prados Such (1894-1969), que fue colaborador de Río-Hortega en el laboratorio de Histopatología y discípulo de Rodríguez Lafora. Miguel Prados, al igual que Alberca, pasó a ocupar la dirección del hospital psiquiátrico de Málaga y tras la guerra civil marchó al exilio, llegando a ser profesor de psiquiatría en la McGill University de Montreal.

De este modo, la naciente especialidad psiquiátrica se vio enriquecida por una generación de jóvenes investigadores que contaban con una sólida formación neurohistológica y que tenían su antecedente inmediato en lo que Diego Gracia Guillén ha denominado la “Generación de los Archivos de Neurobiología”<sup>77</sup>. Bajo esta denominación, se señala a un grupo de profesionales (Sacristán, Rodríguez Lafora, Sanchís Banús, Villaverde, Prados Such, etc.) que hacia los años veinte, con una formación y unos métodos de trabajo superiores a los de todos sus predecesores, intentaron cultivar, por primera vez en España, una psiquiatría científica de nivel y rigor, com-

parables a los que tenía la mejor psiquiatría europea de la época. Estos aspectos, Alberca también los iba a conseguir de forma brillante, tanto a nivel asistencial en el Manicomio de Murcia como en su actividad docente en la Universidad de Valencia. El análisis detallado de todo ello escapa, sin embargo, como señalábamos al inicio de esta exposición, de los objetivos que nos planteamos en nuestro estudio.

### Discusión

La estudio llevado a cabo pone de manifiesto la importancia de los trabajos micrográficos que Román Alberca Lorente llevo a cabo en sus años de formación bajo la dirección de Pío del Río-Hortega y de Costantin Levaditi. Estos trabajos se traducen y plasman en numerosas publicaciones que Alberca genera y que son revisadas. En ellas a menudo se señalan no solo aspectos morfológicos descriptivos de los temas que aborda, sino que también aportan relevantes interpretaciones morfofuncionales. A través de estas publicaciones se demuestra el perfecto dominio de Alberca de las técnicas micrográficas de la Escuela Histológica Española y de su aplicabilidad en el análisis neuropatológico. Esta actividad investigadora, que inicia con solo 18 años, se ve interrumpida en 1928 como consecuencia de las dificultades a las que Alberca se enfrentó para conseguir una estabilidad laboral en el ámbito asistencial y universitario. Su formación neurohistológica sería sin embargo un magnífico punto de partida, que marcaría permanentemente su brillante actividad neuropsiquiátrica posterior en Murcia y Valencia, en esta última como primer catedrático de Psiquiatría de su universidad.

### Conflicto de intereses y fuentes de financiación

El autor declara no tener conflicto de intereses y señala que el estudio realizado no ha tenido ninguna fuente de financiación para su desarrollo por parte del sector público, comercial o privado.

### Bibliografía

- Sáez Gómez JM, Marín Fernández JL, Cerón González C. Román Alberca Lorente (Alcázar de San Juan, 1903 – Murcia, 1967). En: Maset Campos P, coord. Médicos murcianos de la Escuela Histológica Española. Murcia: Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia; 2008. p. 141-70.
- Orden ministerial de 14 de junio de 1950 por la que se dota la cátedra de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia. Boletín Oficial del Estado. 5 ago 1950. 217:3440.
- Orden de 23 de octubre de 1950 por la que se nombra Catedrático de la Universidad de Valencia a don Román Alberca Lorente. Boletín Oficial del Estado. 28 oct 1950. 301:5030.
- Pacheco Yáñez L, Martínez Azumendi O, Hernández Merino A. Román Alberca Lorente: catedrático de Psiquiatría en 1950. *Neurosci Hist.* 2021;9:128-34.
- Orden de 26 de noviembre de 1964 por la que se crea en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia una Escuela Profesional de Psiquiatría. Boletín Oficial del Estado. 5 ene 1965. 4:217-8.
- Vera Sempere F. La producción científica de Pío del Río Hortega y el laboratorio de la Residencia de Estudiantes. *Neurosci Hist.* 2022;10:126-44.
- Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Memoria correspondiente a los cursos 1922-23 y 1923-4. Madrid: [s.n.]; 1925. p. 252.
- Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Memoria correspondiente a los cursos 1928-29 y 1929-30. Madrid: [s.n.]; 1930. p. 254.
- Real Orden por la que se concede a Ramón Alberca Lorente una pensión para estudiar en Francia e Inglaterra la histopatología de las enfermedades mentales y especialmente de la esquizofrenia. *Gaceta de Madrid.* 25 feb 1926. 56:1047-8.
- Memorias de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. (consultado: 9 jun 2022). Accesibles en: [http://edaddeplata.org/tierraafirme\\_jae/memoriasJAE/index.html](http://edaddeplata.org/tierraafirme_jae/memoriasJAE/index.html)
- Museo Archivo Histórico de la Sociedad Española de Neurología. Archivo Pío del Río-Hortega. (consultado: 13 sep 2022). Accesible en <https://archivoprh.sen.es/>
- Alberca Lorente R. Estudio histopatológico de la encefalitis experimental. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense (Central) de Madrid; 1927. Signatura M-281.
- Alberca R. Neuraxitis ectotropas. Estudio clínico, etiopatogénico, histopatológico y terapéutico. Madrid: Ediciones Morata; 1943.
- Vera Sempere FJ. Los Anuarios de la Facultad de Medicina 1948-1964 y la figura del Prof. Juan José Barcia Goyanes. *An R Acad Med Comunitat Valenciana.* 2013;14:1-14.
- Roderic (Repositorio institucional de la Universitat de Valencia). Anuarios de la Facultad de Medicina de Valencia 1946-1964. (consultado: 9 jun 2022). Accesible en: <https://roderic.uv.es/handle/10550/25172>
- Fernández Villalba E, Herrero Ezquerro MT. Vida y obra del profesor Dr. D. Román Alberca. *Neurosci Hist.* 2021;9:93-118.
- Hernández Merino A, Martínez Azumendi L, Pacheco Yáñez L. Los grafitis del manicomio de Murcia. Román Alberca Lorente y Gonzalo Rodríguez Lafora. *Neurosci Hist.* 2021;9:119-27.
- Vara Thorbeck RD. Pío del Río Hortega y Vara López. *Arbor.* 2005;181:199-201.
- Aguirre de Viani C, Jiménez Carmena JJ. Pío del Río Hortega. León (ES): Junta de Castilla y León; 1991.
- Alberca R. Sobre la naturaleza y significación de los filamentos epidérmicos de Erxheimer. *Bol R Soc Esp Hist Nat.* 1921;21:449-59.

21. Alberca R. Sobre la naturaleza y significación de los filamentos epidérmicos de Erxheimer. *Trabajos del Laboratorio de Histopatología*. 1921;20.
22. Río Hortega P. Contribución al conocimiento de las epiteliofibrillas. *Trab Lab Invest Biol Univ*. 1917;15:201-99.
23. Corral I, Corral C. Pío del Río-Hortega. Un corazón artístico. *Neurosci Hist*. 2014;2:127-8.
24. De Felipe Oroquieta J. El jardín de la Neurología. Sobre lo bello, el arte y el cerebro. Madrid; CSIC; 2014.
25. Favre M. Signification morphologique et fonctionnelle des filaments spirales de l'épiderme. *C R Seances Soc Biol Fil*. 1920;83:351-2.
26. Ramón y Cajal, S. *Manual de Histología Normal y de técnica micrográfica para uso de estudiantes*. 7ª ed. Madrid: Imprenta y librería de Nicolás Moya; 1921.
27. Río Hortega P. Manera sencilla de teñir epiteliofibrillas y ciertos retículos protoplásmicos de difícil demostración. *Bol Soc Esp Biol*. 1926;26:107-13.
28. Cowdry EV, ed. *General Cytology. A textbook of cellular structure and function for students of biology and medicine*. Chicago: The University of Chicago Press; 1924.
29. Selby CC. An electron microscope study of the epidermis of mammalian skin in thin sections. I. Dermo-epidermal junction and basal cell layer. *J Biophys Biochem Cytol*. 1955;1:429-44.
30. Lista de socios de la Real Sociedad Española de Historia Natural. *Bol R Soc Esp Hist Nat*. 1922;22:10.
31. Río Hortega P. Sobre la existencia de filamentos especiales en el interior de las células hepáticas (datos para el conocimiento de la fibrinogenesis). *Bol R Soc Esp Hist Nat*. 1921;21:438-49.
32. Río Hortega P. Sobre las granulaciones argentófilas y otras estructuras de las células renales (datos para el estudio de las secreciones del riñón). *Bol R Soc Esp Hist Nat*. 1921;21:459-71.
33. Jiménez Asúa F. Células cianófilas y células cebadas: Plasmazellen y Mastzellen. *Bol R Soc Esp Hist Nat*. 1922;22:11521.
34. Alberca R. Algunas observaciones favorables al origen monocelular de los corpúsculos gigantes. *Trabajos del Laboratorio de Histopatología*. 1923;29:1-5.
35. López-Ibor Aliño JJ. Biografía de Román Alberca Lorente. Real Academia de la Historia. (consultado: 13 jun 2022). Accesible en: <https://dbe.rah.es/biografias/28612/roman-alberca-lorente>
36. Río Hortega P, Jiménez Asúa F. La fagocitosis en los tumores y en otros procesos patológicos. *Arch Card Hemat*. 1921;2:161-220.
37. Alberca R. Contribución al conocimiento histopatológico de la elefantiasis nostras. *Trabajo del Laboratorio de Histopatología*. 1923;31.
38. Alberca R. Contribución al conocimiento histopatológico de la elefantiasis nostras. *Los progresos de la Clínica*. 1923;26:491-510.
39. Costero I. *Crónica de una vocación*. México DF: Editores Asociados SA; 1977.
40. Alberca R. Contribution à la connaissance histopathologique de l'éléphantiasis nostras. *C R Seances Soc Biol Fil*. 1924;91:813-5.
41. Río Hortega P. La glie à radiations peu nombreuses et la cellule de Schwann sont-elles homologables?. *C R Seances Soc Biol Fil*. 1924;91:818-20.
42. Río Hortega P. Sur la configuration et la structure des néphrocytes dans les divers segments du tube urinifère. *C R Seances Soc Biol Fil*. 1924;91:831-3.
43. Alberca R. Intervención precoz de la microglía en las heridas experimentales de la médula del conejo. *Bol Soc Esp Biol*. 1926;11:81-8.
44. Alberca R. Intervención precoz de la microglía en las heridas experimentales de la médula del conejo. *Arch Med Cir Espec*. 1925;19:97-104.
45. Sanchís Banús J, Alberca R. Sobre la locura inducida. *Arch Med Cir Espec*. 1925;18:97-113.
46. Pérez Salmón C. La obra psicológica de José Sanchis Banús (1893-1932). Tesis doctoral. Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid; 2004.
47. Plumed Domingo JJ, Rojo Moreno LM. El tratamiento de las psicosis funcionales en España a principios del siglo XX (1917-1931). *Actas Esp Psiquiatr*. 2010;38:163-9.
48. González Páez S. Tratamiento de la esquizofrenia por el método de Carroll con presentación de herpes labialis. *Arch Med Cir Espec*. 1924;16:523-53.
49. Espino Delfín C. Contribución al estudio de la barrera ectomesodérmica del sistema nervioso central en algunos procesos morbosos, especialmente en la esquizofrenia. *An Med (Lima)*. 1927;13:1-38;85-96;133-4.
50. Río Hortega P. El tercer elemento de los centros nerviosos. *Bol Soc Esp Biol*. 1919;9:68-82;91-103;108-20;154-66.
51. Metz A, Spatz H. Die Hortegaschen Zellen (= das sogenannte „dritte Element“) und über ihre funktionelle Bedeutung). *Z f d g Neur u Psych*. 1924;89:138-70.
52. Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Memoria de la Junta de ampliación de estudios e investigaciones científicas correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6. Madrid: [s.n.]; 1927. p. 128, 327-8.
53. García Díaz C. Miguel Prados Such: un psiquiatra reformista en el exilio (Málaga, 1894-Montreal, 1969). *Transatlantic Studies Network*. 2021;11:217-30.
54. Mott FW, Prados Such M. Further pathological studies in dementia praecox especially in relation to the interstitial cells of Leydig. *Proc R Soc Med*. 1922;15:1-14.
55. Prados Such M. The morbid histology of the testes in dementia praecox. *Proc R Soc Med* 1922;15:14-30.
56. Prados Such M. Anatomía patológica de las esquizofrenias. *Arch Med Cir Espec*. 1925;18:392-409.
57. Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Memoria de la Junta de ampliación de estudios e investigaciones científicas correspondiente a los cursos 1926-28. Madrid: [s.l.]; 1929. p. 15-6.
58. Conferencias del profesor Levaditi. *Diario el Sol*. 20 abr 1925. p. 4.
59. Levaditi C, Romme M, El Institut Pasteur, de París, y sus filiales. Residencia. 1926;1:18-22.

60. Kalantzis G, Skiadas P, Lascaratos J. Constantin Levaditi (1874–1953): a pioneer in Immunology and Virology. *J. Med. Biogr.* 2006;14:178-82.
61. Levaditi C, Alberca R, Galloway I. Histogénèse et évolution des vésico-pustules aphteuses chez le cobaye. *C R Seances Soc Biol Fil.* 1926;97:387-90.
62. Dr. I. A. Galloway. Obituary. *Nature.* 1970;225:978-9.
63. Sáez Gómez JM, Maset Campos P, Aguinaga Ontoso E, López Fernández C. Las dificultades para la investigación científica en la España de la primera mitad del siglo XX. El caso paradigmático de un psiquiatra de prestigio: Román Alberca Lorente (Alcázar de San Juan, 1903 – Murcia, 1967). En: Lorda SD, Gómez Rodríguez C, Cibeira Vázquez A, Villasante O, eds. Razón, locura y sociedad. Una mirada a la historia desde el siglo XXI. Madrid: Asociación Española de Neuropsiquiatría; 2013. p. 247-54.
64. Levaditi C, Alberca-Lorente R. Recherche sur la neuroprobiasia des ultravirus neurotopes. *C R Seances Soc Biol Fil.* 1928;98:186-91.
65. Levaditi C. L'herpes et la zona: "ectodermoses neurotropes", étude étiologique et pathogénique. París; Masson: 1926.
66. Real Academia Nacional de Medicina, premios, socorros y recompensas a adjudicar en la sesión inaugural de 1929. *Gaceta de Madrid.* 27 ene 1929. p. 820-1.
67. Alberca Lorente R. Estudio histopatológico de la encefalitis experimental. *Noticias médicas (Murcia).* 1932;7:1-48.
68. Amat Aguirre E. Relaciones de la neurología y la psiquiatría. En: Román Alberca Lorente: su persona y su obra. Sesión homenaje. *Actas de IX Congreso Nacional de Neuropsiquiatría; 1967, septiembre 27-30. Murcia (ES): Asociación Española de Neuropsiquiatría; 1968.*
69. González Santander R. La escuela histológica española: III-Oposiciones a cátedras de Histología y Anatomía Patológica. Curriculum académico y científico de sus catedráticos (1873-1950). Alcalá de Henares (ES); Servicio de Publicaciones. Universidad de Alcalá, 1998, p. 40-1.
70. Oposiciones, turno de auxiliares a la cátedra de Histología e Histoquímica normales y Anatomía Patológica, vacante en la facultad de Medicina de la Universidad de Granada. *Gaceta de Madrid,* 11 jun 1928. 163:1446.
71. Oposiciones, turno libre, a las cátedras de Medicina Legal de Cádiz y Salamanca, convocadas por orden de 17 de febrero del año actual. *Gaceta de Madrid,* 7 jun 1932. 159:1747-8.
72. Plaza a oposición: Jefe Clínico del manicomio provincial de Murcia. *Noticias Médicas (Murcia).* 1928;3:47.
73. Rahmani R, Medrano J, Pacheco L. Clásicos de la psiquiatría: Luis Valenciano Gayá. *Lmentala Boletín RSMB.* 2018;20:1-14.
74. Cerón González C. Luis Valenciano, psiquiatra. Murcia: Servicio de Publicaciones. Universidad de Murcia. 1996.
75. Alberca Serrano R. Las investigaciones histopatológicas. En: Román Alberca Lorente: su persona y su obra. Sesión homenaje. *Actas de IX Congreso Nacional de Neuropsiquiatría; 1967, septiembre 27-30. Murcia (ES): Asociación Española de Neuropsiquiatría; 1968.*
76. Gracia Guillén D. Medio siglo de Psiquiatría española: 1885-1936. *Cuad Hist Med Esp.* 1971;10:305-39.