

**Ciencia, industria e ideología desde la Cataluña del  
siglo XX. La heterodoxia incluyente del Instituto  
Ravetllat-Pla (1919-1936)**

Tesis doctoral de Sara Lugo Márquez

Director: Jorge Molero Mesa

Centre d'Història de la Ciència

Facultat de Medicina

Universitat Autònoma de Barcelona

Bellaterra, julio 2011.



## DURANTE VEINTE AÑOS

NÚMEROSÍSIMAS OBSERVACIONES CLÍNICAS DE PRESTIGIOSOS DOCTORES han demostrado plenamente el valor terapéutico de la

### HEMO-ANTITOXINA Y DEL SVERO RAVETLLAT - PLA

EN ESTE TIEMPO, LA CONCEPCIÓN etiopatogénica de la tuberculosis, en la que se basan tales medicamentos, ha sido ratificada por las investigaciones bacteriológicas al comprobar el polimorfismo del germen causal y la diversa patogenicidad de sus formas.

*LA CLÍNICA Y LA INVESTIGACIÓN CONVERDAN EN TESTIMONIAR LA EFICACIA Y LA VIRTUALIDAD DE ESTOS PRODUCTOS*

### INSTITUTO RAVETLLAT - PLA

Avenida de la Virgen de Montserrat, 114.- Barcelona.

*A Sebas y su...*

*“La física es la ciencia”*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Quiero agradecer:*

*En primer lugar a mi madre, a mi padre y a David por su apoyo, paciencia y puntos de vista críticos desde sus propias formas de saber.*

*A Jorge Molero Mesa por su permanente e incansable acompañamiento intelectual y personal.*

*A Carlos Tabernero Holgado, José Manuel Gutiérrez García, Marc Estapé Egea y todos los estudiantes del Centro de Historia de la Ciencia de la Universidad Autónoma de Barcelona que me permitieron plantear debates fundamentales para el desarrollo de esta tesis doctoral.*

*A Álvar Martínez Vidal por sus valiosas aportaciones sobre la historia de la medicina catalana.*

*A Jaime Larry Benchimol porque de una manera desinteresada me ayudó a entender el contexto histórico brasileño.*

*Al Centro de Historia de la Ciencia, la Unidad de Historia de la Medicina y a la Casa de Oswaldo Cruz que me abrieron sus puertas de manera incondicional.*

*A Nuria Pla i Monseny, que nos permitió entrar en su presente y su pasado.*

*Esta memoria se ha beneficiado de los recursos aportados por los proyectos de investigación del Ministerio de Educación y Ciencia: HAR2009-13389-C03-01 y HUM2006-12278-C03-03, así como de una beca de investigadora en formación que me fue otorgada por la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca de la Generalitat de Catalunya entre 2008 y 2011.*

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Entre la exclusión y la inclusión social. Ramon Pla i Armengol y el Instituto Ravetllat-Pla</b> .....	<b>13</b>
1.1. Un médico catalanista de izquierda con una concepción social de la tuberculosis (1907-1919).....	13
1.2. Un socialista catalán en defensa de un reduccionismo científico incluyente (1919-1936).....	22
1.3. El Instituto Ravetllat-Pla entre la exclusión y su consolidación como una empresa privada heterodoxa .....	36
<b>2. La teoría Ravetllat-Pla. Un acercamiento a su identidad científica “heterodoxa”</b> .....	<b>49</b>
2.1. La tuberculosis de laboratorio, entre lo social y el determinismo biológico .....	49
2.2. La bacteria de la tuberculosis. Describiendo lo “inexistente” .....	64
2.3. Una bacteria omnipresente. “Todos somos tuberculosos” .....	81
<b>3. Estrategias de legitimación del Instituto Ravetllat-Pla y su configuración desde el contexto local (1926-1936)</b> .....	<b>87</b>
3.1. Legalización y comercialización de los productos Ravetllat-Pla en el mercado brasileño .....	101
3.2. Los espacios de comunicación del Instituto Ravetllat-Pla, un lugar para la heterodoxia.....	116
3.3. Configuración y reconceptualización de los sueros Ravetllat-Pla desde el contexto local .....	144
3.4 Desde el centro y la periferia. La teoría Ravetllat-Pla fuera de Cataluña.....	163
3.4.1. Apropiación de la teoría Ravetllat-Pla en Rio de Janeiro .....	164
3.4.2. Los productos Ravetllat Pla en el norte de Europa, un intento frustrado .....	176
3.5. La gira científico comercial de Ramon Pla i Armengol por América (septiembre de 1935 - enero de 1936). .....	182
<b>4. CONCLUSIONES</b> .....	<b>197</b>
<b>5. Bibliografía</b> .....	<b>201</b>
5.1. Fuentes primarias .....	201
5.1.1. Manuscritas y orales.....	201
5.1.2. Impresas .....	201
5.2. Fuentes secundarias .....	216
<b>6. Anexos</b> .....	<b>225</b>



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es un primer acercamiento a la historia del Instituto Ravetllat-Pla entre 1919-1936, desde tres vertientes principales: su fundador; el médico catalán Ramon Pla i Armengol (1880-1958), su teoría científica, y por último, sus estrategias de legitimación social, que incluyen su expansión comercial en Latinoamérica. El periodo de tiempo elegido abarca desde los inicios del Instituto Ravetllat-Pla, en 1919, hasta el estallido de la Guerra Civil Española, que supuso el exilio de Ramon Pla i Armengol y un cambio significativo en el Instituto que, a partir de entonces, fue dirigido y administrado por su hija Nuria Pla i Monseny (1918-2011). La teoría científica Ravetllat-Pla, era una teoría sobre la etiopatogenia de la tuberculosis que finalmente fue configurada por Ramon Pla, basándose en una teoría bacteriológica propuesta originalmente por Joaquim Ravetllat i Estech (1872-1923), veterinario de Salt (Girona) que trabajó en colaboración con Pla i Armengol entre 1919 y 1923, fecha en la que Ravetllat murió justo antes de la inauguración oficial del Instituto. En este Instituto se investigaba sobre la bacteriología de la tuberculosis pero además, se fabricaban dos sueros antituberculosos, el Suero y la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla, sustentados ambos en la teoría bacteriológica creada por Ravetllat.

Esta tesis doctoral se estructura en tres capítulos. El primero de ellos analiza el surgimiento del Instituto Ravetllat-Pla y el proceso de exclusión social al que fue sometido en España hasta el estallido de la Guerra Civil Española. Para este propósito se estudia el perfil ideológico, científico, político y comercial de Ramon Pla i Armengol a lo largo de dos apartados de este capítulo. El primero de estos apartados describe un Pla más cercano al catalanismo republicano que al socialismo en el que finalmente militaría, y un médico que daba mucha importancia a las condiciones sociales como causa de la tuberculosis. El segundo apartado busca evidenciar como el encuentro de Pla con la teoría bacteriológica de Ravetllat lo condujo al alejamiento de sus ideas higiénicosociales y a plantear su nueva visión de la tuberculosis desde un peculiar reduccionismo bacteriológico y un determinismo científico incluyente mientras que políticamente, se estaba alejando del nacionalismo político y abriendo sus fronteras ideológicas al universalismo socialista. Divide estas dos etapas el año 1919, un año de

importante actividad política, científica y comercial del tándem Ravetllat-Pla y del Instituto creado por ambos. En este año, Pla estaba explorando diferentes corrientes ideológicas como el anarcosindicalismo y el catalanismo político a la par que promovía una organización sindical que defendiera los intereses corporativos de los médicos de Cataluña. También en este mismo año, Pla comenzó, junto con Joaquim Ravetllat i Estech, la producción industrial de los sueros que llevarían el nombre del Instituto e hizo pública su asociación con Ravetllat en el Tercer Congreso de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana. El tercer apartado de este primer capítulo, estudia la manera en la que el Instituto Ravetllat-Pla fue excluido de la comunidad científica española, de las asociaciones farmacéuticas y, en general, del entramado oficial de la época y se configuró como una empresa privada con un discurso investigativo y humanitario que se expandió en Latinoamérica y buscaba la legitimidad de su teoría en la comercialización de los medicamentos que producía.

En el segundo capítulo, dividido en cuatro apartados, se analiza el contexto científico en el que se desarrolló la polémica entre los investigadores de la época que definieron la teoría Ravetllat-Pla como “heterodoxa” y como, desde una identidad asumida de heterodoxa, Pla configuró una teoría bacteriológica reduccionista pero incluyente que trataba de redefinir la concepción oficial de la tuberculosis. El objetivo de este capítulo no es valorar la validez de la teoría científica de Joaquim Ravetllat i Estech y Ramón Pla i Armengol desde los supuestos actuales de la ciencia, sino plantear las coyunturas científicas y consensos conceptuales que, en este contexto histórico, posibilitaron el éxito comercial de los productos basados en esta teoría y los procesos de exclusión que condujeron a que dicha teoría se consolidase como una teoría científica heterodoxa.

En el tercer y último capítulo se describen, en cinco apartados, las estrategias de legitimación social de la teoría científica Ravetllat-Pla que se implementaron a través de la comercialización de los sueros producidos por el Instituto. Los sueros, vistos como un producto comercial, estaban incluidos y regulados como una especialidad farmacéutica más de cada país y es por esto que el primer apartado de este último capítulo trata sobre la dinámica de introducción y venta de los sueros Ravetllat-Pla en el mercado latinoamericano, tomando como modelo el caso brasilero. *La Clínica. Revista Mensual*



*Hispano-americana de Ciencias Médicas*, la publicidad científica y las otras publicaciones del Instituto, repartidas exhaustivamente a médicos locales, fueron claves fundamentales en la difusión de la teoría Ravetllat-Pla y en su redefinición desde cada contexto local, en este segundo apartado, se ha realizado un análisis bibliométrico de la revista y se apuntan algunos datos biográficos de los científicos más comprometidos con ella, para acercarnos al perfil de la nueva comunidad médica heterodoxa que nació en esta revista. Además, se analiza la publicidad científica realizada por el Instituto basada en comentarios que hacían los médicos sobre la eficacia de los sueros y que eran recogidos por los agentes comerciales en cada país. A través de la revista y de los agentes comerciales, el Instituto construyó una gran red científico-comercial formada por más de 20 países, la mayoría de ellos latinoamericanos. La red incluía a cualquier médico interesado por los productos y, mediante el envío de muestras gratis, el Instituto los incentivaba a experimentar con los sueros y a describir para la revista sus resultados clínicos, en los cuales basaba el Instituto su publicidad. Era una red que proponía relaciones horizontales y desde la cual el Instituto difundía un particular conocimiento científico que interrelacionaba con los imaginarios sociales locales acerca de su teoría científica y de sus productos. Sobre lo descrito anteriormente trata el tercer apartado, de cómo el Instituto Ravetllat-Pla configuró y reconceptualizó sus ideas desde los contextos locales donde comercializaba sus productos farmacéuticos. En el cuarto apartado se destaca como a través de la mencionada red, se intercambiaba conocimiento científico y como los científicos locales se apropiaban del mismo, además se expone claramente como en Brasil, el Instituto Ravetllat-Pla también estaba excluido de la ciencia oficial. Finalmente, en el apartado quinto se reconstruye el viaje que Ramon Pla i Armengol hizo en 1935 a América y durante el cual pudo personificar toda su labor científica, comercial y política mediante conferencias y encuentros con personas con las que llevaba escribiéndose por lo menos diez años. Este viaje es parte de su estrategia de legitimación y a través de la prensa diaria de los países que visitó pudimos recuperar la imagen que este medio de comunicación proyectaba sobre él.

Algo que no podemos dejar de justificar es porque escogimos Brasil como ejemplo de contexto local. Aparte de la cantidad de fuentes primarias sobre Brasil que se conservan en el Archivo del Instituto Ravetllat-Pla de la Universidad Autónoma de Barcelona (AIRP-UAB) y que fue el país latinoamericano donde el Instituto más exportó, la

principal razón es que después del estudio de las publicaciones de Joaquim Ravetllat y Ramon Pla se deduce fácilmente la influencia que tuvo en ellos la teoría de los elementos filtrables del investigador del Instituto Oswaldo Cruz, Antonio Cardoso Fontes (1879-1943), el cual también producía sueros y vacunas. La relación de Ramon Pla i Antonio Cardoso suscitó un especial interés en el Instituto catalán ya que desde los documentos analizados del AIRP-UAB se intuía una relación oficial entre un científico incluido en la comunidad médica oficial de Rio de Janeiro y las ideas heterodoxas planteadas por Pla. A partir de estas apreciaciones y de la información extraída de la prensa local estudiada, se consideró erróneamente que los países latinoamericanos veían a Ramon Pla i Armengol como un “sabio español” que los salvaría de la peste blanca. Durante una estancia de un mes que realicé en Rio de Janeiro, precisamente en el Instituto Oswaldo Cruz, pudimos comprobar la falsedad de esta teoría y concluir que la relación entre los dos institutos no fue oficial ni mucho menos e incluso que el médico impulsor de la teoría Ravetllat-Pla, quien intento incluirla en la oficialidad de la ciencia brasilera, E. Almeida Magalhães, era también un científico invisibilizado en la historia de la medicina de Brasil.

Durante la realización de su tesis doctoral, José Manuel Gutiérrez García, profesor de la Unidad de Historia de la Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona, descubrió la figura de Joaquim Ravetllat i Estech y analizó la importancia de este bacteriólogo en la institucionalización de la veterinaria de laboratorio en España<sup>1</sup>. A partir de sus investigaciones, podemos ver el papel decisivo de Ramon Pla i Armengol en este proceso de legitimación científica de una profesión subalterna con respecto a la medicina, quien desde la revista *Annals de Medicina de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya*, apoyó la campaña pro-Ravetllat propuesta por los veterinarios consistente en pedir que las instituciones públicas dotaran de fondos las investigaciones de Ravetllat. En la búsqueda que realizó José Manuel Gutiérrez se encontró con el edificio del antiguo Instituto Ravetllat-Pla donde aún vivía su última propietaria, Nuria Pla i Montseny (1918-2011). Fue entonces cuando a partir de diversas conversaciones con Nuria Pla, quien explícitamente quería recuperar la memoria de su padre, se consiguió la donación, mediante convenio, de la biblioteca y el archivo del

---

<sup>1</sup> Gutiérrez García (2003), (2007), (2010) y (2011).

Instituto a la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), ambos fondos documentales estaban en unas condiciones de conservación precarias. La biblioteca, trasladada a la UAB en el mes de julio de 2008 y que está aún en proceso de catalogación, es una colección única, especializada en tuberculosis, que consta de aproximadamente tres mil volúmenes, entre los que se puede destacar colecciones completas de revistas latinoamericanas sobre tuberculosis que no se encuentran en ninguna otra hemeroteca europea<sup>2</sup>. Por su parte, el archivo, también en proceso de restauración y catalogación, fue trasladado poco a poco durante el segundo semestre de 2009 a la Unidad de Historia de la Medicina de la UAB. El Archivo del Instituto Ravetllat-Pla de la UAB está constituido por la documentación científica y comercial generada por el Instituto desde 1919 hasta 1980, todos sus años de funcionamiento y se ha hecho lo posible por mantener su organización original que da cuenta de la manera en que se organizaba administrativamente el Instituto. El Archivo tiene un volumen aproximado de cincuenta metros lineales y podemos destacar entre la documentación científica las publicaciones del Instituto Ravetllat-Plá, la colección completa de *La Clínica. Revista Mensual Hispano-americana de Ciencias Médicas*, manuscritos de investigaciones científicas y de la redacción de publicaciones y diarios de laboratorio que incluyen algunos sobre los caballos utilizados para sangrías con descripciones detalladas de los procedimientos y técnicas utilizadas. La correspondencia ocupa un lugar destacado en el archivo, entre ella se encuentra la correspondencia de *La Clínica* con suscriptores, colaboradores y laboratorios que se publicaban en ella, la correspondencia con los agentes comerciales de los países importadores, utilizada de forma preferencial en esta investigación, y un archivo de correspondencia realizado por el Instituto en el que catalogaban y archivaban todas las cartas intercambiadas con científicos, médicos, pacientes, lectores de cada país en donde vendían los medicamentos. Dentro de la estrategia comercial del Instituto se solicitaba a sus agentes comerciales que rellenaran unos formularios dando cuenta de sus hallazgos en las visitas a médicos así como las impresiones de estos sobre los productos, estos formularios los denominaron *rappports* y ocupan en el archivo 8,5 metros lineales. Asimismo, el Archivo contiene 3,6 metros lineales de tarjetas postales para envío y solicitud de muestras gratuitas y literatura sobre los productos. En el marco empresarial, el archivo cuenta con documentación legal, libros de contabilidad y de exportación, copiadores de cartas, relación nominal (1 ml), recibos, facturas (3,5 ml),

---

<sup>2</sup> Molero Mesa; Gutiérrez García (2008).

comprobantes de caja, hacienda y pago de contribuciones. Debido a la extensión del AIRP-UAB, para efectos de esta investigación, se revisó para el primer capítulo la correspondencia referida a “España”, tal y como la catalogó el Instituto, e incluye el registro de su comunicación con diferentes exportadoras nacionales y otras entidades reguladoras, por ejemplo de los trámites de aduana así como con la Cámara Nacional de Industrias Químicas, entre 1919 y 1929 (doscientos treinta y tres folios). También se consultó el libro de exportación, que contiene información para los años comprendidos entre 1926 y 1932, reglamentos para la producción y venta de especialidades farmacéuticas, los registros oficiales de marca emitidos por las entidades reguladoras de cada país y de manera importante, las memorias manuscritas de Ramon Pla i Armengol realizadas durante su exilio en México, un manuscrito inédito que nos ha ayudado a clarificar sus puntos de vista sobre la ciencia y la política española. Para perfilar las posiciones políticas de Pla se recuperó información también de la prensa cercana a los partidos políticos en los que militó Ramon Pla, tales como *Catalunya*, *La Nació*, *El Socialista*, *La Veu de Catalunya*, *Justicia*, y finalmente, sacando provecho de las hemerotecas disponibles en internet, se realizaron búsquedas automatizadas en *La Vanguardia* y *ABC*. Aparte de esto, se analizaron las publicaciones editadas por el Instituto y escritas por Ramon Pla i Armengol y se realizaron seis entrevistas a Nuria Pla i Monseny entre 2008 y 2010.

El segundo capítulo está basado, junto al material de archivo, principalmente en la información procedente de las publicaciones de Joaquim Ravetllat entre 1912 y 1924, de Ramon Pla entre 1909 y 1944 y de otros investigadores que Pla y Ravetllat citaban o que se referían a la teoría científica del Instituto. También se revisaron algunos libros de referencia de bacteriología de la época, las actas del Tercer Congreso de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana. Finalmente, para el tercer capítulo se revisó la correspondencia con los agentes comerciales de Brasil, entre 1929 y 1939 (dos mil nueve folios), con el agente comercial de Chile entre 1924 y 1937 (seiscientos veinticuatro folios), la correspondencia de la revista *La Clínica*, la correspondencia entre Ramon Pla i Armengol y Narcís Comas Esquerra, en el verano de 1930, durante su viaje al norte de Europa, las otras dos colecciones publicadas por el Instituto: *Notas Clínicas* y *Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla* y, por último, para la reconstrucción del viaje de Ramon Pla i Armengol por América en 1935, se revisaron ciento dieciseis artículos

de prensa de los países que visitó y que fueron recogidos por él o enviados a Barcelona con posterioridad por los agentes comerciales del Instituto.

El término “heterodoxia” es utilizado en esta investigación con el sentido que le daban los médicos oficialistas catalanes del primer tercio del siglo XX. Ramon Pla i Armengol, calificaba sus trabajos como heterodoxos y desde esta identidad configuró y materializó la teoría científica que bautizó con el nombre de Ravetllat-Pla. Pero, es evidente que no puede utilizarse la dicotomía ortodoxia/heterodoxia para analizar una teoría científica concreta sin tener en cuenta los contextos locales, desde un punto de vista social, político, económico y científico, y está claro que en esta investigación, hay muchos contextos locales que se escapan al análisis. Igual que sucede con todas las dicotomías conceptuales, dependiendo del momento histórico en el que se utilicen pueden convertirse en falsas dicotomías porque generalizan asunciones que pueden cambiar de un contexto geopolítico a otro. En esta memoria de doctorado, la heterodoxia es considerada como una elección propia de identidad que surgió como reacción a la exclusión social que vivió el Instituto y sus investigadores, para crear nuevos espacios de comunicación y de producción de conocimiento científico en los que pudieran expresarse libremente sin el control del pensamiento científico hegemónico. Es por esto que, si se entiende la ciencia como un proceso sociocultural inseparable del contexto en el que se desarrolla, debemos prestarle especial interés a los procesos de comunicación con los que esta se difunde. Estos procesos de comunicación no se dan en un solo sentido (de centro a periferia o de expertos a profanos) y encuentran en su público una recepción activa que plantea procesos locales de apropiación y redefinición que modifican y se modifican con las ideas difundidas. Crean redes de conocimiento transnacionales inmersas en tramas políticas, sociales y culturales específicas que permanecen en tensión entre lo local y lo global. Y la historia del Instituto Ravetllat-Pla es un buen ejemplo de esto.

Abordar la historia del Instituto Ravetllat-Pla trae consigo la revisión historiográfica de diversos y amplios temas que, por su extensión y complejidad, son imposibles de analizar completamente. La producción historiográfica que se ha publicado sobre: sueros y vacunas, laboratorios, producción industrial y teoría de mercados, historia de la

tuberculosis, controversia y polémica científica, bacteriología, ciencia post-pasteuriana, estandarización de prácticas científicas, historia económica de empresas privadas, historia de la medicina catalana, historia farmacéutica, regulación y control de venta, importación y exportación de productos comerciales, entre muchas otras que tienen directamente que ver con el desarrollo del Instituto Ravetllat-Pla, crea una dificultad metodológica para elegir sobre qué se debe plantear una exhaustiva revisión historiográfica y en que encaja mejor o a que parte de la historiografía aporta más este caso. Debido a esto, tengo que clarificar que no he revisado completamente ninguno de los ítems antes mencionados y que se hará mención en el desarrollo de los capítulos de aquellas publicaciones, que de una u otra manera, me han ayudado a entender y analizar la historia del Instituto Ravetllat-Pla.

Poco se ha escrito sobre el pasado del Instituto Ravetllat-Pla. El primer acercamiento a este caso de estudio lo realizó Narcís Bagué i Canaleta en 1984<sup>3</sup> en búsqueda de rescatar la vida y obra de Joaquim Ravetllat. Aparte de este trabajo, sólo se menciona al Instituto en tres de los artículos anteriormente citados de José Manuel Gutiérrez<sup>4</sup> y en un breve artículo de Josep-Eladi Baños y Elena Guardiola<sup>5</sup>, donde se apuntan algunos datos biográficos de Ramon Pla i Armengol y de Joaquim Ravetllat i Estech, del Instituto Ravetllat-Pla, de sus teorías científicas y sus medicamentos<sup>6</sup>.

En la literatura histórica, las pocas menciones que hay sobre Ramon Pla i Armengol se han hecho tanto desde su militancia política como desde su actividad científica. El periodo previo a la Guerra Civil Española ha sido ampliamente analizado históricamente, acontecimientos como la constitución de la Mancomunidad de Cataluña han llevado a analizar el contexto histórico en el que Ramon Pla i Armengol promovía el catalanismo político<sup>7</sup>. También el análisis de la figura de Andreu Nin i Pérez (1892-1937) en el socialismo catalán ha llevado algunos historiadores a mencionar de pasada a

---

<sup>3</sup> Bagué (1984).

<sup>4</sup> Gutiérrez García (2003), (2007) y (2011).

<sup>5</sup> Baños; Guardiola (2006).

<sup>6</sup> Actualmente se están realizando dos trabajos más que tienen como objeto de estudio el Instituto. El primero es una investigación centrada en la posguerra civil española que forma parte del trabajo de fin de master de Marc Estapé Egea (2011), el otro sobre esta misma época pero en el contexto colombiano a cargo de Victor Manuel Garcia (2011).

<sup>7</sup> Balcells (2010).

Pla i Armengol<sup>8</sup>. Por otra parte, la historia de los partidos políticos en los que militó Pla como la Unió Catalanista (UC), la Unió Socialista Catalana (USC), el Partido Socialista Obrero Español (PSOE) y finalmente, el Partido Socialista Unificado de Cataluña (PSUC), también dan algunas pistas del recorrido ideológico de médico catalán<sup>9</sup>. Por último, obras de referencia biográfica como el *Diccionari biogràfic del moviment obrer als països catalans* señalan muy escuetamente las aportaciones políticas de Pla<sup>10</sup>.

Algunos análisis de momentos cruciales para la historia de la medicina española del primer tercio del siglo XX han traído a colación la participación o por lo menos, la presencia de Pla i Armengol en estos; por ejemplo, la polémica que se generó en torno a la utilización del catalán en el Primer Congreso Español Internacional de Tuberculosis celebrado del 16 al 22 de octubre de 1910 en Barcelona<sup>11</sup>, la fundación del Sindicato de Médicos de Cataluña dado que fue el principal impulsor de su fundación<sup>12</sup>, su participación en la Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya y en su revista *Annals de Medicina* así como el enfrentamiento que tuvo con Ramon Turro i Darder (1854-1926) sobre la potabilidad del agua de Barcelona en el contexto de la epidemia de tifus de 1914<sup>13</sup>. También desde su condición de exiliado aparece en las publicaciones de otros personajes, también exiliados, que lo mencionan en correspondencia o en memorias; es este el caso de los trabajos que han utilizado la correspondencia entre Rafael Tasis y Ramon Xuriguera<sup>14</sup>. No obstante, debemos señalar que hasta ahora no hemos encontrado ningún trabajo focalizado específicamente en la historia científica y política de Ramon Pla así como tampoco acerca de su Instituto.

La reconstrucción de la biografía de Ramon Pla i Armengol se ha realizado principalmente a partir de sus publicaciones y de sus memorias. Estas últimas, manuscritas e inéditas, fueron escritas durante su exilio en México y se encuentran depositadas en el AIRP-UAB. En la historiografía catalana se han apuntado también

---

<sup>8</sup> Martín (1998).

<sup>9</sup> Alquézar (1989), Ballester (1996), Martínez (1991) y (2007).

<sup>10</sup> Martínez de Sas, Pagès i Blanch (2000).

<sup>11</sup> Calbet (1985) y (1999).

<sup>12</sup> Gregorich (1988).

<sup>13</sup> Camarasa (1997), Roca (1988).

<sup>14</sup> Calbet, Montaña (2001), Camps (2010).

algunos datos biográficos en obras de referencia cómo el *Diccionari Biogràfic de Metges Catalans*<sup>15</sup>, y en algunos artículos de historia de la medicina catalana<sup>16</sup>.

Aparte de las publicaciones realizadas para rescatar la memoria histórica de grandes empresas farmacéuticas<sup>17</sup>, los análisis históricos de los medicamentos en España se han hecho principalmente desde su producción industrial y la legalización estatal de su producción y venta. Se ha planteado que el entramado farmacéutico español comenzó a construirse desde mediados del siglo XIX con los primeros proyectos de “farmacias centrales” y el establecimiento de la industria química que permitió la manufactura de materias primas para la fabricación autónoma de especialidades farmacéuticas<sup>18</sup>, esta perspectiva explorada especialmente por Raúl Rodríguez Nozal y Antonio González Bueno no hace alusión a la producción de “productos biológicos” como sueros y vacunas. Esta separación historiográfica puede ser el reflejo, entre otras cosas, de los diferentes procesos históricos de la producción de especialidades farmacéuticas fabricadas químicamente y de las obtenidas de la naturaleza directamente, además de las complejas dinámicas de inclusión/exclusión para la institucionalización de la farmacia y la veterinaria como disciplinas modernas.

Otra forma de análisis reciente en la historiografía de los medicamentos intenta dilucidar como disputas ideológicas afectaban la introducción de productos terapéuticos en contextos locales<sup>19</sup>, en esta misma línea pero en la historia contemporánea, también se ha evidenciado como la producción y distribución farmacéutica estaba vinculada a la configuración de imaginarios ideológicos que los Estados, cada vez más paternalistas, necesitaban proyectar<sup>20</sup>.

Por otro lado, sueros y vacunas han sido también objeto de estudio de algunos investigadores españoles que, en un principio, interpretaban su nacimiento desde un

---

<sup>15</sup> Calbet, Corbella (1983) pp. 208-209.

<sup>16</sup> Bague (1984), Cornudella (1984), Sánchez (2004), Baños, Guardiola (2006).

<sup>17</sup> Por ejemplo las realizadas y editadas por las mismas compañías farmacéuticas.

<sup>18</sup> Rodríguez Nozal, González Bueno (2005).

<sup>19</sup> Vidal Hernández (2008).

<sup>20</sup> Santesmases (2009).



punto de vista triunfalista, como el gran logro de la medicina bacteriológica que salvaría a la humanidad de las enfermedades infecciosas. Recientemente publicaciones como *Las vacunas: historia y actualidad*, coordinada por Enrique Perdiguero Gil y Josep M. Vidal Hernández buscan plantear otras perspectivas de análisis como la reacción social ante la imposición de programas de vacunación o la búsqueda de poder de diferentes disciplinas a través de terapéuticas efectivas<sup>21</sup>. Igual que como se ha hecho al inicio de este párrafo, generalmente se ha analizado de manera conjunta sueros y vacunas, aun cuando sabemos que son medidas profilácticas completamente diferentes, una preventiva y la otra curativa, con diferentes principios científicos aunque su producción haya llevado a que tengan procesos históricos paralelos. El suero más estudiado por la historiografía es el suero antidiftérico, posiblemente debido también, en parte, a esta necesidad de mostrar la ciencia europea desde un punto de vista triunfal y exitoso<sup>22</sup>. Vale la pena resaltar que esta investigación, además de contribuir a la historia de la medicina, de la veterinaria y de la farmacia catalana, aporta también una nueva perspectiva de análisis a la hora de abordar los medicamentos como caso de estudio. Durante toda la memoria se plantea la posibilidad de analizar contextos históricos teniendo como referencia los productos comerciales, en este caso dos sueros antituberculosos, como estrategia de legitimación científica.

---

<sup>21</sup> Perdiguero Gil, Vidal Hernández (2008).

<sup>22</sup> Rodríguez Ocaña (2007).



## **1. Entre la exclusión y la inclusión social. Ramon Pla i Armengol y el Instituto Ravetllat-Pla.**

### **1.1. Un médico catalanista de izquierda con una concepción social de la tuberculosis (1907-1919).**

Ramon Pla i Armengol, hijo de Quiteria Armengol y Pablo Pla i Mitats, médico de Alentorn, nació en Alerton (Lleida) el 17 de diciembre de 1880. Pasó parte de su infancia con su abuelo paterno, “Ramon del Cadiraire”, en Agramunt (Lleida), donde estudió sus primeros años de bachillerato. Tal y como explica en sus memorias su abuelo paterno, quién despertó en él la curiosidad por los fenómenos naturales sembrando en él la necesidad de explicarse el mundo por medio de la experimentación y del seguimiento de procesos empíricos, lógicos y observables. Su abuelo también lo acercó a las ideas políticas a través de los relatos acerca de las guerras de las que fue testigo y de la prensa catalana a la que estaba suscrito: *El Suplemento*, *La Campana de Gracia* y *Nuevo Régimen* de Pi i Margall. Ramon Pla i Armengol terminó el bachillerato en Lleida y allí siguió leyendo *Nuevo Régimen*, a través del cual descubrió *La Renaixensa* y este lo condujo a la Unió Catalanista, partido fundado en 1891<sup>23</sup> y en cual participó activamente entre 1907 y 1917. Ya en Barcelona, mientras estudiaba medicina (1901), era socio del Centro Escolar Catalanista fundado en 1886 como parte del Centre Català<sup>24</sup>, y de la Associació Escolar Republicana fundado en 1900 por Francesc Layret i Foix (1880-1920) con la participación de los estudiantes de la Universidad de Barcelona<sup>25</sup>.

En la militancia política de Ramon Pla i Armengol y dentro del periodo que comprende esta memoria de doctorado pueden identificarse dos etapas bien diferenciadas. La primera, comprendida entre 1907 y 1919, cuyo periodo incluye su participación en la Unió Catalanista mencionada anteriormente entre 1907 y 1917. En esta primera etapa, como él mismo escribió, se consideraba un catalanista liberal y republicano, seguidor de Pi i Margall<sup>26</sup>, es decir, lo podríamos calificar como un catalanista de izquierdas. En

---

<sup>23</sup> Duran i Solà (2009).

<sup>24</sup> Esteban de Vega, Martín, Morales Moya (2004).

<sup>25</sup> Balcells (2010).

<sup>26</sup> Pla i Armengol (1945).

este periodo, de acuerdo con su ideología, Pla tenía una consideración social del origen de la tuberculosis, lo que le llevó a sostener que la profilaxis contra la enfermedad debía dirigirse hacia el mejoramiento de las condiciones sociales de las clases menos favorecidas. En la segunda etapa, que fue desde 1919 hasta el final de la guerra civil española, podríamos definir a Ramon Pla i Armengol como “un socialista catalán” al priorizar las cuestiones sociales sobre el nacionalismo político. Paradójicamente, al mismo tiempo, incrementó en esta etapa su determinismo biológico al centrar en la bacteriología la explicación etiológica de la enfermedad, es decir, justificando científicamente el estado orgánico de las y los tuberculosos, esto no impidió que configurara una teoría bacteriológica reduccionista incluyente, como veremos con detalle en el siguiente capítulo. El año de la huelga general de Barcelona (1919), fue un año en el que tanto el proselitismo científico como el político fue determinante en la vida de Ramón Pla i Armengol. Colaboró con el Sindicato de Profesionales Liberales de la Confederación Nacional del Trabajo<sup>27</sup>, promovió la creación del Sindicato de Médicos de Cataluña, participó en un mitin que promovía la autonomía catalana, hizo pública su asociación investigadora con Joaquim Ravetllat i Estech (1871-1923), veterinario de Salt (Girona) adoptando su nueva teoría bacteriológica sobre la tuberculosis y además, junto con Ravetllat comenzó a fabricar a nivel industrial, los productos antituberculosos basados en esta nueva concepción de la tuberculosis. Pla i Armengol, durante toda su vida desarrolló paralelamente su militancia política y su quehacer científico-médico, por esta razón en este capítulo trataremos de describir estas dos actividades simultáneamente, teniendo como premisa que no fueron procesos ni independientes, ni aislados, aunque Pla así lo buscara, como intentaremos demostrar, y que cada una de ellas influyó en la otra y en la teoría etiopatológica de la tuberculosis que, adoptada de las ideas de Ravetllat, finalmente propuso Pla a través de sus medicamentos. Por tanto, el objetivo principal de este capítulo es analizar las ideas políticas y científicas de Ramon Pla i Armengol desde su época universitaria hasta el estallido de la Guerra Civil Española, como estas dos vertientes confluyen y finalmente como este proceso contribuyó a la configuración de la teoría Ravetllat-Pla acerca de la etiología tuberculosa.

---

<sup>27</sup> Molero Mesa, Jiménez Lucena (2010).

Pla realizó la carrera de médico en la Facultad de Medicina de Barcelona, donde se licenció el 20 de junio de 1901<sup>28</sup>. Fue uno de los fundadores del Patronato de Cataluña para la lucha contra la tuberculosis en 1903 y desde entonces, fue médico del dispensario que esta entidad tenía instalado en el barrio de Gracia de Barcelona. Interesado por la prevención de esta enfermedad, realizó su primera comunicación médica relacionada con la tuberculosis en el Primer Congreso de Higiene de Catalunya, organizado por la Academia de Higiene de Cataluña en 1906. En dicho congreso y en compañía de Carles Calleja, Agustí Maria Gibert y Santiago Xumetra, presentó la ponencia titulada “Epidèmies: circumstancies observades a Catalunya que favoreixen sa difusió i manera d'evitarles”.

En su época universitaria mantuvo relación con Josep Lluas i Pujals (1852-1905), director del semanario anarquista *La Tramontana*, quién, como él mismo reconoció, fue el que le introdujo en las cuestiones sociales y en su interés por las reivindicaciones del movimiento obrero.<sup>29</sup>

Acabados sus estudios de medicina, Ramon Pla i Armengol ejerció la profesión en Albesa, pueblo próximo a Lleida, dónde preparó su tesis de doctorado para ser defendida en Madrid.<sup>30</sup> Se doctoró en junio de 1904, con la tesis titulada *La dieta hídrica y los evacuantes en el tratamiento de las toxi-infecciones gastrointestinales agudas*. Una vez terminado el doctorado, se estableció en Barcelona en el otoño de 1904, consiguiendo una plaza de médico interno del Hospital de la Santa Cruz a la par que colaboraba con la Obra Antituberculosa de la Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis de Catalunya i Balears<sup>31</sup>. También fue auxiliar del Laboratorio de Bacteriología (Laboratorio Municipal de Barcelona), donde colaboró con Ramon Turró i Darder (1854-1926), con quien, años después (1915-19179), tendría un enfrentamiento científico por sus diferencias frente a la salubridad del agua de Barcelona. Dicha polémica se desarrolló en las páginas de la revista *Annals de l'Acadèmia i Laboratori de*

---

<sup>28</sup> Pla i Armengol (1945) Todos los títulos de sus obras pueden consultarse en Lugo (2008).

<sup>29</sup> *Ibid.* p. 32.

<sup>30</sup> Cornudella i Capdevila (1984).

<sup>31</sup> Baños (2006).

*Ciències Mèdiques de Catalunya*<sup>32</sup>, revista en la que desempeñó el cargo de tesorero hasta 1916, año en el que fue nombrado su director. Asimismo, formó parte de las juntas directivas de la Academia de Higiene de Catalunya y de la Academia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya. De esta última fue su secretario entre 1908 y 1912.

En diciembre de 1907 fue constituida la *Associació Nacionalista Catalana*, adherida a la *Unió Catalanista*, (como resultado de la fusión de *Catalunya y Avant*, *Aplec Catalanista*, *Progrés*, *Joventut Catalanista* y *Aplec la Reconquesta*). El acto inaugural de esta formación política realizado el 29 de marzo de 1908, fue presidido por Pla i Armengol, actuando como secretario Eduard Vidal i Riba (1879-1968). En dicha sesión inaugural también participó Domènec Martí i Julià (1861-1917) psiquiatra, de tendencia independentista y socialista, como Presidente de la Junta Permanente de la *Unió Catalanista*. Para Pla lo que debía buscar el catalanismo, y por ende la *Associació*, era:

“hacer renacer a Cataluña, y despertar nuestra adormilada sentimentalidad, hacer que los hijos de nuestra tierra se vuelvan a sentir catalanes, reconstruir nuestra conciencia nacional, haciendo que sea un hecho la unión estrecha de todos los catalanes con la tierra catalana, para estimular así la voluntad plena de que la nación catalana tomara nuevamente forma política, que se convierta en personalidad jurídica con libertad para regir sus propios asuntos y para dotarse de aquellas condiciones que le son menester para hacer de Catalunya un modelo de pueblos”<sup>33</sup>

Así mismo, consideraba que el “fortalecimiento de un pueblo era principalmente obra de la acción social que realizaba fuera de los organismos que lo vinculaban al poder”, y que siendo la política una de las modalidades de esta “acción compleja”, pretendía, con esta, el fortalecimiento del pueblo “limitando cada día más la acción del Estado y haciendo cada día más intensa y más normal la acción del individuo dentro de la

---

<sup>32</sup> Como señala Roca i Rosell (1988), Pla i Armengol acusó a Turró y a sus colaboradores de contradecirse y ser poco rigurosos en sus informes sobre la potabilidad de las aguas de Barcelona.

<sup>33</sup> Idioma original: “Fer renaixer a Catalunya, y desventllant nostra endormiscada sentimentalitat, fer qu’ls fills de nostra terra’s retrovessin catalans, reconstruir nostra conciencia nacional, fent que fos un fet l’unió estreta de tots los catalans am la terra catalana, pera estimular aixis la voluntat plena de que la nació catalana prengués novament forma politica, esdevingués personalitat juridica am llibertat pera regir sos afers propis y pera dotarse d’aquelles condicions qui le son menester pera fer de Catalunya un model de pobles”. *Associació* (1908) p. 9.

sociedad”<sup>34</sup>. De esta forma, la Associació Nacionalista Catalana fue fundada para fomentar la reivindicación de todas las expresiones del pueblo catalán; su música, su arte, su cultura científica, su lengua, su educación, etc. Adherida a un partido político, la Unió Catalanista, que, según Pla, utilizaba su devenir político para favorecer el catalanismo y no el catalanismo para la legitimación de sus ideales.

En febrero de 1909 se publicó por primera vez *Catalunya*, revista semanal adherida a la Unió Catalanista. En el primer ejemplar, Ramon Pla i Armengol fue el encargado de escribir los artículos de presentación de la revista en dónde se defendía que la constitución de Cataluña en Estado autónomo era la única forma de recuperar la libertad de los catalanes. Estas proclamas de independencia procedente de esta formación política estaban supeditadas, según Pla i Armengol, a la emancipación social, una prioridad que posibilitaría la formación de catalanes capaces de manejar enteramente la libertad que la autogestión de Cataluña les otorgase<sup>35</sup>.

Según recuerda Pla, la Unió Catalanista estaba conformada por “hombres de espíritu moderno y democrático”, cercanos al pueblo, autonomistas, pero que, finalmente, se aislaron de las voces liberales y democráticas. Su acción se limitó a conformar una conciencia colectiva en el pueblo catalán<sup>36</sup> más que de actuaciones de proselitismo político<sup>37</sup>. Para Ramon Pla i Armengol, la Lliga Regionalista, [formada por hombres que se separaron de la Unió Catalanista por ser más radicales<sup>38</sup>, se aprovechó del ambiente que había generado la Unió Catalanista<sup>39</sup> para manipular el catalanismo y así conseguir sus propios objetivos, que no eran precisamente el bienestar del pueblo:

“Se aprecia ya desde sus primeros actos, en la Lliga, lo que ha sido siempre la característica de su política; afán de cargos públicos y de tener influencia en los organismos oficiales de aquí y del centro; utilización de estos cargos y de estas influencias en beneficio de los intereses de las clases conservadoras y de los

---

<sup>34</sup> *Ibid.* p. 16.

<sup>35</sup> Pla i Armengol (1909).

<sup>36</sup> Pla i Armengol (1926a).

<sup>37</sup> Pla i Armengol (1926b).

<sup>38</sup> Pla i Armengol (1945) p. 20.

<sup>39</sup> Pla i Armengol (1926b).

plutócratas de Cataluña; no reparar en medios para lograr sus objetivos, tratando en Madrid con los jefes de los grupos que aquí consideraba como enemigos; aliándose con los residuos del carlismo; predicando aquí radicalismos y sembrando odios, mientras en Madrid sabían pactar amistosamente todas las transacciones; y realizando su labor por decisiones de camarilla. Prescindiendo siempre del pueblo, al que solo ha acudido para pedirle el voto”<sup>40</sup>

En el aspecto médico, hasta este momento, podemos definir a Ramon Pla i Armengol como un médico clínico con un particular interés por la tuberculosis. Este interés le llevó a participar en el VII Congreso Internacional de la Tuberculosis, celebrado en Roma en 1912, en el que presentó “La inestabilidad térmica apirética en la tuberculosis pulmonar” y “Algunos ensayos con la orina de tuberculosos pulmonares”, comunicaciones que fueron posteriormente publicadas en la *Revista de Ciencias Médicas de Barcelona*<sup>41</sup>. Su interés por esta enfermedad estaba centrado en su clínica por lo que sus primeras investigaciones y publicaciones eran sobre la terapéutica, diagnóstico, pronóstico y sintomatología de la tuberculosis pulmonar. En 1910, escribió el libro *Diagnòstic precós de la tuberculosis pulmonar*, que le significó cierto reconocimiento público<sup>42</sup> y del cual se hará detallada mención en el siguiente capítulo. Las conferencias que disertó en este periodo evidencian la coherencia entre su preocupación por la tuberculosis y también por las condiciones sociales de la comunidad como la potabilidad del agua, la alimentación, el perfeccionamiento humano. El 2 de junio de 1912, presentó en el Orfeó Gracienc una conferencia titulada “Consideracions sobre l’alimentació y el preu dels queviures á Barcelona”<sup>43</sup> y el martes 18 de febrero de 1913, en el Ateneo Enciclopédico Popular, disertó otra conferencia

---

<sup>40</sup> *Ibidem*.

<sup>41</sup> Pla i Armengol (1913a) y (1913b).

<sup>42</sup> Pla i Armengol (1910). El 19 de julio de 1911, se publicó en *La Veu de Catalunya* un artículo exponiendo la importancia de esta obra por ser el primer libro de medicina publicado en catalán con el título original: *Diagnòstic precós de la tuberculosis pulmonar*, en dicho artículo fuera de hacer una descripción general de los componentes del libro, se comentaba la extensa e importante bibliografía citada y se nombraba otros científicos catalanes, quienes habían publicado reconocidas obras pero en castellano. Llibres (1911). En *La Vanguardia* se publicó una nota sobre una cena homenaje que se realizó la noche del miércoles 17 de mayo de 1911, a la que asistieron los médicos “Martí i Julia, Terruella, Pi y Suñer, Ribas y Ribas, J. Guerra, Puig i Saíz, Lleo Morera, etc., los farmacéuticos doctor Irenad, Oliver, Novellas, Tarragó, Vallés, etc., y los señores San salvador, Gili y Roig, etc. Brindaron (...) ensalzando el valor científico de la obra publicada por el doctor Pla, y la importancia que tiene para la integral cultura catalana el hecho de haberse publicado en catalán, empezando a integrar la cultura y la producción científica dentro del renacimiento actual. El doctor Pla i Armengol agradeció el obsequio y encareció la importancia de la ciencia y la labor desarrollada por la Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Cataluña, y brindo por la futura Escuela de Medicina Catalana.” Notas locales (1911).

<sup>43</sup> Notas locales (1912).



titulada: “La cuestión social ante la higiene. Situación del problema. Perjuicios materiales que el actual estado de los proletarios causa a la sociedad. Conveniencia de solucionar el problema para hacer posible el perfeccionamiento humano.”<sup>44</sup> La conferencia “El problema sanitario de les aigües de Barcelona”, fue anunciada en *La Nació*, el 25 de marzo de 1916.<sup>45</sup>

En 1915, Pla i Armengol formó parte de la Junta Permanente de la Unió Catalanista como Secretario General<sup>46</sup>, esta Junta fue propuesta y presidida por Martí i Juliá y contaba con Manuel Serra Moret (1884-1963) como Vicepresidente y Antoni Rovira i Virgili (1882-1949) como Secretario de Acción.<sup>47</sup> Durante este periodo publicó artículos en *La Nació*, *Catalunya* y en la revista *Renaixement*.

Después de la constitución de la Mancomunidad de Cataluña en 1914, el Partido Socialista Obrero Español (PSOE) tuvo que replantear su estrategia política en Cataluña, tornándose más sensible a la cuestión catalana.<sup>48</sup> En los congresos de la Federación Catalana del PSOE (FC-PSOE) de 1914 y 1916, celebrados en Reus y en Tarragona respectivamente, se comenzaron a plantear nuevos argumentos sobre la posibilidad del binomio socialismo/catalanismo<sup>49</sup> y Josep Recanses i Mercadé (1883-1954) logró incorporar en el programa socialista la reivindicación de la cuestión catalana. La sensibilidad que adoptó el PSOE permitió la entrada en el partido de Ramon Pla i Armengol, Rafael Campalans i Puig (1887-1933), Serra i Moret y Andreu Nin (1892-1937)<sup>50</sup>, quienes aceptaban la posible actuación común del socialismo y el catalanismo, y contribuyeron a la aceptación en el PSOE de esta nueva tendencia política que se incorporó sin contradicciones en el XI Congreso del PSOE de noviembre de 1918. Esto permitió una mayor participación política en Cataluña de los socialistas, como se evidencia en el mitin del teatro el Bosc, realizado en diciembre de 1919<sup>51</sup>.

---

<sup>44</sup> Notas locales (1913).

<sup>45</sup> Acció Catalanista (1916).

<sup>46</sup> Unió Catalanista (1915).

<sup>47</sup> Martín Ramos (1998).

<sup>48</sup> Alquézar; Termes (1989) p. 85.

<sup>49</sup> Ballester (1996) p. 61.

<sup>50</sup> Alquézar, Termes (1989) p. 85.

<sup>51</sup> Ballester (1996) p. 12.

En 1916 Martí i Juliá dejó la Unió Catalanista, después de proponer su disolución, y Pla i Armengol lo hizo también en 1917 para alistarse en la FC-PSOE, al parecer por una inconformidad con una nueva forma de hacer política de la Unió:

“(…) muy especialmente los hombres de la Unió Catalanista, comenzaron a acarrear el amor a Cataluña con una política de odio, de egoísmo y de insolidaridad con el resto de España y con reaccionarismo dentro de Cataluña. Y comenzaron una cosa peor: le denigración sistemática del adversario político”<sup>52</sup>

Entretanto, durante la participación de Ramon Pla i Armengol, como secretario de redacción (desde 1907), en la revista *Annals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciènces Mèdiques de Catalunya*, recibió un folleto de Ravetllat con sus últimos trabajos sobre la bacteriología de la tuberculosis<sup>53</sup>. No habiendo estudiado a profundidad dicha visión de la tuberculosis, sino su praxis clínica, Pla encontró en la teoría bacteriológica de Joaquim Ravetllat un buen sustento explicativo para la sintomatología clínica que había visto en sus visitas a pacientes tuberculosos. Después de comprobar dicha teoría en la Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Cataluña, acompañado por los doctores Àlvar Presta i Torns (1868-1933) y Felip Proubasta i Masferrer (1866-1939)<sup>54</sup>, decidió apoyar los trabajos de Ravetllat. Ambos prosiguieron sus investigaciones en mutua colaboración desde 1916 hasta octubre de 1923, fecha de la muerte de Ravetllat.

Debido a las dificultades económicas de Ravetllat para continuar en Salt sus investigaciones sobre la tuberculosis, en 1916, los veterinarios por unanimidad, decidieron emprender una campaña para conseguir fondos estatales que permitieran a Joaquim Ravetllat continuar su trabajo de laboratorio. Proyecto de vital importancia para la disciplina, ya que contribuiría al surgimiento del veterinario de laboratorio,

---

<sup>52</sup> Idioma original: “(…) molt especialment els homes de la Unió Catalanista, comensaren a carregar l'amor a Catalunya amb una política de odi, d'egoisme i de insolidaritat amb la resta d'Espanya i de reaccionarisme dintre de Catalunya. I comensaren una cosa pitjor: la denigració sistemàtica del adversari polític.” Pla i Armengol (1945) p. 25.

<sup>53</sup> Pla i Armengol (1945).

<sup>54</sup> Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1919).

crucial para renovar las prácticas y discursos de la veterinaria de la época<sup>55</sup>. Finalmente, en 1918, se creó un laboratorio antituberculoso en un pabellón del Sanatorio Mental de Salt. Allí, Ravetllat contaba con 26 caballos para continuar su trabajo experimental<sup>56</sup>. Al parecer, también utilizaba para su trabajo su laboratorio particular; según cuenta Miguel José Alcrudo en un artículo publicado en el periódico: *El Proletariado de la Veterinaria*. Ravetllat contaba con siete caballos en el recinto de su vivienda, a las afueras de Salt, en un “especie de almacén con aspecto de gran pajar o cosa parecida” al que se accedía por la puerta trasera de su casa. Hasta este día, 5 de marzo de 1922, los siete caballos se encontraban distribuidos en “tres cuadras diferentes y en distintas casas del pueblo”, Alcrudo señaló que “tuvo el placer de conocer, al mismo tiempo que Ravetllat”, la nueva cuadra que facilitaba el trabajo del veterinario por tener todos sus caballos en su propia casa. A parte de esto, también contaba con cobayos para experimentación, en las siguientes condiciones descritas por Alcrudo: “por una escalera rustica de madera ascendemos hasta alcanzar, a través de un agujero en el techo de la cuadra, el conejar. Más de cien cobayos hembras disfrutaban allí de abundante pasto y cumplen su función reproductora en beneficio de la investigación científica”<sup>57</sup>.

A partir de 1919, se consolidó y se hizo público el trabajo conjunto de Ramon Pla i Armengol y Joaquim Ravetllat i Estech<sup>58</sup>. En esta fecha, comenzaron a fabricar los sueros antituberculosos y a definir la mejor forma de manufacturación y comercialización de dichos productos. Tras un proceso de exclusión fundamentado en la “heterodoxia” de la teoría bacteriológica de Ravetllat que analizaremos más adelante, estos dos investigadores terminarían fundando de manera completamente privada el Instituto Ravetllat-Pla, proyecto que Ravetllat no logra ver materializado al morir en octubre de 1923, un poco más de un año antes de la inauguración oficial del Instituto.

---

<sup>55</sup> Gutiérrez García (2007).

<sup>56</sup> Baños (2006).

<sup>57</sup> Alcrudo Solórzano (1922).

<sup>58</sup> Ramon Pla i Armengol y Joaquim Ravetllat i Estech comenzaron a trabajar juntos en 1916. Instituto (1935).

## 1.2. Un socialista catalán en defensa de un reduccionismo científico incluyente (1919-1936).

La Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla (ingerible) (*plasma hemático de caballos inmunizados con formas cocáceas del Mycobacterium Tuberculosis* (partes iguales con glicerina) (Imagen 1), y el Suero Ravetllat-Pla (inyectable) (*suero purificado obtenido de caballos inmunizados contra las más activas toxinas del virus fímico*) (Imagen 2), fueron los únicos productos que el Instituto Ravetllat-Pla fabricó durante el periodo de estudio de esta memoria. Basados en la teoría bacteriológica propuesta por Ravetllat, comenzaron a fabricarse en 1919<sup>59</sup> en los laboratorios que este veterinario poseía en Salt. Justo en el momento en el que empezó a formarse el tejido industrial farmacéutico español, el cual se manifiesta en el desarrollo de la Ley del timbre de 1892<sup>60</sup> y la promulgación del Real Decreto de 1919 para la producción y venta de especialidades farmacéuticas, propuesto por el Ministro de la Gobernación Amalio Gimeno.



**Imagen 1: Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla. AIRP-UAB.**

<sup>59</sup> Instituto Ravetllat-Pla (1935).

<sup>60</sup> Es en este año la primera vez que se determinó legalmente en España la existencia y normativa de los medicamentos. En principio se refirieron a ellos como preparados, al año siguiente se les denominó específicos. Rodríguez Ocaña (2000).

En octubre de 1919, se publicó el “Reglamento para la elaboración y venta de sueros y vacunas”, propuesto por el Ministro de la Gobernación Manuel de Burgos y Mazo. Tenía como objetivo reglamentar y registrar la producción y venta de los productos opoterápicos del momento y aquellos que surgieran posteriormente, mediante la solicitud de una autorización que debía ser otorgada por la Inspección General de Sanidad. Esta reglamentación incluía, en una sola categoría, todo tipo de sueros, vacunas, virus y toxinas de uso terapéutico. Dicha clasificación fue calificada de “imprecisa” por el Comité Central de Subdelegados de Sanidad de España, quienes sugirieron la utilización de la calificación general “Medicamentos de origen microbiano”<sup>61</sup> para referirse a dichos preparados, buscando la consolidación de un lenguaje especializado, claro y preciso.



**Imagen 2: Suero Ravetllat-Pla. AIRP-UAB.**

La reglamentación de estos productos permitiría controlar y regular la preparación e industrialización de las especialidades farmacéuticas y los productos opoterápicos españoles, no sólo por medio de los registros obligatorios, sino también desde el pago obligatorio de impuestos. Este tipo de regulación tan exhaustiva de los productos farmacéuticos, tal y como señala Pestre (2005), perseguiría, junto con otros procesos de burocratización, la legitimación de los, cada vez mas intervencionistas, Estados-nación

---

<sup>61</sup> Gomis Blanco (2007).

emergentes de la época<sup>62</sup>. La consolidación de dichos estados necesitaba también la legitimación de las diferentes disciplinas científicas en el contexto del pensamiento hegemónico. En este caso serían la farmacéutica y la bacteriológica, así como las prácticas experimentales de ambas, las que estarían en búsqueda de legitimación a través de su normalización legal.

Gracias a la obligatoriedad de inscribirse en el registro promovido por el Real decreto de 1919, podemos analizar la presencia en España de los sueros y vacunas nacionales y de importación producidos y comercializados por los laboratorios en vigor. Según estos registros, se produjo un incremento significativo en la producción de sueros desde 1919 a 1936, lo que evidencia la consolidación de un entramado comercial con buenas posibilidades de mercado. Asimismo, en este periodo, se establecieron nuevas empresas comerciales farmacéuticas, especializadas en la fabricación y venta de sueros<sup>63</sup>.

Sin embargo este proceso no fue implementado como tal. Entre los historiadores que se ocupan de estudiar los medicamentos a finales del siglo XIX y principios del XX, apuntar hacia cierto momento de incertidumbre en el que no existía una regulación definida por parte del Estado para el acceso a los productos farmacéuticos. Jean Paul Gaudillière y Hess Volker refiriéndose de mediados del siglo XX, por ejemplo, lo ven como un fracaso en la forma tradicional de la regulación estatal ya que el productor del fármaco solo debía registrar su marca para realizar en un ámbito industrial, investigación, producción y comercialización de su producto. Correspondía a la empresa decidir dónde y cómo probarían su nuevo producto<sup>64</sup>. Solo hasta los años 70 (1976 en el oeste de Alemania) se implementó una ley farmacéutica en la que se determinaba que el

---

<sup>62</sup> Pestre (2005).

<sup>63</sup> En este periodo se registraron 99 sueros (14 extranjeros del Institut Pasteur de Francia y 85 españoles: 52 de laboratorios de Madrid, 17 de Barcelona, 12 de Valencia y 4 de Badajoz) y 145 vacunas (107 españolas de las cuales 64 procedían de Madrid, 32 de Valencia, 5 de Badajoz, una de Alicante y otra de Pontevedra, 38 extranjeras de las cuales 25 provenían de Inglaterra de Parke Davis & Co., 12 de Francia del Institut Pasteur y 1 de Suiza del Institut Vaccinogene Suisse). Los registros, hacia 1936, ascendían a 569 los sueros y 1.416 las vacunas. En Barcelona, los laboratorios que mayor número de sueros registraron entre 1919 y 1936 fueron el Laboratorio Hermes y el Instituto Ferranque registran 21 y 15 sueros respectivamente. En cuanto a vacunas, el Laboratorio Opoterápico y Biológico FHER y el Laboratorio Hermes registraron el mayor número de estas, 62 y 47 vacunas respectivamente. Gomis Blanco (2007).

<sup>64</sup> Gaudillière, Volker (2008).

procedimiento a seguir para aprobar un producto farmacéutico debía incluir, por parte del productor, la demostración de calidad, efectividad e inocuidad del producto que se pretendía comercializar. Gaudillièrre y Volker proponen que, a partir de 1880 y durante el siglo XX, emergieron y se articularon cuatro vías de regulación de los medicamentos. Plantean la idea de varias formas de regulación como una herramienta heurística focalizada en la dinámica social que vincula mundos sociales específicos involucrados en la regulación de medicamentos y posibilita dar a conocer la lógica inherente a una combinación específica de prácticas y procedimientos que describen varias racionalidades implicadas en la gestión de los agentes terapéuticos. Pero es precisamente esta “falta de control” científico la que permitió que Pla planteara la comercialización de sus sueros como vía de legitimación de sus teorías científicas, pero además incluso incluyendo en estas esos “mundos sociales específicos” que son los que finalmente legitiman el conocimiento científico.

Este año, 1919, fue para Ramon Pla i Armengol un año de exploración ideológica en el que podemos observarle participando activamente y a la vez, en una serie de instituciones políticas y profesionales no precisamente afines entre sí. Aparte de su, ya citada, participación en el mitin del teatro el Bosc que proclamaba la autonomía de Cataluña, su militancia política socialista y su preferencia por el movimiento sindical lo condujeron a experimentar nuevos caminos de acción. Aprovechó el Tercer Congreso de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana, celebrado en Tarragona, para proponer la consolidación del Sindicato de Médicos de Cataluña. En un acto extra-oficial, se nombró la comisión organizadora de la que fue presidente. Una vez constituido legalmente el sindicato, sus compañeros le ofrecieron la presidencia, la cual no aceptó, ya que, según su propio testimonio, su conocida ideología de izquierda podría alejar del sindicato a algunos sectores de la comunidad médica, y Pla mantenía que la iniciativa necesitaba la participación de todos. Fue Hermenegildo Puig Sais (1860-1941) quien ocupó dicho puesto<sup>65</sup>. En 1934 el Sindicato de Médicos de Cataluña realizó un homenaje a Pla por su iniciativa para la consolidación de dicha institución<sup>66</sup>. Además, participó como vocal en el Sindicato de Farmacéuticos de Cataluña<sup>67</sup>.

---

<sup>65</sup> Pla i Armengol (1945).

<sup>66</sup> En el homenaje se concedió a Pla i Armengol el título de Socio de Mérito del Sindicato. El acto se celebró en el Hotel Colón de Barcelona, el 7 de febrero de 1934 y la invitación, suscrita por los doctores S. Armendares, M. Cabeza, J. Girona Trius, J. Mestres y Miguel, J. Mestres Puig, Jose Moll y Gimferrer,

En diciembre de este mismo año, Ramon Pla i Armengol asistió al Segundo Congreso de la Confederación Nacional del Trabajo celebrado en Madrid, como delegado del Sindicato Único de Trabajadores Liberales, delegación que estaba encabezada por Andreu Nin y de la que también formaba parte Antonio Amador. En la sesión sexta del congreso presentaron un informe titulado “Razones eugénicas que aconsejan a la organización obrera luchar por los aumentos de salarios”. Este estudio médico-social acerca de la situación de los obreros en Barcelona, fue leído por Nin en el congreso pero podemos deducir que fue realizado en su mayor parte por Ramón Pla i Armengol por la utilización de un lenguaje científico médico; estadísticas epidemiológicas, mención de laboratorios específicos, así como el uso de indicadores comerciales, índices de exportación, cambios en precios, entre otros.

Entre 1918 y 1919 el PSOE se movía entre el internacionalismo y la preocupación por el catalanismo como podemos observar en los contenidos que se desarrollaron en el mitin del teatro el Bosc, mencionado anteriormente. Organizado por la Federación Socialista Catalana y presidido por Largo Caballero, los discursos de Pla i Armengol, Serra i Moret, Daniel Anguiano, Julián Besteiro, Fabra i Ribas y Largo Caballero, tenían como principal objetivo “defender la petición autonómica de Cataluña”<sup>68</sup>. Pero, por otro lado, el fortalecimiento del anarcosindicalismo en Cataluña, el inicio del pistoleroismo patronal<sup>69</sup> y los problemas de índole global por resolver tras la Primera guerra mundial, llevaron al PSOE a establecer nuevas prioridades y a disminuir su interés por el nacionalismo catalán<sup>70</sup>. Finalmente, la instauración de la dictadura de Primo de Rivera, y el final de la Mancomunidad condujo a que dicho partido retomara su tradicional internacionalismo, posición que se ve claramente reflejada en los artículos publicados por Pla i Armengol en *El Socialista* a lo largo de 1926<sup>71</sup>. Este cambio de

---

Enrique Mías y H. Sicart, Acto de homenaje a Ramon Pla, Tarjeta de invitación, 7 de febrero de 1934, AIRP-UAB.

<sup>67</sup> Jordi González (1982).

<sup>68</sup> Un gran mitin (1919).

<sup>69</sup> El pistoleroismo patronal no es mencionado por Alquézar y Termes (1989) como una preocupación del PSOE, pero dada la importancia de este movimiento vale la pena mencionarlo también como parte del contexto histórico que condujo al cambio de táctica del partido.

<sup>70</sup> Alquézar, Termes (1989) p. 86.

<sup>71</sup> Durante los primeros cuatro meses de 1926 Ramon Pla i Armengol publicó en *El Socialista* una serie de diez artículos sobre “El socialismo en Cataluña”, los cuales fueron vueltos a publicar en un volumen de recopilación bajo el mismo título. Algunas de las ideas expuestas en estos artículos son utilizadas en esta investigación para perfilar la ideología de Ramon Pla. Pla i Armengol (1926d).



rumbo trajo como consecuencia la salida del partido de Rafael Campalans y de Serra i Moret, quienes constituyeron en 1923 la Unió Socialista Catalana (USC). Pla, que se mantuvo en el PSOE, resumió en 1926, lo que debía de ser la acción del partido socialista frente al nacionalismo:

“Desde nuestro punto de vista (socialista), por el bien de la Humanidad, los pueblos no tienen derecho a la independencia y a la soberanía absolutas, sino que, por el contrario, tienen el deber de armonizar sus actividades en una organización política permanente supranacional, para cooperar al afianzamiento de la libertad, al desarrollo del progreso y al bienestar de los hombres”<sup>72</sup>.

En el primer apartado de este capítulo hicimos alusión a la consideración de Ramon Pla i Armengol acerca de la tuberculosis como enfermedad social y su convencimiento de que sólo podría combatirse con el mejoramiento de las condiciones sociales de las clases menos favorecidas. En este segundo periodo de su quehacer político, caracterizado por el alejamiento del catalanismo y su acercamiento a la necesidad de internacionalizar las luchas, puede verse un alejamiento, desde el punto de vista científico-médico, de esta forma etiopatológica de entender esta enfermedad. Su acercamiento a la teoría bacteriológica de Ravetllat, la cual le permitía explicar las diferentes condiciones clínicas de sus pacientes tuberculosos e incluir en su praxis los “estados pretuberculosos”, lo condujo a adoptar un reduccionismo incluyente acerca de las causas de la tuberculosis y la forma de terminar con ella a través de los sueros Ravetllat-Pla. Su lucha por las condiciones sociales se trasladó exclusivamente a la política y desde su militancia científica, buscaba un sistema médico incluyente que permitiera a todos tener acceso a un diagnóstico precoz de la enfermedad y a su remedio a través de sus medicamentos.

Esta separación consciente, de la lucha política y la científica, puede verse más claramente en su posición frente a un acuerdo del Colegio de Médicos de Zaragoza, realizado a mediados de 1920, que consistía en la negación de asistencia médica a los obreros sindicalistas. Este acuerdo se tomó en un momento de tensión entre los médicos

---

<sup>72</sup> Pla i Armengol (1926c).

de Barcelona provocado por las amenazas que había recibido un médico que había ayudado a un joven herido por una bomba. Rápidamente se convocó otra reunión en la que se acordó levantar tal acuerdo y declararse “neutrales”. El comentario de Pla al respecto fue el siguiente:

“Si los profesionales nos damos cuenta de esta verdad, veremos que no debemos de ninguna manera, el desempeño de nuestras funciones sociales a una organización político social determinada, y mucho menos a una basada en la injusticia y el privilegio como la actual”<sup>73</sup>.

Por otro lado, en un artículo que Pla publicó en *Justicia* sobre el trabajo de la mujer, se ve claramente su determinismo biológico con respecto a la importancia de la “condición orgánica” en la vida de las personas. De esta forma, Ramón Pla consideraba que había que dividir el trabajo según la fortaleza de las personas, equiparando las condiciones orgánicas de las mujeres con las que caracterizaban a los “hombres débiles”. Las condiciones de miseria social obligaba al Estado “a sostener este régimen de puertas abierta para todos” pero, para Pla “no quiere decir, de ningún modo, que este sea el régimen ideal que debemos propugnar”. Para él era justo “equiparar el salario de las profesiones femeninas al salario de las profesiones masculinas” pero no a través de la realización, por parte de las mujeres, de trabajos que no le fueran propios por su condición orgánica:

“Es el actual injusto y cruel sistema el que obliga a la mujer a buscar, para poder vivir, trabajos impropios de su condición, de la misma manera que obliga a los hombres débiles a solicitar y a matarse en trabajos pesados y grandemente desproporcionales a sus fuerzas”<sup>74</sup>.

A finales de 1929 y principios de 1930, Ramon Pla i Armengol impartió algunas conferencias sobre el movimiento obrero y otros temas de índole social. Podemos

---

<sup>73</sup> Pla i Armengol (1920).

<sup>74</sup> Pla i Armengol (1929).

destacar algunas de ellas con títulos como “Táctica del movimiento socialista obrero”<sup>75</sup>, “Pablo Iglesias y su obra”<sup>76</sup>, “¿Por qué el socialismo no ha de ser revolucionario?”<sup>77</sup> o “Principios fundamentales de la higiene”<sup>78</sup>, entre otros. Estas conferencias se hicieron públicas a través del periódico *La Vanguardia* y se celebraban regularmente en la Agrupación Socialista de Barcelona, los domingos a las seis de la tarde, y en el Circulo Republicano de esa misma ciudad, los sábados a las diez de la noche.

En 1923, la Unió Socialista Catalana, como partido nuevo, necesitaba incrementar el número de sus militantes para consolidarse en la escena política del momento. Para ello, y debido a la debilidad que la Unión General de Trabajadores presentaba en Cataluña, necesitaban acercarse a los grupos de obreros manuales cercanos a la Confederación Nacional del Trabajo (CNT)<sup>79</sup>. Tanto la USC como la FC del PSOE, dónde militaba todavía Pla i Armengol, estaban dirigidas por una élite de intelectuales y profesionales que aspiraban a controlar políticamente las centrales obreras en consonancia con sus estrategias de orientación marxista<sup>80</sup>. Este fenómeno explicaría el acercamiento de Pla al anarcosindicalismo y su participación en el Congreso de la CNT en diciembre de 1919. Acercamiento que resultaría fallido dado la estrategia anti-política de “acción directa” de la CNT y la desconfianza que mantenían estos obreros hacia los sectores técnicos e intelectuales<sup>81</sup>.

Esta argumentación concuerda con la posición de Pla con respecto a la estrategia del anarquismo revolucionario, que era evidenciada en sus escritos realizados a raíz de la Huelga General de Barcelona de 1919, en las que se declaró directamente anti-anarquista, proclamando el respeto por el sistema y la autoridad y proponiendo la organización sindical como “antídoto contra el sarampión anarquista”<sup>82</sup>. A pesar de estas opiniones, uno mes después, acudió en representación del sindicato de

---

<sup>75</sup> Notas del día (1929).

<sup>76</sup> Notas del día (1930a).

<sup>77</sup> Notas del día (1930b).

<sup>78</sup> Notas del día (1930c).

<sup>79</sup> Martínez Fiol (2007) p. 113.

<sup>80</sup> Martínez Fiol (2001) p. 94 y (2007) p. 115.

<sup>81</sup> Molero Mesa (2011), Martínez Fiol (2001) p. 94.

<sup>82</sup> Pla i Armengol (1930b) p. 78. Esta obra, publicada en 1930, fue escrita a modo de diario, durante los días que duró la Huelga general conocida como “Huelga de la Canadiense” y que, convocada por la CNT, se mantuvo activa entre los meses de febrero y marzo de 1919.

profesiones liberales de la CNT en el segundo Congreso de este sindicato como hemos visto anteriormente.

Esta realidad en la que se movía Pla i Armengol, entre el idealismo, la estrategia política y su condición de técnico e intelectual fue común a muchos dirigentes del socialismo catalán de este periodo histórico dejándolos en muchas ocasiones, excluidos de la acción política, como bien lo explica Martínez Fiol:

“Ambas condiciones, la de burgueses y asalariados a la vez, los dejaba en tierra de nadie: para los obreros formaban parte de la clase explotadora y los veían como a unos niños lindos que jugaban a ser amigos de los trabajadores; para los grandes burgueses, industriales financieros se trataban de unos “enfants terribles”. Unos chicos traviesos que jugaban a la rebelión social”<sup>83</sup>.

En el momento en que Ramon Pla i Armengol conoció el trabajo de Ravetllat comprendió que los unía un interés común, aunque fuera desde disciplinas diferentes como lo eran la clínica y la bacteriología. Ramon Pla i Armengol y Joaquim Ravetllat i Estech, como reacción ante la exclusión social que sufrieron, comenzaron la tarea de crear un establecimiento en que pudieran fabricar por ellos mismos los productos antituberculosos sustentados en la teoría bacteriológica de la tuberculosis desarrollada por Joaquim Ravetllat i Estech. Según Pla i Armengol, el Instituto tendría como objetivo principal, la investigación científica, y la comercialización de los productos, objetivo secundario, fuera de ser su forma de autofinanciación, era su manera de ayudar a la lucha contra la tuberculosis<sup>84</sup>.

Un año después de la toma de poder de Primo de Rivera, en febrero de 1924, se aprobó un nuevo Reglamento para la elaboración y venta de especialidades farmacéuticas, que buscaba implementar de manera definitiva, el Real decreto aprobado en 1919 con

---

<sup>83</sup> Idioma original: “Ambdues condicions, la de burgesos i assalarits alhora, els deixava en terra de ningú: per als obrers formaven part de la classe explotadora i els veien com a uns nens macos que jugaven a ser amics dels treballadors; per als grans burgesos Industrials financers i comerciants es tractava d’uns enfants terribles, uns nois entremaliats, que jugaven a la rebel·lió social”. Martínez Fiol (2007) p. 112.

<sup>84</sup> Pla i Montseny (2009).

algunas modificaciones<sup>85</sup>, estableciendo entre otras cosas, el registro obligatorio de los laboratorios que elaborasen especialidades farmacéuticas y productos biológicos<sup>86</sup>. Aunque dicho reglamento especificaba que “los sueros y vacunas se inscribirán en un registro, independientemente del de las especialidades, y los productos opoterápicos en otro tercer registro distinto de los anteriores”, no aclaraba si dichos sueros y vacunas, debían seguir las normas para elaboración y venta propuestas en el Reglamento, o si debían continuar rigiéndose por el Real decreto de 1919. Esta falta de concreción evidencia la confusión del momento en las instituciones oficiales para definir el suero como un producto farmacéutico ya que no era una vacuna, aunque fuese distinguido en la misma categoría de estas<sup>87</sup>, ni tampoco un producto sintetizado químicamente, pero con características de ambos. Vemos como la falta de definición de los sueros desde la ciencia oficial dificultaba su correspondiente regulación legislativa. Esta indefinición, todavía se mantenía en 1928<sup>88</sup>. En este año, Pla i Armengol en respuesta a una carta enviada por su agente comercial en España, en la que le recomendaba modificar el precio de los productos por conveniencia legal, argumentando que la Real Orden no lo obligaba a modificar los términos de legales, ni comerciales de sus medicamentos por hacer referencia a “especialidades farmacéuticas” y no a “sueros”:

“La correspondiente R. O. se refiere solamente a las especialidades farmacéuticas no a los sueros. Como usted ya sabe, los productos de este instituto son sueros y como a tales están reconocidos por la Inspección General de Sanidad. Esta diferencia en la legislación responde a una diferencia efectiva en el coste y manera de preparación.

---

<sup>85</sup> Las modificaciones más drásticas que fueron incluidas hacían referencia al aumento de las trabas para la importación de medicamentos extranjeros.

<sup>86</sup> Dos años después, en 1926, se convino “inscribir los diferentes laboratorios destinados a la elaboración de los productos dichos (especialidades farmacéuticas y productos biológicos) con números correlativos, teniendo presente la fecha de su presentación del registro”, en el Departamento de Servicios Técnicos Farmacéuticos, donde se le asignó un número de registro al Instituto Ravetllat-Pla. Instituto Ravetllat-Pla, carta al Departamento de Servicios Técnicos Farmacéuticos, 2 de febrero de 1926, AIRP-UAB.

<sup>87</sup> En una carta en la que comunican los números de registro para los productos del Instituto Ravetllat-Pla, el Departamento de Servicios Técnicos Farmacéuticos explica: “por lo que al registro respecta, de distinguir con un solo nombre los preparados serológicos y vacunoterápicos de los diferentes laboratorios españoles y extranjeros, criterio contrapuesto a la R. O. de 10 de octubre de 1919, que, en su artículo 8º dispone, que cada producto de esta naturaleza no necesitará una autorización expresa” Instituto Ravetllat-Pla, carta al Departamento de Servicios Técnicos Farmacéuticos, 6 de febrero de 1926, AIRP-UAB.

<sup>88</sup> En 1928, la Hemo-antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla, se incluyeron en el epígrafe de “Sueros y Vacunas” del anuario de Industrias Químicas, publicado por la Cámara Nacional de Industrias Químicas, que buscaba “repertoriar la producción químico-farmacéutica española”. Instituto Ravetllat-Pla, carta a la Cámara Nacional de Industrias Químicas, 7 de agosto 1928, AIRP-UAB.

Pero para una buena armonía de todos (mayoristas y farmacéuticos), estoy dispuesto a llegar a un acuerdo”<sup>89</sup>.

Esto no sucedía únicamente en España, en el mismo año el agente comercial de Cuba exponía que:

“Le remito la carta copia de la remitida a la Secretaria de Hacienda (...) pues si el suero es producto biológico paga, como suero no paga, según tengo entendido no hay suero si no es producto biológico. (...) Bien está que la Hemo-antitoxina la clasifiquen como producto farmacéutico porque contiene glicerina, pero como está bien definido que las toxinas y antitoxinas son libres de derecho, a esto nos atenemos”<sup>90</sup>.

La confusión en la legislación para la producción y comercialización de los sueros, evidencia la necesidad del Estado del esclarecimiento del concepto científico con que se definen estos productos en los que estaban convergiendo diversas disciplinas procedentes de campos como la medicina, la veterinaria, la farmacia y la bacteriología, entre otros. El proceso mediante el cual, el suero irrumpió y se estableció en el comercio, contiene diversos protagonistas que están en permanente comunicación, incluyendo sus productores: los científicos, sus usuarios (los enfermos) y todos los intermediarios involucrados: los farmacéuticos y agentes comerciales que venden, el Estado que legisla, regula y controla, los médicos que recetan y validan ante los usuarios los medicamentos, etc.

En 1922, Joaquim Ravetllat i Estech y Ramon Pla i Armengol comenzaron la comercialización de los productos Ravetllat-Pla, con este fin, el 15 de febrero de este mismo año, solicitaron el registro oficial de la marca Ravetllat-Pla, siendo aceptada el 29 de agosto de 1923 con el número 45159. Registrada como “propiedad industrial y comercial” para distinguir “sueros, vacunas, productos opoterápicos, biológicos y

---

<sup>89</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Juan Martin, 23 de Noviembre de 1928, carpeta: 1.9.0.0, AIRP-UAB.

<sup>90</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 8 de febrero de 1928, carpeta 1.8.1.0, AIRP-UAB.

productos medicinales en general, así como toda la documentación relacionada con su instituto y laboratorios”<sup>91</sup>. Tras la muerte de Ravetllat, en octubre de 1923, el Instituto quedó bajo la única dirección de Ramon Pla i Armengol, aunque no era todavía el único dueño oficial de la titulación del laboratorio ni del registro de la marca. El “Laboratorio de Investigación” fue ubicado en Barcelona, en el Paseo de Gracia número 62 y el denominado “Laboratorio de Producción” en Salt (Girona)<sup>92</sup>.

En 1924, el Instituto Ravetllat-Pla, ubicado entre la calle Cerdeña y el Camino de la Legua 2 (Barrio de la Salud) en Barcelona, pasó a ser de propiedad exclusiva de Ramon Pla. Elvira Ravetllat i Estech, hermana del fallecido Joaquim Ravetllat, su única heredera y por tanto dueña de la mitad indivisa del laboratorio y de la marca Ravetllat-Pla, decidió venderle sus derechos legales sobre el *laboratorio* y la marca por veinte mil pesetas, haciendo de Pla “dueño único y exclusivo de la totalidad de los bienes antes mencionados”. Además, de lo anterior, por cien mil pesetas más, le compró también todo lo que hasta el momento integraba el laboratorio “tanto las [cosas] que sirven para la elaboración de productos, como los productos elaborados y no enajenados aún”, y el derecho a seguir utilizando el nombre Ravetllat<sup>93</sup>.

La creación del Instituto Ravetllat-Pla no fue la única estrategia reaccionaria a la exclusión de la ciencia oficial. La expansión del Instituto en Latinoamérica fue otra de las estrategias de legitimación de la teoría científica Ravetllat-Pla. Hacia 1929, el Instituto Ravetllat-Pla vendía sus productos a más de 20 países, la mayoría de ellos latinoamericanos, y había construido una gran red, tanto de intercambio comercial como científico. Aun siendo la propuesta del Instituto, una propuesta al margen del discurso científico hegemónico, Ramon Pla i Armengol logró un reconocimiento tal en Latinoamérica, que le permitió continuar con el desarrollo de su empresa hasta el final de la Guerra civil española, que se vio obligado a exiliarse en México. El

---

<sup>91</sup> Registro oficial de marca emitido por el Ministerio de trabajo comercio e industria, 1923. AIRP-UAB.

<sup>92</sup> Localidad catalana donde nació Ravetllat y dónde realizó sus investigaciones sobre tuberculosis a partir de 1912. Gutiérrez García (2007). Esta dirección fue anunciada en 1922 en las primeras publicaciones del Instituto editadas en forma de colección bajo el nombre de *Notas Clínicas*.

<sup>93</sup> El Instituto Ravetllat-Pla fue registrado como “Laboratorio para estudios sobre tuberculosis y elaboración de productos contra tal enfermedad, titulado *Instituto Ravetllat-Pla*” (Copia de la Escritura de Compra-venta, 14 de enero de 1924, AIRP-UAB).

reconocimiento científico latinoamericano, se evidencia claramente en el viaje, que más adelante detallaremos, que Pla hizo a América en 1935, donde fue recibido como un “ilustre médico español”<sup>94</sup> y como un “famoso hombre de ciencia”<sup>95</sup>.

Aunque sus teorías eran consideradas heterodoxas, sus productos estaban legitimados por la reglamentación aplicada en el momento y podían llegar directamente a la población. Los medicamentos, como productos comerciales, tenían una legislación en la época que les permitía ser distribuidos socialmente, aunque no tuvieran aval científico, por esta razón los productos Ravetllat-Pla contribuyeron al establecimiento del suero como alternativa al tratamiento de la tuberculosis y posibilitaron la creación de una empresa privada rentable, que buscaba, según Pla i Armengol, esclarecer la visión científica de la enfermedad y favorecer su erradicación de la humanidad de una manera particular, desde la teoría bacteriológica que defendía y su ideología.

Para lograr la distribución comercial de sus productos en España, desde 1926, el Instituto mantuvo una cuenta con el “Almacén de Especialidades Farmacéuticas Juan Martín” de Madrid, con cuyo propietario Pla entabló una relación de amistad además de recibir su ayuda con los trámites legales debido a sus influencias en el Ministerio de la Gobernación. A través de este almacén, el Instituto durante 1926, enviaba medicamentos a Madrid, Logrosán y Acebo (Cáceres), Chiclana (Cádiz), Alhambra (Ciudad Real), Honrubia (Cuenca), Tuy (Pontevedra) y Martos (Jaen). En este año, además el instituto comenzó a tener contacto con países Suramericanos, a través de un primo de Ramon Pla, Juan Armengol i Coca, que vivía en Latinoamérica y a través de él realizó los primeros contactos en deferentes países. El seis de marzo de 1928, coincidiendo con la fecha en que se realizó el registro de las marcas de la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla y el Suero Ravetllat-Pla, Ramon Pla i Armengol fue nombrado presidente de la junta de accionistas de la Sociedad Exportadora La Cebrá (con la que también mantenían una cuenta), por ser su mayor accionista, lo cual le permitió ampliar su mercado con la red de agentes comerciales internacionales que dicha empresa tenía.

---

<sup>94</sup> Dr. Plá i Armengol huésped ilustre (1935), Se halla en Bogotá (1935), Hoy llegará a la Habana (1935).

<sup>95</sup> Famoso hombre de ciencia (1935).



Como plantilla principal, el Instituto contaba, desde 1927, con la participación de Joaquim Gratacós Massanella (1893-1963) (Veterinario Municipal de Barcelona) y los médicos Narcís Comas Esquerra (1874-1969) (Ex interno del Laboratorio de Histología de la Facultad de Medicina de Barcelona) y Amadeo Sabaté. Todos ellos realizaban tanto trabajos de investigación como administrativos. Se tiene conocimiento de que en 1928, el Instituto contaba en su plantilla con once personas<sup>96</sup> que trabajaban seis días a la semana. Y en 1930, cuando se trasladaron a las instalaciones definitivas, trabajaban allí cuatro mujeres de acondicionamiento, tres auxiliares de laboratorio (dos mujeres y un hombre), un chofer, un encargado de cuadra y cinco mozos de cuadra.

Aunque el sábado 16 de mayo de 1925 se celebró oficialmente la inauguración de las nuevas instalaciones del Instituto Ravetllat-Pla<sup>97</sup>, estas no fueron utilizadas efectivamente hasta 1930 por motivos que no hemos podido aclarar todavía. Ubicadas en el barrio de Guinardó de Barcelona, Avenida de Montserrat, número 114, en una finca con una extensión de más de 40.000 metros cuadrados, fue instalada una extensa y adecuada infraestructura para la producción farmacéutica y la investigación en la bacteriología de la tuberculosis (Anexo 1). Entre 1927 y 1930 se construyó una edificación diseñada por el arquitecto catalán Adolf Florensa (1889-1968), quien estaba influenciado por la corriente arquitectónica clasicista noucentista y era defensor de la reconstrucción histórica de la arquitectura catalana<sup>98</sup>. Dichas instalaciones contaban con cuadras para caballos, corrales para la cría de animales de experimentación y zonas de esparcimiento (campo de tenis, gimnasio y piscina)<sup>99</sup>. La edificación constaba, en la primera planta con una biblioteca, laboratorios especializados (dos laboratorios de bacteriología, laboratorio para preparación de medios de cultivo, laboratorio de histopatología y microfotografía, laboratorio fotográfico, termostato para cultivos, laboratorio de patología experimental) y oficinas. En la planta baja se encontraba la sala de sangrías con su departamento auxiliar, el depósito de productos elaborados y el de

---

<sup>96</sup> Dos mozos de laboratorio y tres mozos de cuadra (con un sueldo de 10 pesetas diarias, uno de ellos trabajaba por 9 pesetas diarias), una mujer para la limpieza (que ganaba 5.80 Ptas.) y 5 mujeres en el taller, de las cuales una tenía el título de Oficiala (con un sueldo de 5 Ptas.) y otra de Medio Oficiala (y ganaba 4.25 Ptas., otra de ellas ganaba 4.25 Ptas. y las dos restantes 4 Ptas.).

<sup>97</sup> Instituto Ravetllat-Pla (1925).

<sup>98</sup> Bohigas (1969).

<sup>99</sup> Instituto Ravetllat-Pla (1935).

frascos, el laboratorio de serología, el taller de etiquetaje y acondicionamiento, el departamento de propaganda, y el departamento de expediciones<sup>100</sup> (Anexo 1).

Al estallar la Guerra civil española, Ramon Pla i Armengol se exilió en Francia, luego en Bélgica, desde dónde regresó y continuó con la administración del Instituto. En 1939 abandonó nuevamente Barcelona para exiliarse en México, de donde no regresó hasta 1948. El instituto siguió en funcionamiento dirigido por su hija Nuria Pla i Monseny (1915-2011) licenciada en medicina y propietaria del Instituto desde 1940. Alistada en la Sección Femenina de Falange durante la Guerra civil, la hija de Pla i Armengol estuvo en Burgos colaborando con las tropas rebeldes, posteriormente se casó con Alfonso Carro Crespo (1907-1989) fiscal durante el franquismo<sup>101</sup>. El estado le cedió a Nuria Pla el Instituto por sus servicios al régimen durante la guerra y ella consiguió mantener la actividad comercial de este hasta 1980<sup>102</sup>.

### **1.3. El Instituto Ravetllat-Pla entre la exclusión y su consolidación como una empresa privada heterodoxa.**

A Ramon Pla i Armengol, la defensa de sus principios, que incluían su “amor por Cataluña”, el carácter social e internacional que debían tener las acciones políticas y su anti-conservadurismo, lo llevó a la exclusión política y a su militancia en diversos partidos con características ideológicas diferentes. Las consecuencias excluyentes de su forma peculiar de entender el catalanismo y de hacer política las reflejó Pla en sus memorias:

“Me habían dicho mal español cuando durante la guerra defendía a Pi i Margall y a los hombres de la Unió Catalanista, me dicen ahora mal catalán porque no

---

<sup>100</sup> En 1935 se editó para publicitar el Instituto Ravetllat-Pla un cuadernillo con fotografías de las instalaciones el cual adjuntamos como Anexo 1.

<sup>101</sup> Permaneció en el cargo desde 1946 hasta después de 1956, según los *BOE* nº 38 de 07 de febrero de 1946 y nº 316 de 11 de noviembre de 1956.

<sup>102</sup> Estapé Egea (2011).

quería cantar ‘Els Segadors’ dirigidos por los hombres de la Lliga Ragionalista”<sup>103</sup>.

De la institucionalidad científica, el Instituto también fue excluido bajo la argumentación de la heterodoxia de su teoría bacteriológica. No obstante como reacción, el instituto planteó una estrategia de legitimación incluyendo apropiándose de la retórica de la heterodoxia que defendía la validez de cualquier método en la búsqueda del conocimiento científico siempre que, abierto a las críticas y a la discusión de los expertos, se demostrara su validez terapéutica. De esta forma, el Instituto construyó nuevos espacios de comunicación y de acción científica que no necesitaban estar avalados por la ciencia oficial pero buscaban la legitimación social por otras vías como el éxito de la comercialización de los sueros Ravetllat-Pla, prueba irrefutable de su utilidad terapéutica. La heterodoxia era definida por Pla como aquello “que se aparta de la opinión de la mayoría, entre la cual figuran investigadores que, por su inteligencia y su provechosa labor científica, estamos acostumbrados a respetar y a considerar”<sup>104</sup>. Partiendo del conocimiento empírico, de la cura de los enfermos por el suero que fabricaba, Pla, según sus propias palabras “habla en heterodoxo... para sostener opiniones diferentes a las que sostienen los mantenedores de la ciencia hecha, de la ciencia que podríamos llamar oficial”<sup>105</sup>. Desde la falsabilidad de la ciencia, Pla legitimaba su posición heterodoxa parafraseando a científicos de reconocido prestigio como Pasteur. En una de las publicaciones del Instituto más difundida, escrita originalmente en 1924, *La bacteria de la tuberculosis*, Pla concluyó el texto con esta frase de Pasteur: “cuando el hecho que se observa está en oposición con una teoría reinante, debe aceptarse el hecho y abandonar la teoría, incluso cuando ésta, sostenida por grandes nombres, es generalmente adoptada”<sup>106</sup>.

Tres momentos cruciales marcaron la exclusión del Instituto de la oficialidad científica e institucional, el primero de ellos, fue el intento de donación del procedimiento para la

---

<sup>103</sup> Idioma original: “m’havien dit mal espanyol quan durant la guerra defensava a Pi i Margall i els homes de la Unió Catalanista, me dien ara mal catalá porque no volia cantar “Els Segadors” dirigits pels homes de la Lliga Ragionalista”. Pla i Armengol (1945) p. 24.

<sup>104</sup> Pla i Armengol (1944b) p. 12.

<sup>105</sup> *Ibidem*.

<sup>106</sup> *Ibid.* p. 61.

fabricación de los productos Ravetllat-Pla a Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis de Catalunya i Balears, quienes, como según cuenta Pla en sus memorias escritas en el exilio, rechazaron el ofrecimiento argumentando que sus teorías “no eran aceptadas ni en París, ni en Londres ni en Berlín”<sup>107</sup> y que por esto no podrían tomar sus descubrimientos seriamente. El segundo acontecimiento fue la puesta en duda de la veracidad de la teoría científica Ravetllat-Pla en el III Congreso de Metges de Llengua Catalana celebrado en Tarragona en junio de 1919, del cual se hablará detalladamente en el siguiente capítulo y el tercero fue entre 1925 y 1926, cuando tras la inauguración oficial del Instituto Ravetllat-Pla, dos investigadores del Laboratorio Municipal, los médicos de la Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Cataluña, la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona encargada por el Colegio de Médicos de Barcelona y el Instituto Nacional de Higiene de Alfonso III, retomaron el debate sobre esta teoría para desprestigiarla.

Por un conflicto de intereses claramente evidenciado, el instituto Ravetllat-Pla no solo se desarrolló como una empresa privada sino también, al margen de las instituciones oficiales encargadas de regular las investigaciones y el mercado farmacéutico de sueros de aquellos años. Según su reglamento, el Instituto de Sueroterapia, Vacunación y Bacteriología de Alfonso XIII, fundado en 1899, con el fin de incrementar el conocimiento sobre la nueva sueroterapia, la prevención y el tratamiento de enfermedades infecciosas, debía dedicarse, entre otras cosas, “a los análisis e investigaciones microbianas y bacteriológicas que se le encomienden por la Dirección general de Sanidad y la Real Academia de Medicina, o que soliciten de él los particulares”<sup>108</sup>. En junio de 1925, Pla quiso verificar en este Instituto oficial la veracidad de su teoría. Realizó allí algunos experimentos de los que no obtuvo ningún resultado positivo, debido, según él, al sabotaje ejercido por dicho Instituto. Después de esta experiencia decidió no volver a tener contacto con dicha institución tal y como lo relata en una carta enviada a Juan Martín en 1929:

“En el Instituto Alfonso XIII nos pasaban cosas que en muchos años de trabajar no nos habían pasado y que en muchos trabajos posteriores (aquello fue en junio del 1925, y desde entonces en cuatro años, hemos

---

<sup>107</sup> Pla i Armengol (1945).

<sup>108</sup> Porras Gallo (1998).

trabajado mucho) no nos han sucedido tampoco nunca. Es relativamente fácil, amigo D. Juan, darse cuenta, en estas condiciones, de que se trabaja en terreno falso, de que todo sale mal por [que] las cosas están de manera que no pueden salir bien, pero es extraordinariamente difícil, sino imposible, poder demostrar que hay brujas de por medio. Por esto, cargándome la responsabilidad de ello, hube de renunciar a continuar trabajando en el medio hostil incontrolable para mí, de dicho centro, pero al mismo tiempo ofrecía al Director de Sanidad, entonces el Dr. Murillo, que podía nombrar a quien quisiera para que, con todas las garantías que exigiese, controlase los trabajos de nuestro laboratorio”<sup>109</sup>.

A partir de estas experiencias la comisión “nombrada por la Dirección General de Sanidad del Reino”, para comprobar la concepción bacteriológica de la tuberculosis según los señores Ravetllat-Pla” emitieron un dictamen firmado el 23 de julio de 1925, por Dalmacio Garcia Izcara, Francisco R. de Pontearroyo, Antonio Ruiz Falvó, Julio Blanco y Manuel Tapia en el que concluyeron:

“no habiéndose podido comprobar ninguno de los postulados enunciados al principio, habiéndolo así reconocido los doctores Pla y Caballero, y el señor Gratacós, solicitaron de esta comisión y les fue concedido, el aplazamiento hasta el mes de noviembre de estas investigaciones”<sup>110</sup>.

En aquel momento, Francisco Murillo Palacios (1865-1944) era Director General de Sanidad nombrado por la Dictadura de Primo de Rivera desde 1923. Murillo, que puede definirse como un *sabio oficial*, en el sentido irónico de Pla<sup>111</sup>, estaba inmerso en el entramado legislativo de la Sanidad Nacional desde 1909 como Jefe de la Sección de Sueroterapia del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII, en 1920 como Subdirector de este mismo instituto y después como Inspector General de Instituciones Sanitarias. En 1923, como ya se mencionó fue nombrado Director General de Sanidad y

---

<sup>109</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Juan Martín (Almacén de especialidades farmacéuticas nacionales y extranjeras), 29 de julio de 1929, carpeta 1.13.2.0, AIRP-UAB.

<sup>110</sup> Citado en: Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, Dictamen firmado por W. Coroleu, 26 de junio de 1926, AIRP-UAB.

<sup>111</sup> Ramon Pla i Armengol, en su libro *Nosotros... Los Sabios*, escrito durante su exilio en México, definía a los fisiólogos oficiales y en general a los médicos con cargos oficiales como unos “galoneados, medalleados, birreteados” que se creían sabios por ser dueños de una única e inmodificable verdad, que solo buscaban estabilidad económica y quienes habían perdido el amor a la investigación que se construye desde la duda y no desde el dogma. Pla i Armengol (1943) p. 8.

finalmente en 1927 fue nombrado Director del Instituto Técnico de Comprobación y Restricción de Tóxicos, institución que por R. D. de 10 de julio de 1928 se encargaría de la aplicación del Real decreto de 1924 sobre la venta y legislación de especialidades farmacéuticas<sup>112</sup>. Casualmente Francisco Murillo era dueño de un laboratorio que fabricaba sueros terapéuticos y que debía ser autorizada y supervisada por la institución oficial que él mismo dirigía<sup>113</sup>.

Paralelamente, el 15 de mayo de 1925 la Academia y Laboratorio de ciencias Médicas de Cataluña, invitó a Ramon Pla i Armengol:

“para que exponga y fundamente con las demostraciones pertinentes los puntos esenciales de su doctrina (...). Que al objeto de poder formular un dictamen respecto al resultado de la parte experimental realizada, la Academia nombre una comisión integrada por personas competentes en el campo de la bacteriología las cuales seguirán regularmente las experiencias e intervendrán en la comprobación de las mismas”<sup>114</sup>.

La comisión estaba formada por: J. Antich, A. Raventós, A. Armengol, F. Gallart Monés, J. Vilardell, B. Rodríguez Arias, R Folch, R. Carrasco Formiguera, P. Martínez García y E. Mira, y la notificación estaba firmada por Jesús Maria Bellido i Golferichs (1880-1952). Ramon Pla i Armengol indignado por la solicitud, respondió a Bellido que:

“La mejor manera de contestarla seria enviarte la baja de socio y recordarte, que afortunadamente, para el esclarecimiento y estudio de cualquier hecho científico no es necesaria la convivencia, ni siquiera el contacto entre los diversos

---

<sup>112</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a la Cámara Nacional de Industrias Químicas, 30 de julio de 1928, carpeta 1.9.1.0, AIRP-UAB.

<sup>113</sup> Rodríguez Ocaña (2000). Sobre la actuación de Murillo en la administración sanitaria española, véase además: Molero, Jiménez (2000).

<sup>114</sup> Notificación de la Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Cataluña a Ramon Pla i Armengol, firmada el 15 de abril de 1925 y enviada el 14 de mayo de 1925, AIRP-UAB.

investigadores (...). Si la Academia quiere trabajar en el estudio de nuestras ideas puede hacerlo perfectamente sin mi presencia”<sup>115</sup>.

No obstante, Pla señaló en esta carta, que si la Academia le pedía oficialmente un “curso teórico-práctico sobre la concepción de la tuberculosis (bacteriología, patogenia, clínica y terapéutica) según la teoría Ravetllat-Pla”, estaría dispuesto a impartirlo, además de manera libre y gratuita “tanto para los socios como para los que no lo son”. Al parecer el curso finalmente no se realizó, por el contrario la respuesta que obtuvo Pla del presidente de la Academia lo llevó a clarificarle su posición y su consideración de que quien había estado invisibilizando la teoría Ravetllat-Pla de la ciencia oficial era precisamente la revista *Annals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya*:

“si la Academia me pide un curso en las condiciones que yo decía se los daré. Todavía creo que la Academia, que a pesar de conocer hace muchos años nuestros trabajos ha silenciado sistemáticamente, y que mientras han sido comentados y reproducidos por muchas revistas españolas y extranjeras, su órgano no los ha mencionado por su dignidad y para demostrar que no son las murmuraciones, las envidias y las difamaciones lo que despierta su curiosidad, no debería pedirme nada más que partir de un hecho científico en ella comunicado en relación con nuestra teoría”<sup>116</sup>.

El 13 de julio de 1926, a petición del Colegio de Médicos de Barcelona y sin que Pla estuviese enterado a pesar de ser colegiado de número, la Real Academia de Medicina y Cirugía emitió un dictamen sobre la teoría Ravetllat-Pla sobre el cual Ramon Pla i Armengol podía objetar durante los siguientes quince días<sup>117</sup>. Al no recibir el Colegio de Médicos ninguna objeción hicieron público dicho dictamen en su *Boletín*. El dictamen de la Real Academia se basaba en tres investigaciones independientes que habían refutado sus teorías. La primera fue la realizada en el Laboratorio Municipal de Barcelona por Pedro Domingo, Perxas y Vidal, supervisados, según el dictamen por

---

<sup>115</sup> Ramon Pla i Armengol, carta a Jesús Maria Bellido i Golferichs, 28 de abril de 1925. AIRP-UAB.

<sup>116</sup> Ramon Pla i Armengol, carta a Jesús Maria Bellido i Golferichs, 5 de mayo de 1925, AIRP-UAB.

<sup>117</sup> Colegio de Médicos de Barcelona, firma el presidente: Felip Proubasta i Masferrer, carta a Ramon Pla i Armengol, 22 de julio de 1926, AIRP-UAB.

González, médico numerario de la Academia. La segunda la del comandante médico de Sanidad militar José Valdés y Lambea publicada en *Los progresos de la Clínica*<sup>118</sup> y la tercera, los trabajos que se realizaron en el Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII, antes comentados. También citaban la experiencia bacteriológica de dos miembros de la Academia, Salvat Navarro y González, quienes según aclaraban “no han emprendido trabajos destinados expresamente a comprobar la tesis del doctor Pla i Armengol (...) [pero, concluyen que] jamás hallaron bacterias parecidas a las descritas como de ataque”. Debido a la “coincidencia” de todos estos investigadores la Academia dictaminó:

“debe reconocer esta Real Academia que los hechos descritos por los señores Ravetllat y Pla i Armengol, no se hallan hasta ahora en dicho caso de aceptación amplia por las principales escuelas bacteriológicas del mundo; y si negadas, por el contrario por investigadores bien acreditados cuyos informes, provistos de explicaciones cumplidas sobre las labores realizadas, merecen toda clase de respeto científico. De todo lo cual se deduce que la teoría de los señores Ravetllat y Pla i Armengol acerca de la etiología y de la patogenia de la tuberculosis, carece de base científica objetiva comprobada y quizás tampoco comprobable”<sup>119</sup>.

En su respuesta, Pla i Armengol, desde un análisis científico que será detallado en el siguiente capítulo, denunció los pocos hechos experimentales que presentó la Academia para refutar su teoría y arremetió contra la Academia por su parcialidad y trato desigual que suponía la petición de comprobación de su teoría por parte del Colegio de Médicos, ya que a ningún otro investigador se le pedía este requisito. Pero además, explicó claramente lo “heterodoxo” que debía ser, según él, el proceso científico:

“En la ciencia, como en todas las teorías y principalmente en las nuevas y heterodoxas: unos las aceptan y confirman, otros no las confirman y las niegan y el problema sigue discutiéndose hasta que generalmente gracias a nuevas aportaciones, las ideas llegan a ser aceptadas o rechazadas por la mayoría,

---

<sup>118</sup> Valdés Lambea (1925)

<sup>119</sup> Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, Dictamen firmado por W. Coroleu, 26 de junio de 1926, AIRP-UAB.



cuando no sucede que son solamente aceptadas o rechazadas parcialmente, seleccionándose de ellas, lo que estaba bien visto e interpretado, desechando y olvidándose los errores, pues no se formularían de nuevas si las anteriores fuesen tan claras y fácilmente demostrables, como el principio de Arquímedes”<sup>120</sup>.

Como una entidad privada que proclamaba la importancia de la investigación sobre la etiopatogenia de la tuberculosis como forma directa de luchar contra la enfermedad, el Instituto Ravetllat-Pla se apartó de las diferentes instituciones oficiales encargadas de tal fin, argumentando que la praxis de dichas instituciones, no velaban ni por la fidelidad al conocimiento, ni por el bienestar de los enfermos<sup>121</sup>. Desde sus inicios el Instituto Ravetllat-Pla se definió como un centro en el que la investigación primaba sobre la comercialización de sus productos, tarea, esta última, necesaria, según Pla, para la financiación del instituto. Por este motivo, Pla se alejaba del asociacionismo con entidades comerciales y con otras casas farmacéuticas. En efecto, el nueve de agosto de 1928 el Instituto recibió una carta de la Cámara de Comercio de Industria y Navegación Hispano-Brasileña en España, la cual prestaba servicios al intercambio entre España y Brasil, donde les proponían hacerse socios de esta entidad. El Instituto rechazó la invitación con los siguientes argumentos:

“Dada la finalidad de este instituto, primordialmente científica, y no ocupándose en actos de comercio, pues los que forzosamente debemos realizar, los delegamos, tenemos como norma quedar al margen de las asociaciones de comercio. Por lo que, agradeciendo su amable ofrecimiento de admitirnos como socios, debemos declinarlo”<sup>122</sup>.

Igualmente, para argumentar su actividad más científica que comercial y de un mayor énfasis en la experimentación y la protección a los enfermos, se puede citar la correspondencia de Pla i Armengol con Mandri<sup>123</sup>, Tayá y Pagés Maruny, tres farmacéuticos del momento, quienes le propusieron al Instituto participar en una

---

<sup>120</sup> Ramon Pla i Armengol, carta a la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, 5 de agosto de 1926.

<sup>121</sup> Asclepiade (1943).

<sup>122</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a la Cámara de Comercio, industria y Navegación hispano – brasileña en España, 22 de agosto de 1928, carpeta 1.9.3.0, AIRP-UAB.

<sup>123</sup> Mandri anunciaba sus productos en la revista *La Clínica* editada por el instituto.

campaña publicitaria pro-nacional, dirigida a médicos, incentivándoles a recetar especialidades farmacéuticas españolas (Imagen 3). A lo cual Ramon Pla i Armengol respondió argumentando respetuosamente que:

“una campaña de esta naturaleza puede aumentar muy poco la venta de productos nacionales en el país y puede perjudicar mucho su experimentación (...) no creemos que los médicos ni los enfermos tengan preferencia por un producto nacional por el solo de hecho de serlo. Es más, cuando un producto pide protección por el solo motivo de ser nacional parece que no tiene ninguna otra buena cualidad. A nuestro juicio la campaña debería orientarse en el sentido de fomentar que los productos nacionales sean por lo menos tan buenos, si no mejores que los extranjeros (...). Deberíamos hacer una campaña específica contra los países que como Francia no permiten la entrada de ningún producto extranjero pero ellos procuran invadir todos los mercados”<sup>124</sup>.



**Imagen 3: Postal realizada por los farmacéuticos Mandri, Tayá y Pagés Maruny para promover la receta de especialidades farmacéuticas españolas, 1928. AIRP-UAB.**

---

<sup>124</sup> Pla i Armengol, Ramon, carta a S. Pages Murany, 10 de agosto de 1928, carpeta 1.9.3.0, AIRP-UAB.

Una de las imágenes, aparte de la investigadora, que pretendía proyectar el Instituto, era la que estaba realizando una obra social humanitaria a través de su contribución a la cura de la tuberculosis y a la eliminación de la peste blanca en el mundo. Esta imagen no solo se hizo visible en América sino también en Europa. Para potenciar esta imagen, el Instituto distribuía muestras gratis a entidades sanitarias oficiales, como la Cruz Roja u hospitales públicos, quienes, de esta forma, acababan participando en la configuración de la red comercial y propagandística del Instituto al incorporar a sus programas terapéuticos los medicamentos Ravetllat-Pla. En la correspondencia con la exportadora la cebra puede verse claramente la adhesión de la Cruz Roja a los productos del Instituto en Medellín (Colombia):

“La Cruz Roja de Medellín hace directamente importaciones de especialidades farmacéuticas, [su] Presidenta Sra. Lucia E. de Villa, está construyendo un Sanatorio Antituberculoso, que es obra de acaudaladas personas de la sociedad, por lo que será atendido por eminencias médicas. Con la aceptación de los productos [Ravetllat-Pla] por parte de la Cruz Roja el Hospital de San Vicente también podrá hacer compras [de los mismos]”<sup>125</sup>.

También en Cuba, en 1929, el Secretario de Beneficencia y Sanidad envió una notificación, en la que aceptaba la oferta de quinientas muestras de productos Ravetllat-Pla, para ser repartidas por dicha institución. Precisamente en este momento, dicho Secretario y las Damas Isabelinas de la Habana habían emprendido una campaña antituberculosa. Aprovechando la ocasión, el agente comercial propuso al Instituto que sugirieran la idea de publicar en la prensa local la donación de sus productos como contribución a esta campaña<sup>126</sup>.

En España, el discurso humanitario colonial también fue utilizado como medio de reivindicación del Instituto, tal y como lo registró José M. Carné “periodista miembro de la redacción de la revista *Vida Hispana* de Barcelona”, y viajante de la Exportadora

---

<sup>125</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 30 de julio de 1928, carpeta 1.8.1.0, AIRP-UAB.

<sup>126</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 27 de marzo de 1929, carpeta 1.13.1.0, AIRP-UAB.

La Cebra, sus artículos eran aprovechados por los agentes comerciales y publicados en prensa diaria local:

“recorre América en representación de un laboratorio especializado en sueros contra la tuberculosis y realizando una propaganda que tiene sello de humanitaria. No viene a vender únicamente. Se propone dar gratis sus productos a los médicos y a las instituciones de caridad. (...) Ha recorrido los Departamentos de Atlántico, Bolívar, Magdalena y Antioquia. Ofrece obsequiar una importante cantidad de productos tanto a la Cruz Roja de Medellín como a la de Bogotá, cumpliendo un deber humanitario, pone a disposición de los médicos la distribución gratuita de productos y literatura”<sup>127</sup>.

Este discurso humanitario y en general el de la salud por encima de las fronteras y de los intereses particulares, le permitía al Instituto solicitar exenciones de pago de los impuestos de importación en diferentes países. El agente comercial de Costa Rica, se expresaba como sigue, en una carta enviada a los médicos de aquel país para que prueben el producto y respondan certificando los resultados:

“Le rogamos nos extienda una certificación, pues nuestro interés es ver si es posible que el Gobierno nos haga alguna concesión en los derechos de aduana; así podríamos marcar un precio bajo, sin mayor ganancia para nosotros y en beneficio de la lucha en que todos debemos estar interesados para combatir eficazmente la terrible enfermedad que se ha extendido tanto en nuestro país”<sup>128</sup>.

En esta época de expansión del Instituto Ravetllat-Pla, como bien explican María Teresa Martínez y Pelai Pagès en su *Diccionari biogràfic del moviment obrer als països catalans*, Pla i Armengol permaneció en la Federació Catalana del PSOE hasta 1933, siendo su presidente entre 1931 y 1933, caracterizándose como un socialista no

---

<sup>127</sup> Lucha contra la tuberculosis. Un laboratorio español ofrece a La Cruz Roja gratuitamente los sueros de su producción (1928) *Mundo al día*. Ambos fragmentos han sido extraídos del artículo citado, adjunto en la correspondencia de Exportadora La Cebra con el Instituto Ravetllat-Pla.

<sup>128</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 7 de enero de 1928, carpeta 1.8.1.0, AIRP-UAB.

nacionalista, protagonizó una activa participación política. Daba, además, soporte económico al partido, facilitando su participación en las convocatorias electorales durante los inicios de las etapas republicanas. En 1933, formó parte de una comisión creada para promover la fusión de la FC-PSOE con la Unió Socialista Catalana. Tras resultar fallido este intento de fusión, Pla decidió pasar a militar a las filas de la USC. Allí su actuación más evidente fue a través de la Associació d'Amics de la Casa del Poble de Barcelona, de la cual era presidente desde 1932 y con la que colaboró económicamente. Esta colaboración económica fue significativa porque permitió a la USC hacerse con el control de la vivienda en la que se ubicaba la Casa del pueblo de Barcelona de la calle Nou de Sant Francesc, haciéndose cargo de los pagos de la compra de la finca. Cuando la Casa del pueblo abrió en 1936 estaba completamente disponible para la USC y la Unió General de Sindicats Obrers de Catalunya (UG-SOC), sindicato escindido de la UGT en 1934, y escogieron a Ramon Pla i Armengol como presidente de la junta directiva de esta<sup>129</sup>.

Finalmente, Ramon Pla i Armengol fue elegido Diputado a Cortes en las elecciones del 16 de febrero de 1936, formando parte de la USC, cargo que desempeñó hasta el 2 de febrero de 1939. El 23 de julio de 1936, fue creado el Partido Socialista Unificado de Cataluña (PSUC) por la fusión de la Federación Catalana del PSOE, el Partit Comunista de Catalunya, el Partit Català Proletari y la Unió Socialista de Catalunya. La participación de la USC era fundamental para esta fusión ya que, además de hacerse cargo de la secretaria general, aportaba el mayor número de militantes, la mitad de la totalidad de los integrantes que tuvo finalmente el PSUC después de su creación<sup>130</sup>.

Cuando comenzó la Guerra civil Ramon Pla i Armengol, se autoexilió en Bruselas con su familia, desde dónde siguió trabajando como Diputado a Cortes. Por esta razón fue expulsado del PSUC y recibió una crítica muy severa por parte de sus compañeros de partido:

---

<sup>129</sup> Martínez de Sas; Pagès i Blanch (2000).

<sup>130</sup> Alcaraz; Termes (1987) p. 244.

“Nuestro proselitismo es la lucha sin piedad contra los denominados emigrados, los ‘señoritos’ desertores, traidores a su pueblo, a su patria, predicando en esta cuestión también con el ejemplo y la expulsión del diputado Pla i Armengol”<sup>131</sup>.

Regresó a Barcelona en 1938 y volvió a exiliarse en París días antes de que entraran las tropas franquistas en Barcelona en enero de 1939. En 1941 se instaló en Montpellier y permaneció allí hasta 1942, fecha en la que se marchó a México donde pasó la mayor parte de su exilio. En este último país continuó escribiendo y publicando recopilaciones de sus antiguos artículos<sup>132</sup>, colaboró en la Editorial Minerva junto con Miquel Àngel Marín y Ricard Mestre, exiliado catalán de ideología anarquista, la cual permaneció activa hasta 1946<sup>133</sup>, hizo contacto con el Orfeó Català y administró la Borsa del Metge Català<sup>134</sup>. En 1946 regresó a París hasta principios de 1948, año en el que se acogió a las medidas de gracia promulgadas por el régimen franquista y volvió a Barcelona, esto le supuso fuertes críticas de sus antiguos compañeros de partido<sup>135</sup>. En 1954 publicó su último trabajo: *Exploración del tórax sin aparatos*, reafirmando sus conocimientos clínicos y la importancia que le daba al examen clásico del enfermo. Finalmente murió en Barcelona el 6 de febrero de 1958<sup>136</sup> en su casa-laboratorio, completamente marginado de la vida pública.

---

<sup>131</sup> Idioma original: “El nostre proselitisme és la lluita despietada contra els anomenats emigrats, els senyorets desertors, traïdors al seu poble, a la seva pàtria, predicant en aquesta qüestió també amb l'exemple amb la expulsió del diputat Pla i Armengol.” Comorera i Soler (1937) p. 18.

<sup>132</sup> Bajo el seudónimo “Un Asclepiade”, Ramon Pla i Armengol publicó en México, en 1943, la obra *Nosotros...los sabios*, en la cual fustiga e ironiza las concepciones oficiales excesivamente dogmáticas y que, según refiere en sus memorias, “en muchos casos, lejos de contribuir al progreso de la medicina, la han obstaculizado combatiendo la iniciativa y trabajos de espíritus inquietos, pacientes y fieles observadores del enfermo y que no han vacilado en atacar las teorías en boga en desacuerdo con los resultados clínicos”. Este libro es una recopilación de los artículos publicados en la revista *La Clínica*, en una sección con el mismo nombre. En él puede identificarse su percepción de lo que era la comunidad médica de la época, la medicina, la lucha antituberculosa, los médicos y los enfermos. Además, de la imagen que quiere mostrar de sí mismo, su ideología, etc. Conceptos a los que se ha hecho alusión en el presente artículo. Asclepiade (1943).

<sup>133</sup> Ferriz Roure (1998).

<sup>134</sup> Calbet, Montaña (2001).

<sup>135</sup> Comorera i Soler (1948).

<sup>136</sup> Necrológicas (1958).

## **2. La teoría Ravetllat-Pla. Un acercamiento a su identidad científica “heterodoxa”.**

### **2.1. La tuberculosis de laboratorio, entre lo social y el determinismo biológico.**

Después del descubrimiento del bacilo de Koch en 1882, se estableció cierta seguridad sobre la etiología de la tuberculosis, en la que, de manera reduccionista, se determinó una infección microbiana (producida por el bacilo) como única causa de la enfermedad. Este momento histórico, que comprende el final del siglo XIX y principios del XX, ha sido denominado por diversos historiadores como “La revolución bacteriológica”. Este concepto es utilizado continuamente por los investigadores<sup>137</sup>, muchas veces sin problematizar el término, aun cuando el concepto “revolución” ha sido ampliamente cuestionado por la historiografía actual<sup>138</sup>. Algunas de estas líneas de investigación post-kuhnianas proponen procesos continuos que tienen un comienzo anterior al momento de la “revolución” y se prolongan en el tiempo generando otros procesos, sin que pueda establecerse un único momento histórico en el que se produce un cambio radical determinado. El concepto de revolución bacteriológica generaliza desde un punto de vista eurocéntrico, lo que sucedió en la ciencia moderna cuando emergió la cultura de laboratorio. Para abordar este proceso es necesario contextualizar tanto histórica como geopolíticamente el devenir científico, sin dejar de lado las particularidades de los procesos morbosos, y no caer en el error de glorificar un descubrimiento o los postulados de una teoría como impulsores de una revolución. El triunfalismo de la bacteriología no fue un proceso apoyado unánimemente por los médicos españoles de principios del siglo XX, como parece, si se revisa la bibliografía sobre las investigaciones post-Pasteur<sup>139</sup>. Fue más un fenómeno mediático que médico, como puede verse en el análisis de Tognotti<sup>140</sup>, que la mayoría de los historiadores se han encargado de perpetuar.

---

<sup>137</sup> Se puede ver la utilización del término “Revolución bacteriológica” sin problematización alguna en: Brint (1992), Duarte Nunes (1996), Tognotti (2003), Loeb (2005), por mencionar algunos ejemplos.

<sup>138</sup> Vale la pena citar a Kuhn (1971), quien en sí mismo hace una reflexión del concepto de revolución y puso la discusión sobre la mesa. No obstante la idea que buscamos plantear va más allá; en la línea de análisis de Shapin (2000), Harding (1996) y otras investigaciones post-kuhnianas.

<sup>139</sup> Este momento histórico que ha sido definido por diversos historiadores como la “Revolución pasteuriana” también podría problematizarse al igual que el de “Revolución bacteriológica”.

<sup>140</sup> Tognotti (2003).

En consonancia con Michael Worboys<sup>141</sup>, que defiende que no existió ninguna revolución bacteriológica a finales del siglo XIX en Inglaterra, la teoría de la variabilidad del bacilo de Koch propuesta por Joaquim Ravetllat i Estech, y posteriormente apropiada y perpetuada por Ramon Pla i Armengol, puede ser analizada teniendo en cuenta este planteamiento, e incluso es una prueba de que, por lo menos desde el análisis histórico de la tuberculosis, tampoco se evidencia una “revolución bacteriológica” en la España de finales del siglo XIX y principios del XX.

En su artículo, Worboys define la supuesta “revolución bacteriológica” desde cuatro características específicas<sup>142</sup>. La primera de ellas, y a la que la mayoría de los historiadores atribuye a la revolución bacteriológica, es el descubrimiento de un agente causal específico de las enfermedades infecciosas que siga los postulados de Koch. Como Worboys plantea, en el caso de la sífilis esto no ocurrió así, ya que entre 1882 y 1905 se anunció el descubrimiento de 125 agentes infecciosos diferentes capaces de producir esta enfermedad, este proceso de investigación etiológica no implica una ruptura puntual en la que pueda marcarse un antes y un después de manera contundente, por el contrario implica un proceso de construcción del concepto de enfermedad que, de acuerdo al contexto histórico, va modificándose y modificándolo.

En cuanto a la tuberculosis<sup>143</sup>, aunque un solo agente infeccioso fue determinado por el mismo Koch en 1882, éste no presentó una solución satisfactoria y consensuada a la terapéutica, ni a la prevención, ni a la explicación etiológica de la enfermedad. En el caso español, la variabilidad clínica que presentaba la enfermedad, la no visualización del bacilo de Koch en lesiones típicas y productos patológicos capaces de tuberculizar y los intentos fallidos de una terapéutica específica, llevó a los médicos españoles de finales del siglo XIX y principios del XX a plantearse que la etiología de la tuberculosis no estaba resuelta ni mucho menos con el descubrimiento del bacilo. Diversos

---

<sup>141</sup> Worboys (2007).

<sup>142</sup> Las características que propone Worboys son: 1. El descubrimiento de los agentes causales específicos de las enfermedades infecciosas y la introducción de los postulados de Koch. 2. Un giro contagionista y reduccionista en el conocimiento médico y práctico. 3. Un incremento de la autoridad de los métodos experimentales como métodos diagnósticos y 4. La introducción de productos inmunológicos exitosos.

<sup>143</sup> La tuberculosis es incluida por Tognotti en su lista de enfermedades con un agente etiológico identificado. Tognotti (2003).



bacteriólogos buscaron la explicación de estas inconsistencias teóricas en la biología del bacilo tuberculoso proponiendo que el bacilo de Koch no era la causa única de la enfermedad, desde sus postulados fabricaron y comercializaron sueros y vacunas tratando de escapar a la dificultad de producir una vacuna específica y segura, sin abandonar los principios reduccionistas que implicaban que un agente microbiano fuera el único agente causante de la tuberculosis, como será explicado más adelante<sup>144</sup>. Las discusiones sobre la variabilidad de este bacilo y la búsqueda de una vacuna específica continuaron hasta que la utilización de los antibióticos se puso en práctica como medio terapéutico en la década de los cuarenta. Esto evidencia que en España, en el primer tercio del siglo XX, no existió para la tuberculosis dicha “revolución bacteriológica”, desde la propuesta de Worboys, ya que no se cumple su segunda característica: la introducción de productos inmunológicos eficaces para la terapéutica de la enfermedad.

El giro reduccionista y contagionista es para Worboys la tercera característica utilizadas por los historiadores para definir la revolución bacteriológica. En el caso que analizaremos en este capítulo, se ve claramente un alejamiento de las implicaciones sociales de la enfermedad, para ser explicada desde un punto vista solamente bacteriológico, pero dentro del reduccionismo que esto pudiera suponer, la teoría científica de Joaquim Ravetllat y Ramon Pla problematizaba la bacteriología de la tuberculosis, es decir, propusieron el abandono de categorías conceptuales establecidas en la etiología bacteriológica de la enfermedad, sin dejar de ser reduccionistas y contagionistas. Por otro lado, el incremento en la autoridad en métodos experimentales como métodos diagnósticos en la tuberculosis, la última característica propuesta por Worboys como parte de la definición de “revolución bacteriológica”, puede relacionarse con el surgimiento de la tuberculina como método diagnóstico. Cabe aclarar que en un principio la tuberculina fue utilizada como agente terapéutico y no puede establecerse una fecha en concreto en la que a nivel global dejara de utilizarse con este propósito. Este es otro proceso que merecería ser analizado en profundidad, pero no es el objeto de

---

<sup>144</sup> En el caso español por ejemplo puede citarse al conocido Jaime Ferran i Clua (1851-1929), quien proponía otra forma bacteriana diferente al bacilo de Koch pero asociada a éste desde un punto de vista evolutivo; la bacteria Alfa, a partir de la cual producía su propia vacuna antituberculosa. Esto sucedió también en muchos otros países del mundo, la Hemo-antitossina de Maragliano (Italia), el suero de tortuga comercializado por el médico alemán Friedmann, la tuberculina producida por Fontes en el Instituto Oswaldo Cruz (Brasil), por citar algunos ejemplos. Sobre la vacuna antituberculosa en España véase: Molero Mesa (1990).

esta investigación. Todo lo anterior nos centra en un momento de debate sobre la biología del bacilo de Koch, en el que estaba presente la preocupación de que un solo agente causal no podía explicar ni la etiología, ni la clínica, ni la terapéutica de la enfermedad y por lo tanto existía una preocupación entre los médicos españoles de la época, porque a partir de los conceptos que se tenían no podía proponerse una profilaxis efectiva contra la peste blanca.

Después de 1914, en Cataluña, las teorías sobre la biología del bacilo de Koch que surgieron a partir de esta polémica se dividieron principalmente en dos<sup>145</sup>. En la línea de Ravetllat y Pla, las que se basaban en la variabilidad de los organismos, es decir, en la existencia de otras formas virulentas del germen de la tuberculosis, que se apoyaron en los postulados de Hans Christian Much (1880-1932)<sup>146</sup> y Ilya Ilyich Mechnikov (1845-1916)<sup>147</sup>, y las que defendían, desde un punto de vista evolutivo, la posibilidad de que existieran varias especies aisladas del bacilo tuberculoso que podían transformarse en bacilo de Koch<sup>148</sup>, como la teoría de Jaume Ferran i Clua (1851-1929)<sup>149</sup>, médico

---

<sup>145</sup> La teoría bacteriológica propuesta por Joaquim Ravetllat se veía claramente influida por la teoría defendida por Ferran. En su artículo de 1912 publicado en la *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, Ravetllat define toda su teoría bacteriológica en términos evolutivos y desde el concepto de mutación. Ravetllat i Estech (1912). Esto resulta comprensible si se tiene en cuenta que Ravetllat, al parecer, terminó su formación como bacteriólogo en el laboratorio de Ferran. Bague i Canaleta (1984). En 1914, en un artículo publicado por Ravetllat se ve claramente su intención de alejarse científicamente de su predecesor; describió la bacteria de Ferran y la suya desde sus diferencias, para argumentar que eran bacterias diferentes las que estaban analizando. Ravetllat i Estech (1914). En un artículo posterior de 1915, Ravetllat cambió su lenguaje y ya no hablaba más de especies bacterianas distintas (corriente evolutiva propuesta por Ferran), sino de tipos bacterianos de una misma especie. Ravetllat i Estech (1915). El análisis de esta ruptura entre Ferran y Ravetllat no es objeto de estudio de esta investigación, pero podría ser de vital importancia en los procesos de inclusión/exclusión de la veterinaria de la época y podría aportar al entendimiento de la institucionalización de la veterinaria de laboratorio. José Manuel Gutiérrez ha hecho ya un primer acercamiento, pero queda toda una nueva vía de investigación por explorar. Gutiérrez García (2011).

<sup>146</sup> Hans Christian Much en 1908 propuso que el bacilo de Koch se presentaba también en una forma esporulada, no ácido resistente y cocoide que se hacía visible con determinadas técnicas de coloración. Estas esporulaciones fueron denominados gránulos de Much y los caracterizó en: Much (1908). Los gránulos de Much eran para Pla y Ravetllat descripciones de la bacteria intermedia o formas de transición que describieron en su teoría, a las que nos referiremos más adelante.

<sup>147</sup> Metschnikoff (1888), Ilya Ilyich Mechnikov propuso que el bacilo de Koch también se presentaba en formas filamentosas. Esto llevó a Pla a plantearse la posibilidad de que el germen de la tuberculosis debía clasificarse como un hongo y no como una bacteria como se expondrá más adelante. Pla i Armengol (1930).

<sup>148</sup> La polémica de si el bacilo de Koch era variable o si existían diferentes razas de este, estaba inmersa en otra que se desarrollaba en la misma época por las mismas inconsistencias teóricas. Buscaba clarificar la relación entre la tuberculosis bovina y humana, y se caracterizó por dos posiciones la unicista y la dualista. Proclamaban respectivamente que la tuberculosis bovina y la humana eran una misma enfermedad o que eran diferentes. Para profundizar sobre esta polémica ver: Gutiérrez García (2003).

catalán que también comercializaba su propia vacuna contra la tuberculosis (entre otras). En uno de los artículos publicados por Ravetllat se explica la diferenciación de estos planteamientos teóricos claramente:

“[Al bacilo de Koch] el Dr. Ferrán, en alas de un darwinismo desenfrenado, lo hace proceder del bacterium coli, del bacilo de Eberth, de la pastelera, de las septicemias hemorrágicas, del bacilo del rouget, etc. En fin que por poco que extremara el Dr. Ferranno habría más que un solo microbio y este sería mutable en todas las especies conocidas. Las especies microbianas, Sr. Ferrán, son tan fijas como las especies animales y vegetales superiores, y esto es sencillamente un axioma en Medicina, y sostener lo contrario es desacreditar como usted desacreditó la teoría de la nueva bacteriología de la tuberculosis. (...) La indicada bacteria [la descrita por Ferrán] resulta una especie completamente fija y no un cumulo de especies como quiere Ferrán, transformables todas ellas en Koch, y que la transformación de dicha bacteria en corpúsculo de Much y bacilo de Koch, que nosotros habíamos defendido con tanto entusiasmo como Ferrán, no representaba en manera alguna trasformaciones en especies microbianas diferentes.”<sup>150</sup>

En 1908, la polémica estaba tan irresuelta, que desde diferentes contextos científicos, se propusieron teorías semejantes a la propuesta por Ravetllat y Pla, las cuales se difundieron en el ámbito médico catalán. En la revista *Anals de l'Acadèmia*, se publicó en “Análisis” un resumen de un artículo llamado “Variabilité du bacille de la tuberculose” escrito por Saturnin Arloing (1846-1911)<sup>151</sup>. Este veterinario francés citado por Pla y Ravetllat en sus publicaciones, era profesor de las escuelas de medicina y

---

<sup>149</sup> Según las publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla, Ferran identificaba y caracterizaba a las llamadas bacterias alfa, microorganismos no acidorresistentes y cercanos al grupo “*coli-tifus*”. Las definía como una especie de saprofitos y con la forma y dimensiones del bacilo de Koch. Las bacterias alfa infectaban desde el medio natural organismos jóvenes, y por “mutación brusca” se convertían en bacilos de Koch, desde donde la evolución de la enfermedad sucedía del modo clásico. Dicha teoría explicaba solamente como se llegaba a ser espontáneamente tuberculoso. Por lo que Ferran buscaba evitar la infección tuberculosa por la modificación del organismo receptor, pero no la curación de los ya tuberculosos. Una de las críticas más contundentes que hizo Pla a Ferran, fue que este tipo de bacteria (del grupo “*coli-tifus*”) podía hallarse fácilmente en los enfermos, por ser el tubérculo “una reacción histopatológica no específica que se produce por agentes muy diversos”. Asimismo ellos no lograron obtener tubérculos con bacilos de Koch a partir de cultivos de la bacteria Alfa de Ferran, por lo que finalmente descartan su teoría. Ferran, admitiendo la capacidad de mutabilidad, basó su teoría en que eran varias especies bacterianas las que producían la tuberculosis, diferente de Ravetllat, que propuso la variabilidad de una especie bacteriana, con lo que explicaba las distintas formas clínicas de la enfermedad. Ferran (1912).

<sup>150</sup> Ravetllat i Estech (1916-1917).

<sup>151</sup> Xalabarder Serra (1908).

veterinaria de Lyon y tenía su propio laboratorio donde producía suero antidiftérico<sup>152</sup> y según su artículo, investigaba sobre la bacteriología de la tuberculosis. Proponía una teoría bacteriológica semejante a la propuesta por Ravetllat y que seguramente fue un antecedente fundamental en su concepción. En resumen, explicaba la variabilidad de los caracteres morfológicos del bacilo tuberculoso, las diversas formas que presentaba cuando se cultiva y los diferentes cuadros patogénicos que producía. Concluía que el bacilo tuberculoso era pleomórfico, que sus formas eran reversibles entre sí, que presentaba virulencia variable y que sería un error si se basara la profilaxis de la tuberculosis en admitir varias razas aisladas del bacilo. En este contexto Joaquim Ravetllat propuso y comprobó experimentalmente su teoría bacteriológica y estructuró y materializó con Ramon Pla, convirtiéndola en la teoría Ravetllat-Pla, que ellos resumen como sigue:

“Nosotros sostenemos que la bacteria de la tuberculosis, prescindiendo de las formas filamentosas y ramificadas que aparecen en ciertas condiciones en los cultivos artificiales y de las filamentosas y actinomicósicas que aparecen en organismos más o menos refractarios a la variedad de bacteria tuberculosa que se les inocula (Bacilos humanos para los bóvidos o viceversa, aviares para los mamíferos, etc.), se presenta en el organismo tuberculoso o sea en el virus natural, bajo tres formas diferentes que son las que influyen en la evolución del proceso morbozo. Estas tres formas son: la estudiada por nosotros con el nombre de bacteria de ataque y que constituye la forma germinativa y de gran vitalidad de la bacteria; una forma de transición a la que llamamos bacteria intermedia; [y] el bacilo de Koch, que para nosotros representa una forma de resistencia de la bacteria. Estas tres formas son reversibles entre si y este hecho y su presencia constante en las lesiones hacen que, a pesar de sus grandes diferencias, las consideremos como diferentes estados de una sola especie bacteriana. La adopción de aspectos muy distintos en organismos que constituyen una sola especie bien caracterizada es un hecho frecuente (...). Para nosotros, pues, la bacteria de la tuberculosis constituye una sola especie, que según las condiciones en que vive, adopta formas diferentes, y cada una de estas formas tiene una biología especial y una acción propia en el desarrollo del proceso tuberculoso. La descripción y la significación de estas formas, sus relaciones entre si y la indicación de las manifestaciones del proceso morbozo en que se encuentran son el objeto de este trabajo”<sup>153</sup>.

---

<sup>152</sup> Simon (2007).

<sup>153</sup> Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1924) pp. 7-8.

Esta controversia científica permaneció abierta durante el primer tercio del siglo XX, y esto se evidenciaba en los libros de referencia de bacteriología, de microparasitología y de tuberculosis utilizados las facultades de medicina de la época. Así por ejemplo el *Memorándum de Bacteriología* de Pablo Lefert<sup>154</sup> de 1931, planteaba una polémica abierta sobre el pleomorfismo bacteriano del bacilo tuberculoso, en la cual Koch se inclinaba por el monomorfismo y concluía que:

“En la actualidad se debe admitir que las especies bacterianas gozan de pleomorfismo bien marcado pero circunstancial, [y que pueden revertir] estas formas de involución que adopta en medios poco favorables cuando vuelven a un medio favorable”<sup>155</sup>.

Por el contrario, en el libro *Bacteriología, inmunidad y diagnóstico y terapéutica específicos de la tuberculosis* de Lowenstein, traducido al castellano por Federico González Deleito en 1922, después de describir morfológicamente el bacilo de Koch como el bacilo normal, incluía un apartado denominado “derivaciones del tipo normal” en el que exponía las formas filamentosas de Metschnikoff. Lowenstein explicaba que “este descubrimiento lo interpretó [Metschnikoff], aceptando que el bacilo de la tuberculosis no era una forma definitiva, sino sólo una fase del ciclo de desarrollo de una bacteria filamentosas” y concluía sin citar ni argumentar su explicación: “pero sus dibujos no justificaban la verdad”<sup>156</sup>. Además, citaba diversos autores que también veían esta forma filamentosas, aceptando que era una forma de involución en tejidos viejos y citaba también a aquellos que no lo habían visto. Describía el estado de la teoría de las formas esporuladas del bacilo de Koch, considerando las granulaciones de Much como esporos y planteaba la polémica de que dichos esporos podían ser vacuolas intracelulares del bacilo, citaba autores que tenían diferentes opiniones y terminaba con una cita de Fitschen que evidenciaba el problema metodológico y conceptual al que se enfrentaban los bacteriólogos de esta época<sup>157</sup>: “Los gránulos que aparecen en el interior

---

<sup>154</sup> Lefert (1931)

<sup>155</sup> *Ibid.* pp. 13-14.

<sup>156</sup> Lowenstein (1922) pp. 1-5.

<sup>157</sup> Este atasco metodológico también se evidencia en artículos como: Angles (1909).

de los bacilos son producciones artificiales que pueden hacerse aparecer y desaparecer a voluntad”<sup>158</sup>.

Por otro lado, en el *Tratado práctico de microparasitología y serología : considerando especialmente los métodos de investigación que se exponen en los cursos de bacteriología para uso de estudiantes, médicos y funcionarios de sanidad* de Gotschlich y Schürmann, traducido al castellano por Servando Barbero y Remigio Dargallo y publicado en Barcelona en 1923, afirmaban sin citar ningún estudio y sin dar lugar a dudas que el bacilo no forma esporas y que lo que se visualiza son vacuolas y no “formas de resistencia. (...) La obtención de preparaciones en las que se observan únicamente formas granulosas no está completamente demostrada por que no es posible diferenciar con exactitud estas granulaciones de otros productos no específicos de tejidos destruidos”<sup>159</sup>.

La teoría científica denominada por Ramon Pla i Armengol como Ravetllat-Pla, fue construida en el Instituto Ravetllat-Pla después de un largo proceso experimental y conceptual que comenzó en el momento en que Pla i Armengol conoció los trabajos de Ravetllat. Es evidente que las concepciones científico-médicas de estos dos investigadores antes de su encuentro también influyeron en su conceptualización. Aunque los trabajos de Ravetllat no serán analizados a profundidad en este trabajo<sup>160</sup>, es importante tener una idea del imaginario de Pla sobre la tuberculosis cuando conoció la teoría bacteriológica de dicho veterinario.

Ramon Pla i Armengol, como ya se ha mencionado anteriormente, después de doctorarse en 1904 tuvo tres facetas decisivas para la configuración de la teoría científica Ravetllat-Pla: en primer lugar se incorporó como auxiliar de laboratorio de bacteriología en el Laboratorio Municipal de Barcelona, donde comenzó su formación

---

<sup>158</sup> Lowenstein (1922) p. 13.

<sup>159</sup> Gotschlich, Schürmann (1923).

<sup>160</sup> Si se quiere profundizar en la vida y obra de Joaquim Ravetllat i Estech, así como en su importancia en el establecimiento de la veterinaria de laboratorio, ver los trabajos de José Manuel Gutiérrez citados en este trabajo.

en bacteriología experimental y su interés por la tuberculosis. En segundo lugar, era médico de la Obra Antituberculosa de la Caja de Pensiones para la Vejez y Ahorro<sup>161</sup> y médico interno del Hospital de la Santa Cruz, donde veía pacientes tuberculosos y complementaba sus ideas bacteriológicas con las clínicas. Por último su participación como tesorero, secretario adjunto (1907-1909), secretario (1910), jefe de redacción (1911-1915) y posteriormente como director (1916-1918<sup>162</sup>) de la revista *Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya*. Esto último, fue lo que le permitió conocer de primera mano la teoría bacteriológica de Ravetllat y toda la polémica que se desarrolló alrededor de la financiación de las investigaciones de este veterinario. Hasta este momento Ramon Pla i Armengol tenía una concepción de la tuberculosis más afín con la concepción propuesta por los médicos oficialistas de la época, lo cual se evidenciaba claramente en su primer libro publicado: *Diagnóstico Precoz de la Tuberculosis Pulmonar*<sup>163</sup>.

El libro *Diagnóstico Precoz de la tuberculosis pulmonar* es una recopilación de artículos publicados en *Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya* en 1910. Fue publicado por primera vez en catalán en este mismo año, tuvo una segunda publicación en 1912 y fue traducido al castellano y reeditado en 1922 sin modificar, según el autor. El libro era tanto una revisión bibliográfica como una exposición de trabajos experimentales realizados por el autor en los que comprueba o refuta teorías discutidas comúnmente por los médicos catalanes, que busca “revisar, juntar, metodizar, y dar unidad a los síntomas, señalar el valor diagnóstico que el estado actual de nuestros conocimientos sobre esta cuestión nos enseña”<sup>164</sup>. Este libro le proporcionó a Ramon Pla i Armengol cierto reconocimiento público<sup>165</sup> y lo publicó por última vez en 1944, como parte de su último libro, otra recopilación: *Estudios sobre*

---

<sup>161</sup> Baños, Guardiola (2006).

<sup>162</sup> No se puede decir con certeza cuando termina su periodo como director, si es claro que en 1922 ya no figura como director sino como parte del comité de redacción.

<sup>163</sup> Pla i Armengol (1910), (1922) y (1944a).

<sup>164</sup> Pla i Armengol (1912) p. 11.

<sup>165</sup> El 19 de julio de 1911, se publicó en *La Veu de Catalunya* un artículo exponiendo la importancia de esta obra por haber sido el primer libro de medicina publicado en catalán, en dicho artículo fuera de hacer una descripción general de los componentes del libro, se comentó la extensa e importante bibliografía citada y se nombró otros científicos catalanes, quienes habían publicado reconocidas obras pero en castellano. Llibres (1911).

*tuberculosis. Bacteriología, patogenia, clínica*, editado durante su exilio en México<sup>166</sup>. Esto indica que en ningún momento de su vida renunció a esta concepción, sino que buscaba aportar más a ella.

El libro *Diagnóstico precoz de la tuberculosis pulmonar*, como su nombre indica, buscaba ilustrar al médico general sobre los métodos diagnósticos utilizados para la tuberculosis y se compone de dos partes: la primera el diagnóstico desde la bacteriología de laboratorio<sup>167</sup> y la segunda el diagnóstico desde la observación del enfermo, es decir, la clínica<sup>168</sup>. Lo primero que se evidencia del análisis de las consideraciones bacteriológicas de Ramon Pla i Armengol es que en este momento, en 1910, no tiene conocimiento de la teoría de Ravetllat, ya que consideraba al bacilo de Koch como único germen de la tuberculosis, aunque no desde una vertiente estrictamente contagionista. Definió la ausencia de éste en los esputos como casos raros (aunque los describe y afirma haber estudiado un par de ellos) que se presentaban por un problema metodológico justificado por la baja concentración de bacilos en los esputos, lo que dificultaba su cultivo en el laboratorio. No tenía en cuenta para explicar este fenómeno ni la ausencia total del bacilo, ni que existiera otra forma no descrita de éste como propusieron Ravetllat o Ferran. Así que proponía soluciones para el diagnóstico como la bacterioscopía indirecta o el diagnóstico por inoculación, ambas desarrolladas desde la monocausalidad bacteriológica. Le restaba importancia al germen para centrarse en el diagnóstico clínico, ya que los síntomas aparecen, según él, antes de la bacterioscopía positiva, concepción que cambió en la teoría Ravetllat-Pla. Se puede deducir a partir de este texto que sus aproximaciones experimentales fueron principalmente la búsqueda del bacilo de Koch en productos tuberculosos y el análisis de la evolución de la enfermedad en cobayos inoculados con estos productos. Consideraba que las muertes rápidas de los cobayos inoculados con esputo eran causadas por “los demás microbios que se encuentran en el esputo”<sup>169</sup>, y no por una forma bacteriana más virulenta, como defendió después de conocer la teoría de Ravetllat. Pero consideraba que el poder tuberculígeno del esputo precedía a la

---

<sup>166</sup> Pla i Armengol (1944b).

<sup>167</sup> El título literal de la primera parte del libro *Diagnostico precoz de la tuberculosis pulmonar* era: “medios diagnósticos dependientes del conocimiento del bacilo de Koch”. Pla i Armengol (1912).

<sup>168</sup> El título literal de la segunda parte del libro *Diagnostico precoz de la tuberculosis pulmonar* era: “Medios diagnósticos independientes del conocimiento del bacilo de la tuberculosis”. *Ibidem*.

<sup>169</sup> *Ibid.* p. 33.



comprobación del bacilo de Koch por la coloración y dejaba las puertas abiertas a la posibilidad “a que tal vez no siempre el bacilo productor de la tuberculosis ofrece los caracteres propios del bacilo de Koch” citando sólo a Ferran cuando exploraba esta posibilidad.

En la segunda parte del libro, donde Ramon Pla expuso el diagnóstico de la tuberculosis desde las concepciones clínicas, motivado por la dificultad de abordar esta enfermedad por la cantidad de síntomas que se habían descrito “para diagnosticar la pneumofimia comenzante”<sup>170</sup>, propuso la existencia de diferentes tipos de tuberculosis: la tuberculosis de laboratorio, la tuberculosis biológica, la tuberculosis histológica, la tuberculosis infección, la tuberculosis social, la tuberculosis clínica y la tuberculosis enfermedad<sup>171</sup>. Justificando así que el bacilo era sólo parte del problema en su explicación de la tuberculosis. Planteó la enfermedad como enfermedad social: explicando las condiciones de vida que permitían su desarrollo mencionando, tales como trabajo excesivo, falta de luz y aire en viviendas o lugares de trabajo, excesos sexuales, partos repetidos, entre otros. Describió los enfermos y recogía los estereotipos que en este momento definían a un tuberculoso, como el de los individuos “venecianos”<sup>172</sup>. Expuso sus consideraciones eugenésicas, la necesidad de control social para erradicar la enfermedad y le daba mucha importancia al terreno y a “las causas predisponentes”, declarándose anti-contagionista<sup>173</sup>. Por último, presentó la tuberculosis como un mecanismo de “limpieza social”, “que se encarga de eliminar la mayoría de los degenerados orgánicos (...) hijos de sifilíticos, de alcohólicos, de diabéticos, de gotosos, de matrimonios consanguíneos, de viejos, de degenerados, de epilépticos, de histéricos, de agotados”<sup>174</sup>. Aunque todas estas consideraciones hubieran podido llevar a Ramon Pla i Armengol a proponer una reforma social en concordancia con su ideología y militancia socialista, como lo hicieron algunos higienistas de la época<sup>175</sup>, cuando se

---

<sup>170</sup> *Ibid.* p. 10.

<sup>171</sup> *Ibid.* p. 9.

<sup>172</sup> Pla cita en su libro *Diagnóstico Precoz de la tuberculosis pulmonar* la descripción de Landouzy, quien define el aspecto de los *venecianos* (de la escuela de pintura veneciana): “piel blanca, fina transparente, jaspeada en pequeñas venas, presentando a menudo abundantes máculas (pecas), las carnes flojas, sudores fáciles, a veces olorosos, el iris azul, y la esclerótica aporcelanada; el sistema piloso sedoso, de color rojo, rosado o rubio con tendencia a rojo; las formas delicadas y elegantes, (etc.)” *Ibid.* p 146-147.

<sup>173</sup> *Ibid.* p. 145.

<sup>174</sup> *Ibid.* p. 143.

<sup>175</sup> El caso más emblemático es el de Jaume Queraltó i Ros (1868–1932). Molero Mesa (1987).

encontró con la teoría de Ravetllat pudo justificar la separación entre su ideología y su praxis médica y bacteriológica. Cuando Pla conoció la teoría de Ravetllat y logró asociarla con lo que él había encontrado en sus visitas a pacientes, de manera reduccionista, todas las concepciones sociales de la enfermedad quedaron explicadas por una bacteria variable, y su curación limitada a la utilización de un medicamento que él mismo producía. Aunque finalmente, su teoría bacteriológica también se vio permeada por su ideología, como apuntamos en el capítulo anterior y retomaremos al final de este.

En 1908, mientras Pla era secretario adjunto de la revista *Anals de l'Acadèmia*<sup>176</sup>, apareció la primera nota sobre Ravetllat en la revista. Era una reseña escrita por Eduard Xalabarder i Serra (1869-1922) fundador del Patronato de Cataluña para la tuberculosis y presidente de la Academia de Higiene de Cataluña y el autor de la reseña ya mencionada de Arloing<sup>177</sup>. En dicha reseña Xalabarder, además de alabar el trabajo de Ravetllat y animarlo a continuar “sin criticar sus métodos”, resumió su teoría científica, más desde sus hallazgos inmunológicos que bacterianos:

“Solo las enfermedades agudas despiertan en el organismo reacciones inmunizantes, la transformación rápida de ciertas tuberculosis en formas agudas podría ser el camino para llegar a la iluminación, por un mecanismo parecido al de otras infecciones agudas”<sup>178</sup>.

Según la descripción de Xalabarder, a través de inoculaciones en serie a cobayos, Ravetllat obtenía tuberculosis edematosa y con los productos de esta tuberculosis conseguía animales inmunizados por inoculación, dejando implícita la búsqueda de Ravetllat de una terapéutica específica para la tuberculosis.

---

<sup>176</sup> Calbet, Corbella (1983), p 209.

<sup>177</sup> Ver p. 6. Nota15.

<sup>178</sup> Xalabarder (1908) pp. 133-134.

No fue hasta 1913 que Pla como Jefe de Redacción de *Anals de l'Acadèmia*, pudo acercarse a los hallazgos bacteriológicos de Ravetllat. Estos fueron publicados por esta revista en dos artículos de Ravetllat, previamente difundidos en la *Revista de Higiene y Tuberculosis*. El primer artículo fue “Representant saprofit del bacil de Koch”<sup>179</sup>, y buscaba, según Ravetllat, “demostrar, como ya lo ha hecho Ferran, que el bacilo de Koch, los corpúsculos de Much y la bacteria fácilmente cultivable [de Ferran] no son más que etapas diferentes de una misma bacteria profundamente modificada”. Describía el microbio como un “representante saprofito del bacilo de Koch” y lo caracterizaba bacteriológicamente. En 1914, Ravetllat publicó su segundo trabajo, “Tuberculosis experimental”, en el que confirmaba, de manera extensa y detallada, lo expuesto en el anterior<sup>180</sup>. En este mismo año Pla resumió un tercer artículo de Ravetllat; “Determinació d'una tuberculosi purament inflamatoria i rapidament mortal”, en el que después de describir la técnica para obtener un conejo tuberculoso con estas características afirmaba: “Ravetllat ha aislado de la serosidad de este último conejo un microbio no ácido resistente (...) [que] puede producir la tuberculosis y transformarse en bacilo de Koch”<sup>181</sup>. En los años siguientes (1915 y 1916) nada se mencionó sobre estos temas en *Anals de l'Acadèmia*, posiblemente porque Ramon Pla i Armengol estaba absorbido por la polémica con Ramon Turró i Darder (1854-1926) sobre la potabilidad de las aguas de Barcelona, que se desarrolló en las páginas de la revista<sup>182</sup>. En 1917, con Pla como director de la revista, Ravetllat volvió a publicar sobre la bacteriología de la tuberculosis<sup>183</sup>, un artículo titulado “Diferents tipus del bacil de Koch i de la bacteria tuberculosa, i reversibilitat d'aquest tipus”. El hecho de que Ravetllat decidiera llamar a su “representant saprofit”, como lo hacía en su artículo de 1913, “bacteria tuberculosa”<sup>184</sup> muestra la necesidad de los veterinarios, en este momento histórico específico, de institucionalizar la veterinaria de laboratorio e incluir

---

<sup>179</sup> Ravetllat i Estech (1913) p. 503.

<sup>180</sup> Ravetllat i Estech (1914a) pp. 497-501.

<sup>181</sup> Pla i Armengol (1914) p. 57.

<sup>182</sup> Este enfrentamiento entre Ramon Pla y Ramon Turro, se desarrolló entre 1915 y 1917 en las páginas de la revista *Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya*. Se caracterizó por sus diferencias frente a la salubridad del agua de Barcelona, las cuales cada uno evidenciaba con pruebas experimentales. Roca i Rosell (1988).

<sup>183</sup> Ravetllat i Estech (1917) pp. 452-490.

<sup>184</sup> Sobre la evolución del concepto de microorganismo y como llamarlo, explicaba Pla: “En los diversos trabajos he mantenido el léxico empleado en el momento en que fueron publicados, lo que permite ver la evolución de ciertas ideas. Así, por ejemplo, en 1912, en *Diagnóstico precoz*, escribo sobre el bacilo de la tuberculosis; en 1924, con Ravetllat, sabemos ya que el bacilo es solo una forma del germen y escribimos sobre la bacteria de la tuberculosis, y en 1936, manteniendo que el agente de la tuberculosis es un hongo, escarmentado, no clasifico y escribo sobre el germen o sobre el virus de la tuberculosis.” Pla i Armengol (1944b) p. 15 [prólogo].

esta disciplina en la investigación bacteriológica, para lo cual Ravetllat sirvió de icono central. En este año la campaña pro-Ravetllat que buscaba desde principios de siglo recoger fondos para sus investigaciones, impulsada por los veterinarios de Girona, había cogido fuerza y se difundía en la prensa veterinaria y medica catalana. Ravetllat se convirtió así en un icono con el que el colectivo veterinario logró reivindicar su disciplina e incluirla en el nuevo proyecto de la ciencia moderna. La revista *Anals de l'Acadèmia* se unió a la campaña pro Ravetllat manifestándose a su favor, claramente con el soporte de Ramon Pla i Armengol, pero sin darse ningún protagonismo personal<sup>185</sup>.

En 1919, Ramon Pla y Joaquim Ravetllat hicieron pública su asociación investigadora en el *III Congrés de Metges de Llengua Catalana* celebrado en Tarragona el 27, 28 y 29 de junio 1919, con una comunicación titulada “Transformación in Vitro del bacilo de Koch en bacteria tuberculógena A”. Fue publicada como artículo en la *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, en el número de septiembre de este año en el que se publicó no sólo este, sino las tres comunicaciones en las que se mencionó la teoría de Ravetllat<sup>186</sup>. En estos trabajos se manifestaba la articulación de sus concepciones sobre la tuberculosis y la reconfiguración de las ideas de Ravetllat publicadas en su artículo de 1913, en el que se refería a la, no todavía, bacteria de ataque como “representant saprofit” que pasa a denominarse aquí “bacteria tuberculógena A”<sup>187</sup>.

La campaña que iniciaron los veterinarios a favor de Ravetllat sirvió de excusa para que se generara la primera polémica en torno a su teoría y esta se desató en este mismo congreso. Cuando Ravetllat acudió a la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña para que apoyara su petición ante la Mancomunitat catalana, Felip Proubasta i Masferrer (1866-1939), presidente de dicha Academia (1916-1918)<sup>188</sup>, aceptó su petición sólo con la condición de que sus postulados fueran verificados. Se constituyó un comité conformado por Alvar Presta i Torns (1868-1933), quien fue presidente de la Academia

---

<sup>185</sup> Sobre la figura de Joaquim Ravetllat i Estech y su papel en la institucionalización de la veterinaria de laboratorio ver: Gutiérrez García (2007) y (2011).

<sup>186</sup> Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1919), Pla i Armengol (1919), Presta i Torns (1919b).

<sup>187</sup> Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1919).

<sup>188</sup> Casassas (2006).

entre 1918 y 1920, Pla y el mismo Proubasta quienes confirmaron experimentalmente esta teoría en el laboratorio de bacteriología de la Academia. Ya en el congreso, Presta en su comunicación titulada “Septicemia tuberculosa. Tratamiento”, afirmó haber encontrado la bacteria propuesta por Ravetllat en la sangre de los animales tuberculosos que estudiaba, e hizo proselitismo científico felicitando a Ravetllat por sus investigaciones y dejando claro que el comité, que se encargó de comprobar su teoría, dio el visto bueno a la Academia para que esta lo apoyara ante la Mancomunitat:

“(…) rendir tributo de justicia a un incansable trabajador de nuestra tierra, a un buscador perseverante de la verdad científica, al ilustrado veterinario de Salt, de la provincia de Girona, Sr. Ravetllat. Hace años, encontró en el bazo de los cobayos inoculados de materia tuberculosa, con una constancia que nunca fallaba, unas especies bacterianas que llamó saprofitas del bacilo de la tuberculosis. Falto de medios materiales para continuar con amplitud sus estudios, que no es ocasión de relatar, al encontrar cerradas las puertas del amparo oficial, lanzó un clamor de auxilio y de queja que recogió la Academia y Laboratorio de C. M. de Cataluña. Junto con los Dres. Proubasta y Pla i Armengol, tuve el honor de hacer un trabajo de comprobación del hecho fundamental de su teoría; esto es: el constante hallazgo de cocos, tetrágenos y estreptococos en el bazo de los cobayos inoculados de tuberculosis. Con este hecho comprobado, la Academia solicitó de la Mancomunidad Catalana ayudas para este investigador, como así creo que lo hizo. Movidio por un motivo bien diferente, pues mi propósito era averiguar que tenían los cuervos en su organismo que los hacía inmunes, entre otras cosas, para la tuberculosis, para probar si por este camino era posible reforzar la natural y relativa resistencia que todos tenemos para esta enfermedad; al seguir el proceso tuberculoso en los cobayos, desde el lugar de la inoculación a través del torrente circulatorio, al llegar a la estación final, a la trama de los tejidos, donde el drama morboso termina en catástrofe orgánica, me encuentro con el Sr. Ravetllat y aprovecho la oportunidad de la ocasión, para darle un fuerte apretón de felicitación como precursor de la actual bacteriología de la tuberculosis.”<sup>189</sup>

---

<sup>189</sup> Presta, en una ponencia presentada en el *III Congrés de Metges de Llengua Catalana* celebrado en Tarragona en 1919, titulada “Septicèmia Tuberculosa. Tractament”, expuso que inoculó bacilo de Koch a cuervos y no lo encontró después de tres días en cultivos hechos de la zona inoculada, pero si observó mono y diplo-estreptococos como la bacteria de ataque en estos cultivos. Presta (1919a) y (1919b).

Proubasta, en la discusión de la ponencia de Presta realizó una rectificación, en la que aprovechó para poner sobre la mesa la discusión, limpiar su nombre y evadir su responsabilidad en el asunto:

“Al solicitar el Dr. Ravetllat la ayuda de la Academia y Laboratori para obtener de la Mancomunitat una subvención para continuar sus trabajos, yo, como presidente de dicha Academia no tuve ningún inconveniente en hacerlo, pero con la condición de verificar sus trabajos y comprobar los resultados obtenidos por dicho señor y así lo hicimos los Drs. Presta, Pla i Armengol y quien les habla. El resultado obtenido al repetir los trabajos del Dr. Ravetllat en el laboratorio fue muy dudoso. Bien es verdad que al inocular bacilo tuberculoso en un cobayo, a los quince días se encontraron en el bazo diplo-estreptococos pero eran tan diferentes unos de otros que su identidad no resultaba clara, admitiendo más bien que se trataba de un hecho de infección accidental. La demostración de tal identidad solo era posible volviendo al diplo-estreptococo al estado original de bacilo de Koch, pero el procedimiento propuesto por el Dr. Ravetllat necesitaba el paso del microbio por un número tan grande de cobayos que esto era suficiente para restarle valor. Sin querer restarle ningún mérito a lo descubierto por Ravetllat, el Dr. Presta ha traído aquí los anillos intermedios entre los dos extremos indicados por el primero. Con la comprobación del Dr. Presta se hace hoy difícil dudar que el bacilo de Koch y el diplo-estreptococo encontrado por el Dr. Ravetllat no sean idénticos; pero la evidencia no será un hecho hasta que no se vuelva el diplo-estreptococo a su forma primitiva de bacilo. Una infección insospechada es siempre posible, por más que sería una cosa extraordinaria, que al inocular cobayos con bacilos de Koch, se infectaran siempre con el mismo microbio. Si el descubrimiento del Dr. Ravetllat y la contribución del Dr. Presta pasasen a la categoría de hechos indudables, inútil decir su gran trascendencia y la gloria que significaría para nuestra patria”<sup>190</sup>.

## **2.2. La bacteria de la tuberculosis. Describiendo lo “inexistente”.**

Después de la puesta en duda de la teoría de Ravetllat-Pla, configurada como tal en 1919, en el *III Congrés de Metges de Llengua Catalana*, por parte de los médicos de la Academia, Joaquim Ravetllat y Ramon Pla quisieron donar la fórmula de los sueros Ravetllat-Pla a una entidad de obra social y no mercantilista como las industrias farmacéuticas de la época. Eligieron entonces la Caja de Pensiones para la Vejez y

---

<sup>190</sup> Congrés (1919). La traducción es mía.

Ahorro de Barcelona, entidad encargada de la Obra antituberculosa. Como ya se ha mencionado anteriormente a partir de este rechazo, estos dos investigadores iniciaron su carrera comercial con la consolidación del Instituto y la fabricación y comercialización de sus productos, sin abandonar su desarrollo científico.

En 1924, año en el que se inauguró el Instituto Ravetllat-Pla, se publicó uno de los libros más difundidos escrito por ambos, *La bacteria de la tuberculosis*<sup>191</sup>, el cual puede interpretarse como una reconfiguración del primer artículo publicado por Ravetllat en 1913. En él se resumen las concepciones consensuadas por Ramon Pla y Joaquim Ravetllat antes de la muerte de este. Tras la publicación del libro por el Instituto Ravetllat Pla, se celebró en el Hotel Ritz de Barcelona, un Banquete-Homenaje a Ramon Pla i Armengol a la que asistieron reconocidos personajes de los círculos médico y político catalanes. La invitación, firmada por una comisión organizadora<sup>192</sup>, presentaba a Ramon Pla como uno de los investigadores más importantes del siglo, haciendo alusión a sus teorías como nuevas:

“El Dr. Pla y Armengol acaba de publicar un estudio sobre la bacteria de la tuberculosis, en colaboración con el ilustre Ravetllat (q. e. p. d.), que revoluciona la concepción clásica microbiológica de dicha dolencia y hace posible pensar en una ventajosa lucha que nos conduzca a la desaparición de tan temible azote de la humanidad. Y como el trabajo del Dr. Pla es, sin duda alguna, una de las cosas más interesantes y que reúnen importancia mayor de cuantas se han descubierto en el presente siglo, unos cuantos amigos entusiastas

---

<sup>191</sup> Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1924). El libro *La bacteria de la tuberculosis* se envió a personas de diferentes especialidades y cargos, y sirvió para difundir la nueva teoría propuesta. Se envió por ejemplo al Jefe de Servicios de Veterinaria (Ministerio de la Gobernación, Sanidad) (amigo de Ravetllat), a Andrés Martínez Vargas (Rector de la Universidad Literaria de Barcelona), a José R. Carracido (Rector de la Universidad Central, Madrid) y a José Sanchis Bergón (Valencia) (Seguidor de la teoría Ravetllat-Pla). Homenaje por publicación de *La bacteria de la tuberculosis*, 1924, carpeta: 1.4.1.0. AIRP-UAB. Posteriormente lo utilizaron como estrategia comercial y divulgativa de sus teorías y de los medicamentos. Los agentes comerciales que tenía el Instituto en cada país, tenían como uno de los objetivos principales configurar listas de los médicos locales con su respectiva dirección, que cada vez se iban completando. Incluían médicos de ciudades cercanas o localidades rurales. A los médicos de estas listas se les enviaba sin excepción la literatura que el Instituto producía, empezando por *La bacteria de la tuberculosis* y la revista *La Clínica*.

<sup>192</sup> Compuesta por J. Moll Gimferrer, Justo Caballero Fernández, J. Civit Bellfort, José Calvet, Enrique Mias Codina.

de sus nuevas teorías hemos acordado rendirle homenaje de admiración y cariño”<sup>193</sup>.

El libro expone los descubrimientos bacteriológicos en los que se basaron todos los estudios posteriores del Instituto Ravetllat-Pla. Como ya se explicó antes, haciendo cultivos a partir del “virus natural”<sup>194</sup> se podían identificar tres tipos bacterianos: 1. Bacteria de ataque (que posteriormente la llamaran bacteria Ravetllat-Pla), 2. Bacteria intermedia (“forma de transición”) y 3. Bacteria de resistencia (Bacilo de Koch).

Concluyeron, que la bacteria de la tuberculosis era una especie microbiana variable, que se presentaba en tres formas diferentes reversibles entre sí. En esta publicación, la bacteria de ataque fue caracterizada sistemática y detalladamente, especificando su forma, coloración, tamaño, agrupación, medios de cultivo y características fisicoquímicas óptimas para su crecimiento (Tabla 1), además de ser presentada como un nuevo espécimen bacteriano para la comunidad científica. Este tipo bacteriano, lo consideraban como la forma más virulenta del virus tuberculoso, capaz de generar la reacción infecciosa y desencadenar una respuesta inmunológica, propiedad útil en la terapéutica de la enfermedad y en la que se basaron los productos que comercializaban, por lo que centraron en ella sus posteriores investigaciones.

La bacteria intermedia la describieron como una forma de transición no cultivable, por lo que era imposible describirla como una forma bacteriana. Apoyaban sus argumentos en otras investigaciones, principalmente en el hecho, comprobado por ellos mismos, de la existencia en cultivos primitivos de una forma joven de bacilo de Koch, que no presenta aún acido-resistencia pero que era capaz de adquirirla y transformarse en bacilo de Koch<sup>195</sup>.

---

<sup>193</sup> Homenaje por publicación de *La bacteria de la tuberculosis*, 1924, carpeta: 1.4.1.0. AIRP-UAB.

<sup>194</sup> El virus natural es aquel aislado del organismo tuberculoso, no desde cultivos de laboratorio.

<sup>195</sup> *La bacteria de la tuberculosis* es una publicación en la que se describen detalladamente los razonamientos para llegar a la teoría bacteriológica Ravetllat-Pla y se citan a los investigadores que ya habían observado y publicado hechos indispensables para su concepción. Aunque los datos de la mayoría de los artículos no se encuentran completos, se considera necesaria la reproducción de estos datos en esta investigación porque configuraron el entramado científico que dio lugar a la teoría Ravetllat-Pla, a



El bacilo de Koch no lo describieron porque lo consideraban suficientemente descrito en la literatura. Apoyaban las teorías de esporulación y obtenían experimentalmente (por medios mecánicos) cultivos de bacteria de ataque a partir de cultivos de bacilos de Koch, pero no viceversa. No entraron en la polémica de si los gránulos intracelulares del bacilo son los esporos o él mismo es el espora, porque les resultaba igual para su tesis. Lo definieron como:

“una suma de bacterias de ataque (un coco, o sea un gránulo o núcleo) se disponen en pequeña cadena y además de modificar su constitución íntima (las reacciones colorantes de los fragmentos de bacilo de Koch son diferentes de la bacteria de ataque como lo son también los efectos de las inyecciones de bacteria de ataque muertas de las de los fragmentos de los bacilos de Koch muertos) se recubren de una capsula de composición cérica, impermeable y por lo tanto muy protectora”<sup>196</sup>.

---

continuación se reproducen las citas en la manera en que fueron publicadas, en: Ravetllat i Estech; Pla i Armengol (1924), Pla i Armengol; Ravetllat i Estech (1944b). La primera premisa en la que Joaquim Ravetllat y Ramon Pla se basaron para desarrollar su teoría, fue en la existencia de una forma diferente del bacilo de Koch, la cual había sido reportada en: Marmorek (1903) *Ac. De Med. De Paris*, Marmorek (1907) *Berlin. Klin. Woch*, Borghesi (1914) *Pathologica*, Krilow (1911) *Zeits für Hyg*, Bacigalupo (1922) *Semana Medica*, Amrek en *Patología y terapéutica especiales de los animales domésticos*, Pekanovich, Leschke, Wirths, Werhrlí, Trincas, Knoll, Deycke, Lebeder, Fontes, Boas, Ditlevsen y Hutyra. Esta forma no ácido resistente del bacilo de Koch fue interpretada como los corpúsculos de Much por: Courmont;, Panisset (1914) *Presc. De Microb. Des Malad. Infec des animaux*. Observó que tenía forma de estreptobacilo: Michaelides (1907) *Beit. Zur. Klin. Der Tub*. Algunos, como: Dostal (1913) *Wien. Med. Woch*, propusieron su propia forma de coloración para este tipo bacteriano. Dostal en este mismo artículo comunicó además haber obtenido la transformación del bacilo de Koch en gránulos no ácido-resistentes por medios mecánicos, que es la misma manera que propusieron Ravetllat y Pla para realizar la transformación de bacilo de Koch a Bacteria de Ataque. Ferran describió los corpúsculos intracelulares que no presentaban aún ácido-resistencia del caseum y de ciertas serosidades tuberculosas. En: Ferran i Clua (1912), *Comptes rendus des séances de la Société de biologie et de ses filiales*.

<sup>196</sup> Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1924) p. 49.

**Tabla 1. Características generales de las formas bacterianas descritas por Ramon Pla i Armengol y Joaquim Ravetllat i Estech**

Características generales	Bacteria de ataque	Bacteria intermedia	Bacteria de resistencia
<b>Forma</b>	Coco	Diplococo	Bastón
<b>Agrupación</b>	Depende del medio de cultivo	Granulosa No ha sido posible aislarla y cultivarla su descripción se basa en asunciones personales y de otras publicaciones. La consideran un estado de transición entre la bacteria de ataque y el Bacilo de Koch, principalmente justificada por una adquisición de ácido alcohol resistencia progresiva. Incluye: 1. La fase germinativa del bacilo de Koch en los cultivos. 2. Los gránulos de Much. 3. Los corpúsculos Intracelulares del caseum y de ciertas serosidades tuberculosas, vistos por Ferran.	No lo describen porque lo consideran suficientemente descrito en la literatura, apoyan las teorías de esporulación y por medios mecánicos obtienen de cultivos de bacilos de Koch cultivos de Bacteria de ataque, pero no viceversa. No entran en la polémica de si los gránulos intracelulares del bacilo son los esporos o el mismo es el esporo. Lo definen como “una suma de bacterias de ataque (un coco, o sea un gránulo o núcleo) se disponen en pequeña cadena y además de modificar su constitución íntima (las reacciones colorantes de los fragmentos de bacilo de Koch son diferentes de la bacteria de ataque como lo son también los efectos de las inyecciones de bacteria de ataque muertas de las de los fragmentos de los bacilos de Koch muertos) se recubren de una capsula de composición cérica, impermeable y por lo tanto muy protectora”
	Caldos o medios líquidos:		
	Aislado		
	Diplos (predominante)		
	Cadena corta o diplos-estrepto		
	Tétrada		
	Zooglea		
	Medio sólido: Predominan diplos y diplo-estrepto		
<b>Tamaño</b>	0.3 – 0.6 micras o + si proceden de un producto patológico		
<b>Coloración</b>	COLORES BASICOS:	Ninguna coloración fue concluyente por lo que las conclusiones son a partir de el examen directo de la gota de siembra	
	Azul de metileno		
	Fuchina fenicada		
	Fuchina en solución hidro-alcohólica		
	Tionina fenicada		
Violeta de genciana			
<b>Características de coloración</b>	Unos cuantos minutos		
	Igual en frío que en caliente		
	No resiste la decoloración por ácidos minerales		
<b>Acido alcohol resistencia</b>	no	No	Sí. La literatura. RP no
<b>Gram</b>	Tanto gram positivos como gran negativos	Positivo	no
<b>Oxígeno</b>	Aerobia pero puede germinar en anaerobiosis		Aerobio obligado
<b>Indol</b>	-		
<b>Degradación de la lactosa</b>	-		
<b>Toxicidad</b>	Exotóxica		

**Fuente: Elaboración propia a partir de: Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1924).**

Propusieron como antecedentes otras investigaciones que consideraban también las granulaciones observadas en el bacilo de Koch como esporas<sup>197</sup>. Finalmente describieron otra forma del bacilo tuberculoso visto en cultivos viejos de este, que sería su estado filamentososo, hecho fundamentado en diversas investigaciones principalmente en gallinas<sup>198</sup>. Esta asunción los llevó a considerar la posibilidad de que el germen que produce la tuberculosis fuera un hongo y no una bacteria. Esta teoría la comenzó Ramon Pla i Armengol a desarrollar en 1930, año en el que la presentó en Hamburgo en la Convención del Centro Alemán de Investigaciones para la Tuberculosis. La comunicación fue publicada posteriormente con el título “Variabilidad del germen tuberculoso en forma, crecimiento y virulencia”<sup>199</sup> y la siguió difundiendo en artículos posteriores como “Sobre una nueva bacteriología de la tuberculosis”<sup>200</sup>.

A través de cultivos de todos los productos tuberculosos, tanto los que contienen bacilo de Koch como los que no, Ramon Pla y Joaquim Ravetllat describieron una nueva forma bacteriana, la bacteria de ataque, la cual fue definida como una de las formas del bacilo de Koch principalmente por tres razones: se encontraba siempre en todas las lesiones activas de la enfermedad o podía obtenerse de ellas, era reversible con las demás formas de la bacteria y era capaz de reproducir la enfermedad en condiciones especiales.

La propuesta de la variabilidad del bacilo tuberculoso realizada por Joaquin Ravetllat y Ramon Pla surgió principalmente por la asociación de sus encuentros experimentales y algunos hechos observados por otros investigadores, citados ampliamente en su publicación *La bacteria de la tuberculosis*, como ya se ha visto en este artículo. El más

---

<sup>197</sup> Publicaron la observación de la formación de esporos en el bacilo de Koch, el propio Koch, Metschnikoff, Mafucci, Czaplewski, Benzançon y Philibert, Fontes, Erlich, Knoll, Smith *Journal of Medical Research*, 28, Wheery (1913) *Cent f Bakter*, Gavina (1908) *B. S. med-chir. Pavía*, 1908, Gavina (1904) *Bull. Ins. Pasteur* y Lowestein (1922), este último lo publicó en su libro sobre la tuberculosis, el cual que se convirtió en un texto científico de referencia. Bezançon y Serbonnes explicaron las esporas desde la existencia de corpúsculos cromófilos en el interior del bacilo de Koch que subsistían después de la bacteriolisis del bacilo y eran capaces de producir bacilos adultos en: Bezançon y Serbonnes (1914) *Bull. Soc. d'études scient. Sur la tub* y Bezançon y Serbonnes (1921) *Soc. de path comparee*.

<sup>198</sup> Describió formas largas y filamentosas del bacilo de Koch: Metschnikoff (1888) *Virchow archives*. Observaciones confirmadas por Klein en gallinas tuberculosas, en: Klein (1912) *Centralblat fur Bak* y por Mafucci, en: Mafucci (1890) *Reiforma Med.* Mafucci (1892) *Zeits. fur Hyg.*

<sup>199</sup> Pla i Armengol (1930)

<sup>200</sup> Pla i Armengol (1936)

importante de estos hechos, fue la observación de otros bacilos en cultivos provenientes de productos tuberculosos o del “virus natural”, descritos por algunos autores como no ácido-resistentes<sup>201</sup> y por otros como bacterias en forma de cocos<sup>202</sup>, cuya descripción se asemejaba a la de la bacteria de ataque. Además, el hallazgo de esta otra forma bacteriana en el caseum y en otros productos tuberculizantes con los que se obtenían inoculaciones positivas (tejidos, líquidos pleuréticos, esputos, sedimentos de orina, filtrados de cultivos, entre otros), las particularidades de la evolución de la enfermedad<sup>203</sup> y que el bacilo de Koch no producía exotoxinas, aún cuando entendían la tuberculosis como una enfermedad sumamente tóxica, junto con todo lo que ya había deducido Ravetllat en sus primeros trabajos sobre la infección tuberculosa, los llevó a decidir que el camino que debían seguir era el de estudiar las “nuevas formas bacterianas” que pudieran existir en las lesiones y en los productos patológicos<sup>204</sup>.

A pesar de todo este desarrollo científico, experimental y de revisión bibliográfica que presentaron Joaquim Ravetllat y Ramon Pla en esta publicación, esta teoría no fue

---

<sup>201</sup> Aquellos otros bacilos no ácido resistentes fueron observados por los siguientes investigadores, citados por Pla y Ravetllat en *La Bacteria de la tuberculosis* como sigue: Alvares; Tavel (1885) *Archives de Physiologie normale et pathologique*, Moeller (1889) *Zeitschrift fur Hygiene*, Moeller (1889) *Deuts. Med. Woch.*, Moeller (1901) *Centralblatt fur Bak.*, Coppen, Jones (1895) *Centralblatt fur Bak.*, Rabinowitsch *Centralblatt fur Bak.*, 24, Petri (1898) *Arbeit. A. cl. Kk. Gemmel*, Bitter (1886) *Virchow archives*.

<sup>202</sup> Ravetllat y Pla citaron, en Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1924), como investigadores que describieron estas bacterias en forma de cocos a: Gaffki, Kindberg y Relland. Los explicaron como rarísimas asociaciones con el virus tuberculoso natural Bezançon y Serbonnes por un lado y Courmont por otro. Malassez; Viginal (1883-1884) *Archives de Physiologie*, y Nocard los describieron como un productor de pseudo-tuberculosis microbiana. Rist al igual que Hans Cristian Much lo describieron como un producto de desintegración del bacilo de Koch. Este último describió también los corpúsculos de Much que para Pla y Ravetllat eran formas de transición de la bacteria de ataque al bacilo de Koch, es decir las formas cocoides encontradas en los cultivos del mencionado bacilo. Ravetllat y Pla citaron también a Behring, quien creía que debía existir otra forma tuberculógena aparte del bacilo de Koch, ya que ciertos productos patológicos tuberculizantes no presentaban el bacilo de Koch. Much presentaba su propio método de coloración con el cual podían distinguirse los gránulos de Much que el caracterizó y llevan su nombre. Incluso a Koch quien describió estos cocos como detritos granulares, afirmaba que se presentaban frecuentemente en cultivos del virus tuberculoso natural: “Incluso cuando están presentes en grandes cantidades [los bacilos de Koch], generalmente están mezclados con finos detritos granulares, de tal manera que están completamente ocultos, es por esto que su descubrimiento ha sido extremadamente difícil.” De: Koch (1882). La traducción es mía. Finalmente citaron también la ponencia citada en el apartado anterior de Àlvar Presta (1919b) en la que utilizó cuervos como animales de experimentación y en la que acababa apoyando las teorías de Ravetllat-Pla.

<sup>203</sup> Según Ravetllat y Pla cuadros agudos de la enfermedad con evoluciones muy rápidas no pueden ser explicadas por la biología del bacilo de Koch. Estos casos se asociaban a una infección secundaria, la cual ellos descartaron por que vieron este mismo tipo de muerte en cobayos inoculados con tubérculos del bazo o caseum de ganglio cerrado de cobayos acabados de sacrificar. Pla i Armengol, Ravetllat i Estech (1944b) p. 5.

<sup>204</sup> Pla i Armengol (1924).

reconocida como válida por los médicos oficialistas de la época. Varios puntos de su teoría fueron fuertemente atacados, cabe resaltar tres de ellos.

En primer lugar, un problema claro del establecimiento de un método consensuado de coloración y la dificultad de explicar que era lo que se coloreaba, explicado en palabras de Pla:

“Todos estos medios tiñen a veces igualmente la capa de moco que une los elementos de la zooglear que los microbios que las constituyen, de manera que las zooglear, una vez así teñidas, se presentan como grandes manchas irregulares en las que no es apenas posible distinguir los microbios que las constituyen”<sup>205</sup>.

Este proceso metodológico, que formaba parte de los procesos de institucionalización y profesionalización de la bacteriología de la época, asimismo se evidenciaba en el hecho de que cada bacteriólogo proponía un método propio de coloración con el que se visualizaban o no los microorganismos observados y sus estructuras morfológicas. Pla conocía este problema técnico desde su publicación de 1912 momento en el que lo consideraba un problema fácilmente superable:

“ciertas formas de bacilo de la tuberculosis que no se tiñen por Ziehl (...) acostumbran a ofrecer una forma granulosa y se ha supuesto que son bacilos en degradación, pero son virulentos, e inoculados tuberculizan al cobayo (...) El hecho de presentarse granuloso el bacilo, no autoriza para afirmar la existencia del bacilo de Koch por la sola presencia de algunas granulaciones ácido- resistentes como han hecho algunos autores, sino que es preciso que se vean los bacilos granulosos ó los clásicos en bastoncito. Las granulaciones ácido-resistentes son no obstante siempre sospechosas”<sup>206</sup>.

Posteriormente señaló que las asunciones sobre las bacterias tuberculosas no debían basarse sólo en comprobaciones de tinción:

---

<sup>205</sup> Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1924) p. 10.

<sup>206</sup> Pla i Armengol (1922) pp. 24-25.

“Así se comprende que las investigaciones que siguiendo la iniciativa de Much han querido comprobar la presencia de formas bacterianas tuberculógenas distintas del bacilo de Koch en el virus tuberculoso natural y han hecho esta comprobación solamente mediante comprobaciones tintoriales, se hayan dividido en unos que admiten la constante presencia de tales formas, y en otros que las niegan en absoluto”<sup>207</sup>.

Los debates que se generaron alrededor de este aspecto reflejaban para Pla luchas por mantener el poder en la hegemonía científica, mas no avances de carácter científico-técnico: “No obstante la mayor parte de las discusiones que sobre las investigaciones de Much se han entablado han versado sobre la superioridad o inferioridad del procedimiento de coloración de Much con respecto al Zielh y otros”<sup>208</sup> Mientras que la mayoría de los autores concluían la existencia de gránulos o esporas en el interior del bacilo de Koch, como un problema de coloración, la teoría Ravetllat-Pla proponía todo lo contrario, argumentando que lo inexistente es el bacilo de Koch homogéneo.

En segundo lugar, la controversia sobre la clasificación de las bacterias. A raíz de las publicaciones sobre las formas filamentosas del bacilo tuberculoso, de la relación de los otros bacilos ácido resistentes observados en asociación con el bacilo de Koch y de la variabilidad de los bacilos tuberculosos encontrados en los animales y en el ser humano, se inició la discusión sobre el “grupo botánico”<sup>209</sup> en que debería incluirse el bacilo tuberculoso. La clasificación bacteriana, que se venía realizando desde la segunda mitad del siglo XIX por Ferdinand Julius Cohn (1828-1898) desde un sistema de características morfológicas, que se basaba en las nuevas técnicas de tinción<sup>210</sup>, y posteriormente de procesos biológicos como el metabolismo, ha sido un proceso en

---

<sup>207</sup> Pla i Armengol (1944b) p.40. Se cita esta versión de la publicación *Sobre la bacteria de la tuberculosis*, como parte de la recopilación que Ramon Pla i Armengol realizó en el exilio, porque al final de ella añadió análisis sobre los temas tratados.

<sup>208</sup> *Ibid.* p. 31.

<sup>209</sup> *Ibid.* p. 4.

<sup>210</sup> Jahn, Lothar, Senglau (1989) p. 464. Además, hay que tener en cuenta que la coloración de Hans Christian Gram fue propuesta en 1884 y ésta fue determinante en la manera en cómo se distinguirían por lo menos dos tipos de bacterias, las gram positivas y las gram negativas.

constante cambio que nunca ha llegado a un consenso definitivo<sup>211</sup>. La bacteria de ataque era, según la teoría Ravetllat-Pla, muy variable en todos sus aspectos, incluso en las características morfológicas y en las técnicas de tinción para diferenciarla. Siendo como proponían Ravetllat y Pla, la bacteria de ataque y el bacilo de Koch dos formas del mismo microorganismo, las características que los describían eran muy diferentes (Tabla 1). Mientras que para Pla esto podría significar un proceso de adaptación evolutiva: “vive y se desarrolla perfectamente en los medios artificiales, aun siendo estos pobrísimos, la que está mejor acomodada al ambiente y se parece a las demás bacterias vulgares es la bacteria de ataque”<sup>212</sup>. Otros científicos como Proubasta, lo veían como una debilidad de la teoría por no poder agrupar en un conjunto homogéneo las bacterias que se describían: “se encontraron en el bazo diplo-estreptococos pero eran tan diferentes unos de otros que su identidad no resultaba clara, admitiendo más bien que se trataba de un hecho de infección accidental”<sup>213</sup>.

Además, esta teoría que defendía la indefinición clasificatoria de un germen infeccioso encontraba dificultades ante el reduccionismo biológico y la simplificación de lo natural del pensamiento hegemónico para poder utilizarlo como un discurso progresista, por estados-nación (España durante la dictadura de Primo de Rivera y la Segunda República) que necesitaban emitir discursos nacionalistas y paternalistas, promovían la definición de un solo agente infeccioso contra el cual se pudiera ganar la lucha contra la enfermedad<sup>214</sup>. Un organismo pleomórfico, tan complejo y variable era más difícil de definir y de utilizar para estos fines, ya que problematizaba las categorías en las que estos discursos se basaban, era más fácil persuadir a la población de que iba a ser salvada de un solo agente infeccioso definido. Estos dos argumentos, el de la coloración y el del grupo variable, volvieron a utilizarse en su contra, en 1925 cuando, a raíz de la fundación oficial del Instituto Ravetllat-Pla se retomó el debate sobre esta teoría.

---

<sup>211</sup> Las discusiones sobre si algunas diferencias o similitudes morfológicas son entre especies o entre individuos morfológicamente diferentes de una misma especie, están siendo redefinidas actualmente desde la filogenética, que pretende clasificarlas de acuerdo a las variaciones de su genoma.

<sup>212</sup> Pla i Armengol (1944b) p. 56.

<sup>213</sup> Congrés (1919). La traducción es mía.

<sup>214</sup> Molero Mesa (1999).

En tercer y último lugar, la razón más defendida por los bacteriólogos experimentales que intentaron verificar los hallazgos de Ravetllat y Pla era que no podía reproducirse artificialmente la transformación de bacteria de ataque a bacilo de Koch (aunque sí al contrario), ya que para conseguir esta transformación se necesitaba la reinoculación de muchos cobayos en serie y era un proceso complejo, largo y dispendioso. Además, ya que las inoculaciones con dosis de productos tuberculógenos o de cultivos inferiores a la mortal al parecer no producían tuberculosis, sólo podían analizar aquellas cobayas que contrajeran una tuberculosis mortal. Esto entraría en contradicción con la propuesta de Pla de la “tuberculosis latente” y de que “todos somos tuberculosos”, lo que se explicara más adelante. La veracidad de la teoría era descartada así por el método experimental utilizado sin llegar siquiera a reproducirlo en el laboratorio, como ya citamos anteriormente, Proubasta señaló:

“La demostración de tal identidad solo era posible volviendo al diploestreptococo al estado original de bacilo de Koch, pero el procedimiento propuesto por el Dr. Ravetllat necesitaba el paso del microbio por un número tan grande de cobayos que esto era suficiente para restarle valor”<sup>215</sup>.

Después de que Ramon Pla i Armengol difundiera sus teorías, surgieron diversas opiniones sobre estas por los médicos locales. Por ejemplo, José Sanchis Bergón (1860-1926) miembro de la Real Academia de Medicina de Valencia, escribió a Pla una entusiasta carta, en la que le recordaba la importancia de su trabajo, y le daba validez con antecedentes teóricos estadounidenses, italianos e ingleses:

“Constituyen sus postulados la expresión de una labor brillante llevada a cabo con una constancia, con una ecuanimidad, y con detalle que consagran a su actor como investigador serio de primera línea. Los hechos observados con ejemplar paciencia, controlados repetidamente, valorados con singular desapasionadamente y expuestos con sencillez atrayente, forman un cuerpo de doctrina que ha de conseguir muchos prosélitos. Sin duda no faltara quien, un tanto escéptico (...) alegue la conocidísima objeción de la pluralidad de individualidades bacterianas identificadas caprichosamente forzando argumentos, interpretando a placer las

---

<sup>215</sup> Congrés (1919) pp. 67-68. La traducción es mía



experiencias e incurriendo en error. El argumento es viejo y pudo utilizarse en tiempos pasados, cuando todavía permanecían en la oscuridad muchos secretos de la biología bacteriana. Hoy, después de los trabajos de Wiesner acerca del estreptococo pleomorfo, después de los de Guiseppi [1864- 1940] en Italia y de Braston en Inglaterra, comprobando, no solo la variabilidad morfológica sino hasta sus causa; después de la obra de Rossehow estableciendo los varios tipos de adaptación de una raza merced al proceso de la escuela yanqui denomina bacteriotropismo no se tiene el derecho a dudar de todo el inmenso valor de los principios sentados por ustedes. Y con decirle que yo soy un ferviente adepto, en este orden, de la escuela Norteamericana le expreso cuan identificado me hallo con la esencia de la doctrina sustentada en *La bacteria de la tuberculosis*,<sup>216</sup>.

La *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, en el primer número de 1925, dedicó varias páginas al falseamiento de todo lo publicado por Ramon Pla y Joaquim Ravetllat. Calificándola de “falsa”, los investigadores del Laboratorio Municipal, Pedro Domingo, José Vidal y Enrique Perxas, procedieron a comprobar experimentalmente la teoría Ravetllat-Pla sobre la transformación de la bacteria de la tuberculosis repitiendo las experiencias descritas por los autores en anteriores publicaciones. Argumentaron la no visualización del bacilo de Koch, por no estar implementada la adecuada coloración y llamaron hipotética la bacteria intermedia propuesta. Expusieron los procesos experimentales seguidos de manera detallada y concluyeron que la transformación del bacilo de Koch en bacteria de ataque no podía ser comprobada, ni *in vitro* ni *in vivo*<sup>217</sup>. En otro artículo, publicado a continuación del citado anteriormente, Domingo y Perxas, definieron los experimentos de Pla y Justo Caballero Fernández (1896-1986). (Director de *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas* entre febrero de 1924 y diciembre de 1925) como “actos de fe” y concluyeron que la bacteria de ataque estaba ausente en el medio interno del organismo tuberculoso<sup>218</sup>. El año anterior Pla y Caballero expusieron lo contrario en el Segundo Congreso Nacional de Medicina (Sevilla, 1924), afirmaron la presencia de la bacteria de ataque en la sangre de enfermos tuberculosos, capaz de crecer en hemocultivos e incluso propusieron sus reacciones de aglutinación como “preciosos medios para el diagnóstico de las dolencias

---

<sup>216</sup> Sanchís Bergón, carta a: Ramon Pla i Armengol, 25 de junio de 1924, (sin catalogar) AIRP-UAB.

<sup>217</sup> Domingo, Vidal, Perxas (1925).

<sup>218</sup> Domingo, Perxas (1925).

tuberculosas”<sup>219</sup>. El artículo más crítico, fue evidentemente, el titulado “Identificación de la bacteria de ataque de Ravetllat-Pla”<sup>220</sup>, en el que de manera explícita Pedro Domingo y José Vidal, describieron la teoría Ravetllat-Pla como confusa, indigna, poco seria y equivocada, sin bases bacteriológicas definidas. Expusieron que Joaquim Ravetllat y Ramon Pla estaban caracterizando diferentes tipos bacterianos “dentro de los grupos bacteriológicos más apartados”, definiéndolos como uno.<sup>221</sup>

Después de la desacreditación que vivió la teoría Ravetllat-Pla en 1925 por las instituciones médicas españolas, en particular de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, puede verse claramente como una estrategia de esta institución para permanecer en la oficialidad de la ciencia europea. Esto sólo podía conseguirlo rechazando todas las teorías que atentaran contra “la integridad del bacilo de Koch”, como muy bien lo expresaron en el dictamen realizado el 26 de junio de 1926:

“Declara esta Real Academia que admite como tesis cierta, que desde el descubrimiento del bacilo tuberculígeno por Robert Koch hasta nuestros días, el ascenso científico general ha sancionado algunas modificaciones del tipo patrón; pero, en ningún caso, ha quebrantado la unidad específica de dicho germen. Las modificaciones que en función patógena, espontánea o experimental, pueden dar lugar a las variedades descritas por Much, y a las formas ultramicroscópicas apreciadas recientemente por los investigadores del Instituto Pasteur, o bien, aquellas otras obtenidas en virtud de artificios culturales por Arloing y Courmont, y por Calmette y Guérin, son las admitidas después de un estudio crítico depurado. Debe reconocer esta Real Academia que los hechos descritos por los señores Ravetllat y Pla i Armengol, no se hallan hasta ahora en dicho caso de aceptación amplia por las principales escuelas bacteriológicas del mundo”<sup>222</sup>.

Desde este momento la teoría Ravetllat-Pla fue considerada “heterodoxa” por la comunidad médica e incluso por el mismo Pla i Armengol. Quien a partir de aquí fue

---

<sup>219</sup> Pla i Armengol, Caballero Fernández (1925a).

<sup>220</sup> Domingo, Vidal (1925).

<sup>221</sup> En esta crítica a la teoría realizada por Pedro Domingo y José Vidal de nuevo se evidencia la discusión sobre la identificación de las bacterias. Domingo, Vidal (1925).

<sup>222</sup> Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, Dictamen firmado por W. Coroleu, 26 de junio de 1926, (sin catalogar), AIRP-UAB.

criticado como Ferran por su desarrollo comercial y tildado de mercantilista por la explotación de sus productos y sus teorías económicamente<sup>223</sup>. No obstante, su identidad asumida de heterodoxo supuso su estrategia para incluirse en otros círculos sociales y legitimar así su teoría científica a partir de la comercialización de sus sueros antituberculosos:

“Se nos abren con esto nuevos caminos y amplios horizontes para el estudio de una enfermedad que, siguiendo la doctrina ortodoxa basada en la concepción bacteriológica clásica, permanece desde hace muchos años sin avanzar en el mejor conocimiento de su patogenia y de sus manifestaciones clínicas, lo mismo que en la eficacia de su terapéutica y su profilaxis. Precisa pues ser heterodoxos y orientarnos por caminos nuevos”<sup>224</sup>.

Durante los siguientes años (1925-1935), Ramon Pla i Armengol se dedicó principalmente a la investigación y a la expansión del Instituto Ravetllat-Pla. El desarrollo científico lo realizó en las instalaciones del instituto y con sus investigadores internos, el veterinario Joaquim Gratacós Massanella (1893-1963) y los médicos Narcís Comas Esquerra (1874-1969) y Amadeo Sabaté. Los resultados obtenidos fueron publicados en diversas publicaciones, que el mismo Instituto editaba, en conferencias y en comunicaciones a congresos. A partir de éste momento el Instituto Ravetllat-Pla se estableció como una empresa privada “heterodoxa” en reacción a la exclusión de la oficialidad científica que vivió y expandió sus fronteras de forma exitosa hacia Latinoamérica, Bélgica y Portugal.

Sin embargo, en 1932, en una investigación realizada en The Rockefeller Institute for Medical Research de New York, sobre las formas rápidas-no ácido resistentes del bacilo de Koch, fue citada la teoría Ravetllat-Pla como un antecedente más, de una corriente científica en desarrollo sobre la bacteriología de la tuberculosis, nombrando incluso técnicas de coloración que se utilizaban en el Instituto<sup>225</sup>. Por otro lado, el artículo de Ramon Pla sobre la conferencia que disertó en el congreso de Oslo de 1930, titulada

---

<sup>223</sup> Baños, Guardiola (2006)

<sup>224</sup> Ravetllat i Estech, Pla i Armengol (1924) p. 59.

<sup>225</sup> Miller (1932).

“Variabilidad del germen tuberculoso en forma, crecimiento y virulencia”<sup>226</sup>, publicada por el Instituto Ravetllat Pla y posteriormente en *Lung*<sup>227</sup> en 1931, fue citado en otras investigaciones, como: en 1964, por Anna Csillag en su artículo The Mycococcus Form of Mycobacteria de *Journal of General Microbiology*<sup>228</sup>. Actualmente la polémica persiste, las formas bacterianas que se asocian al bacilo de Koch todavía son una incógnita, y están siendo redefinidas desde un punto de vista genético<sup>229</sup>. Algunos investigadores proponen que se retome esta línea de investigación, más específicamente la idea de incluir las formas pleomórficas de las bacterias como parte del ciclo de vida bacteriano<sup>230</sup>.

Después de que la teoría bacteriológica Ravetllat-Pla estuvo configurada, Pla se dedicó a redefinir las teorías existentes sobre la tuberculosis desde estas premisas bacteriológicas. Tratando de integrar en una sola las diferentes concepciones que se tenían sobre la tuberculosis, esto se puede evidenciar en la reconceptualización que hizo Ramon Pla i Armengol de la herencia de la enfermedad<sup>231</sup>.

A partir del descubrimiento del bacilo de Koch, la polémica sobre la herencia de la tuberculosis en España estuvo protagonizada por los conceptos de “germen” y “terreno”. Desde las diversas concepciones de la salud y de la enfermedad, los defensores del microorganismo como causa y los defensores de éste como consecuencia, tenían diferentes propuestas para hacer efectiva la lucha contra la peste blanca. Los principios ideológicos que defendían los personajes de esta polémica, estaban fuertemente asociados a sus teorías científicas y permeaban sus postulados médicos con los que suponían debía tratarse los enfermos tuberculosos y la prevención de la enfermedad. Por un lado, los “contagionistas”, quienes defendían la monocausalidad de la enfermedad, apoyados por la medicina de laboratorio, centraban

---

<sup>226</sup> Pla i Armengol (1930)

<sup>227</sup> Pla i Armengol (1931b).

<sup>228</sup> Csillag (1964).

<sup>229</sup> Stewart (2003)

<sup>230</sup> Zhang (2004)

<sup>231</sup> Desde 1915, Ravetllat ya sabía que su teoría bacteriológica cambiaría la concepción de la tuberculosis y llevaría, como expone José Manuel Gutiérrez, a la “revisión de todos los capítulos que comprendía la enfermedad (patogenia, profilaxis, tratamiento, etc.)”. Gutiérrez García (2011) p. 115. De hecho Ravetllat propuso una preliminar reconceptualización de la “herencia” de la tuberculosis. Ravetllat i Estech (1915).

sus estrategias en interceptar las “fuentes de contagio” (individuos), principalmente por la reclusión forzada de los enfermos, y pretendían el mejoramiento de la raza desde una concepción hegemónica de la eugenesia. Los “terrenistas”, por su parte, restaban importancia al microorganismo y proponían desde reformas sociales y ambientales que permitieran un desarrollo sano de los individuos, lo cual los prepararía para combatir la enfermedad, hasta reformas en la reglamentación de matrimonios entre tuberculosos y su esterilización, para evitar la degeneración de la raza debida a la propagación hereditaria de la miseria orgánica, algunos, como los anarquistas, desde una redefinición del concepto de eugenesia. El discurso hegemónico, que abogaba por la monocausalidad de la enfermedad pretendía dejar de lado términos como “pretuberculoso” o “predispuesto” para explicar que el bacilo de Koch era lo único que marcaba la diferencia entre salud y enfermedad<sup>232</sup>.

Ramon Pla antes de interiorizar la teoría de Ravetllat, tenía una concepción bastante terrenista de la heredabilidad de la tuberculosis, llegando a declararse incluso anti-contagionista. Aceptaba que se hereda el “terreno” pero no el “germen” y como ya se ha explicado anteriormente, presentaba la enfermedad como una enfermedad social que incluía las condiciones de vida:

“los autores modernos no han prestado a este asunto la atención que se merece y, aunque hoy se reacciona ya a favor de la importancia de las causas predisponentes, ha habido épocas en que para muchos autores, el bacilo lo era todo, como si el modo de ser del organismo fuese un factor despreciable en la etiología morbosa”<sup>233</sup>.

Partiendo de la alta frecuencia de la herencia de la tuberculosis como un hecho indudable comprobado por él mismo y por muchos observadores, exponía que aunque se haya casi descartado la herencia del bacilo por parte de la madre, el terreno y la distrofia sí que se heredaban, aunque reconoce vagas estas ideas. Por otro lado aceptaba que podía haber enfermos tuberculosos aunque no se comprobara la existencia de

---

<sup>232</sup> Molero Mesa (1989a) y (1989b), Molero Mesa, Jiménez Lucena (2010)

<sup>233</sup> Pla i Armengol (1922) p. 139.

ascendientes tuberculosos, aunque reconocía que esto era raro y no lo acabó de explicar<sup>234</sup>.

El descubrimiento de la bacteria de ataque justificó la separación que hizo Pla, de manera consciente, entre ciencia e ideología. Con la identificación de un agente infeccioso, por más que fuera variable, pudo alejarse de las reformas sociales para tratar la enfermedad. Naturalizó y objetivizó experimentalmente la tuberculosis, convirtiéndola en algo ajeno a las condiciones sociales, que tenía solución práctica, un tratamiento específico: los Sueros Ravetllat-Pla.

Contrario a lo que postulaba la ciencia oficial, Pla i Armengol redefinió el concepto de “heredabilidad”<sup>235</sup> de la tuberculosis, ya que comprobó experimentalmente que la infección tuberculosa se heredaba a nivel intrauterino. Según sus resultados experimentales la bacteria de ataque atravesaba el filtro placentario y su existencia replanteaba la posibilidad de ver la tuberculosis como una enfermedad hereditaria. Esto también lo planteó desde diversos casos clínicos los cuales fueron analizados a partir de entonces desde un punto de vista concorde con la heredabilidad tuberculosa. Cuando conoció e interiorizó la teoría de Ravetllat y configuró con él la teoría Ravetllat-Pla, Pla se convirtió en un detractor del terrenismo, apoyando la causa única, pero con la diferencia de que esta causa única afectaba a todos. Ya no hablaba de “causas predisponentes”, sino que quería integrar en el cuadro clínico tuberculoso, como tuberculosos latentes, a los que para él estaban mal llamados “pretuberculosos”, quienes estaban siendo excluidos del sistema médico porque no presentaban una sintomatología clínica clásica y por la ausencia del bacilo de Koch en sus organismos<sup>236</sup>. Esto coincidía con su objetivo ideológico de que todas las personas fueran tratadas como tuberculosas, con las mismas condiciones higiénicas, e incluso que fueran vigilados por la medicina desde su nacimiento.

---

<sup>234</sup> *Ibid.* pp. 139-144.

<sup>235</sup> La discusión sobre la herencia mendeliana y la transmisibilidad de microorganismos de la madre al hijo en este momento estaba abierta. Para efectos de esta investigación debemos considerar la palabra herencia como la capacidad que tenían los microorganismos de atravesar la barrera transplacentaria, por la tanto de heredar de la madre las enfermedades infecciosas.

<sup>236</sup> Pla i Armengol (1926e).

### 2.3. Una bacteria omnipresente. “Todos somos tuberculosos”.

Generalmente cuando se habla de exclusión/inclusión se hace alusión a procesos sociales, económicos y políticos que excluyen o incluyen a grupos sociales marginados o poco favorecidos como mujeres, grupos raciales, clases, entre otros. Las estrategias de inclusión/exclusión pueden manifestarse en todos los niveles de cada entramado-sociocultural en los cuales el conocimiento científico es parte indispensable de su configuración<sup>237</sup>. En este apartado se pretende evidenciar como una teoría científica específica, una teoría bacteriológica, puede devenir en un tratamiento médico de igualdad a todos los individuos y de control social. Un único agente infeccioso productor de la tuberculosis como lo era el bacilo de Koch, excluía para Pla, los estados pretuberculosos de la enfermedad, que no eran definidos dentro de la sintomatología de las tuberculosis clásicas y que estaban más relacionados con las condiciones sociales y la forma de vida de las clases obreras españolas de la época. Aunque Pla no propuso reformas sociales para combatir la peste blanca y abandonó sus concepciones sociales de la enfermedad para proponer un único agente infeccioso variable, esta concepción de variabilidad si buscaba incluir a los estados pretuberculosos, es decir, a clases sociales no favorecidas, en el sistema médico.

Ya en su libro *Diagnóstico precoz de la tuberculosis pulmonar*, del cual se habló con detalle anteriormente, Pla proponía que “todos los enfermos crónicos de los bronquios y del pulmón [... se] beneficiarán de un examen de esputos en el sentido de buscar en ellos el bacilo de Koch y este examen descubrirá muchas veces una lesión tuberculosa hasta entonces ignorada”<sup>238</sup>. Y planteaba que desde diez o quince años antes que él ya se sabía que todos podemos ser portadores de tuberculosis<sup>239</sup>.

El 10 de febrero de 1922, en el Instituto Médico Valenciano, Pla pronunció una conferencia titulada “Sobre un nuevo concepto de la tuberculosis”<sup>240</sup>, la cual, posteriormente, fue publicada por el Instituto Ravetllat-Pla y repartida como folleto

---

<sup>237</sup> Luhmann (1998), Bohn (2009).

<sup>238</sup> Pla i Armengol (1922) p. 40.

<sup>239</sup> *Ibid.* p. 9.

<sup>240</sup> Pla i Armengol (1923a).

publicitario a los médicos que el Instituto contactaba en todo el mundo. Basándose en la teoría de Ravetllat, Pla explicaba como la bacteria de resistencia podía producir una infección latente activa<sup>241</sup>, que podía activarse por diferentes causas y que contribuía a la diseminación de la enfermedad. Esto admitía la posibilidad de que todos fuésemos tuberculosos, ya que llevaríamos una infección tuberculosa en el interior, y proponía el abandono de la categoría de pretuberculosos: “No debe hablarse de estado pretuberculosos, porque ya el contagio se ha dado y no queda más que esperar la evolución de la enfermedad. [Este es un] concepto clínico confuso”<sup>242</sup>.

La principal propuesta de este “nuevo concepto de la tuberculosis”, era que cuando llegara un enfermo al médico general, con alguno de los muchos síntomas considerados pretuberculosos (como la desnutrición, la inapetencia, enflaquecimiento, trastornos dispépticos, palpitaciones, taquicardia, cefalalgia, síndromes neurasténicos, leucorrea, dismenorrea, neuralgias, distrofias, constipación, bronquitis de repetición, bronquitis crónicas, muchas dermatosis, entre otros), y a los cuales no se les podía determinar una etiología clínica clara, fueran considerados como tuberculosos. En pro de un diagnóstico precoz de la enfermedad, el médico general no debería esperar a encontrarse con “síntomas físicos focales”, como cavernas pulmonares, ni considerar sólo las formas pulmonares de la tuberculosis, sin tener en cuenta por ejemplo la tuberculosis ganglionar, para la cual era demasiado tarde cuando presentaba síntomas visibles. Estos síntomas clásicos que se utilizaban para calificar a un enfermo de tuberculoso, se presentaban en formas ya muy avanzadas de la enfermedad. Para Pla i Armengol, la sintomatología confusa de los estados pretuberculosos era explicada por la teoría bacteriológica Ravetllat-Pla:

“Cuántos y cuántos tuberculosos clásicos he visto que me han explicado la eterna historia de las dispepsias, anorexias, cefalalgias, palpitaciones, pérdidas de peso, fatiga fácil, dismenorreas, leucorreas, neurastenias, etc. Que ha durado meses o años, sin que se les haya concedido la importancia

---

<sup>241</sup> Describen tres formas en las que puede presentarse la tuberculosis: 1. Latencia absoluta: localizada y completamente inactiva. 2. Latencia activa: Puede producir lesiones, no progresa pero es una infección activa por lo que contribuye a la diseminación y 3. Formas clásicas: evolución de la enfermedad hacia la destrucción o la caquexia.

<sup>242</sup> Pla i Armengol (1923a).



debida, y han acabado tísicos. [Esta concepción] fuera de la clínica era difícil de razonar y explicar. La concepción bacteriológica y patogénica Ravetllat-Pla de la tuberculosis, explica perfectamente estos casos, por las actividades tóxicas y flogísticas de las generaciones de bacteria de ataque originadas en el foco tuberculoso”<sup>243</sup>.

Pla promulgaba además su desacuerdo con procesos comunes en la lucha antituberculosa, como la separación de los enfermos tuberculosos de sus familias y su reclusión en sanatorios, las enfermeras visitadoras y la formación de ligas antituberculosas donde “se explotan los tuberculosos”<sup>244</sup>, esto lo explica desde el punto de vista científico:

“Pero si desde el punto de vista científico, el pasar las enfermedades en una clínica o sanatorio no ofrece ventajas y presenta algún inconveniente, es sobre todo desde el punto de vista moral que es perjudicial para los procesos morbosos mencionados separados de la familia. Sobre este punto tengo que regular una experiencia y la a mi modo de ver, buena costumbre, de fijarme mucho en el estado moral de los enfermos. Y siempre he visto que el encontrarse en medio de gente extraña en los momentos tristes de una enfermedad (...) deprime el ánimo de la casi totalidad de las gentes”<sup>245</sup>.

Y desde el punto de vista social:

“Desde el punto de vista social la lucha parece aún más ridícula. Para una enfermedad como la tuberculosis, que nos infecta a todos, pero que enferma ordinariamente a los que se interiorizan por cualquier motivo, y mata principalmente a los que llegan a situaciones graves por falta de cuidados, muchas veces debidos a las malas condiciones en que viven, se utilizan: Sanatorios, que casi todos los países se tiene la manía de montarlos lujosos para enfermos pobres que si curan habrán de volver a vivir en casas sin confort y que, en los pueblos mejor dotados, solo pueden

---

<sup>243</sup> Pla i Armengol (1923b).

<sup>244</sup> Asclepiade (1943) p. 146.

<sup>245</sup> Pla i Armengol (1923).

<sup>245</sup> Asclepiade (1943) p. 85.

albergar un pequeñísimo porcentaje de enfermos mientras la gran mayoría restante se las ha de arreglar como puede; dispensarios que dan consejos a enfermos que lo que necesitan son buenos alimentos y medios para cuidarse; enfermeras visitadoras, que aconsejan aireación a los que viven en infectos cuchitriles sin aire, etc., etc.”<sup>246</sup>.

Consideraba que dichas instituciones estaban justificadas en el concepto de “progreso” utilizado erróneamente por deshumanizar cada vez más las prácticas médicas: “No soy un reaccionario, pero declaro que la palabra progreso no me emociona en lo más mínimo cuando no va acompañada de realizaciones que signifiquen un aumento de bienestar para los hombres”<sup>247</sup>.

Proclamaba que la lucha antituberculosa debería dirigirse hacia la educación de los médicos, enfocando dicha educación hacia el reconocimiento y diagnóstico precoz de la tuberculosis. No dirigir la lucha antituberculosa hacia la adoctrinación de los enfermos, sino hacia el mejoramiento de sus condiciones sociales de vida:

“La tuberculosis solo podrá combatirse cuando todos los médicos la diagnostiquen y la traten con los medios que hoy ya afortunadamente la ciencia pone en nuestras manos, cuando los enfermos tengan los medios necesarios para cuidarse y cuando se pueda hacer higiene general para el mejoramiento de las condiciones sociales de vida.”<sup>248</sup>

Resaltaba la importancia del médico general en este proceso, y es por esto dirigía a ellos principalmente la campaña publicitaria de sus medicamentos. Defendía su posición de tratar a todos como tuberculosos, argumentando que si no todas las personas eran tuberculosas, si lo eran la mayoría, además del valor a nivel preventivo que tendría dicha medida, porque se podría curar a los tuberculosos antes de que llegaran a tísicos:

---

<sup>246</sup> Pla i Armengol (1923b).

<sup>246</sup> Asclepiade (1943) pp. 154-155.

<sup>247</sup> Pla i Armengol (1923b).

<sup>247</sup> Asclepiade (1943) p 83.

<sup>248</sup> Pla i Armengol (1923).

<sup>248</sup> Asclepiade (1943) p 155.

“Primero, (...) porque podrá no ser la tuberculosis la causa de todos los casos, pero es seguramente, la causa en la mayoría de ellos (...). Por otra parte, la función del médico es curar; y el pensar en la tuberculosis en estos enfermos, en el caso que no lo fuesen, no entorpecería para nada la curación, antes al contrario, obliga a un tratamiento más cuidadoso y le favorece el enfermo. (...) Y segundo motivo y muy importante, porque acostumbrándose a pensar en la tuberculosis en estas manifestaciones, se puede llegar casi a evitar la aparición de las formas clásicas”<sup>249</sup>.

Afirmaba que éste es el enfoque que debería hacerse a la “lucha contra la peste blanca”, y que sólo con la acción médica orientada en este sentido, la tuberculosis podría dejar de ser la plaga social que era entonces.

No podemos perder de vista la dirección que se le estaba dando en la época a la lucha antituberculosa y a la definición de ser tuberculoso. Dirección que apuntaba hacia la educación de los enfermos y su culpabilización por su “forma de vida”, es decir, se estaba estableciendo una relación directa entre ser tuberculoso y una forma de vida determinada, que incluía los llamados “hábitos populares”; el onanismo, la promiscuidad, el alcoholismo, la falta de ahorro y la ignorancia, entre otros<sup>250</sup>.

Aunque Ramon Pla i Armengol no deconstruyó las diferencias de clase, género o raza si propuso una teoría científica más incluyente desde su bacteriología hasta su clínica. El aceptar como microorganismo único el bacilo de Koch excluía a todos aquellos enfermos que no tenían tuberculosis clásicas, además de culpabilizar a los enfermos por haberse contagiado de la enfermedad. La teoría de Pla no veía las formas no clásicas de la enfermedad como excepciones a la regla. Siguiendo sus numerosas observaciones clínicas buscaba explicar lo que veía aunque tuviera que vencer conceptos científicos enraizados en la ciencia oficial de la época. Fuera de incluir a todos enfermos posiblemente tuberculosos, no los culpabilizaba, ya que aceptando la latencia de la enfermedad y que todos podríamos estar contagiados aunque no desarrollemos la enfermedad, responsabilizaba al sistema médico del problema y proponía la solución

---

<sup>249</sup> Pla i Armengol (1923b) p. 10.

<sup>250</sup> Molero Mesa (2001) p. 34.

desde la educación de médicos generales en un diagnóstico precoz de la enfermedad y en un trato igualitario (clínicamente) a todos sus pacientes. Teniendo en cuenta que culpabilizar al germen implicaba que Pla escapara a la reforma social, justificando así la separación de su pensamiento ideológico de su pensamiento científico, y proponiendo como solución una reforma en la praxis médica y los medicamentos que fabricaba su Instituto: El Suero y la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla.

### **3. Estrategias de legitimación del Instituto Ravetllat-Pla y su configuración desde el contexto local (1926-1936).**

La estrategia de expansión de los mercados locales, se planteaba por el Instituto Ravetllat-Pla de manera similar en todos los países. Sin embargo, esta estrategia se moldeaba de acuerdo a los contextos sociopolíticos, geográficos y científicos locales, e incluía finalmente, los imaginarios y las prácticas en salud de cada localidad. Los conceptos de enfermedad, la consideración social de los enfermos, el uso de los medicamentos y los procesos comerciales de cada ciudad contribuyeron de manera determinante en la configuración del Instituto Ravetllat-Pla. Esto se tradujo en una inmensa red transnacional compuesta por diversos actores, entre ellos médicos de diferentes especialidades, políticos, comerciantes o enfermos, en la que se daba un proceso de comunicación y negociación que condujo a la configuración y reconceptualización de las teorías Ravetllat-Pla y sus productos. El Instituto mantuvo relaciones horizontales con los contextos y actores locales y amparó durante más de diez años una plataforma para el tránsito de conocimiento entre, aproximadamente, veintiocho países. Este capítulo tiene por objeto explorar las estrategias científico-comerciales utilizadas por el Instituto Ravetllat-Pla para legitimar sus teorías y sus productos y como estas estrategias fueron estableciéndose y redefiniéndose desde el contexto local. Es preciso aclarar que durante todo este capítulo, se profundizará en la implementación y desarrollo de estas estrategias de legitimación tomando como eje central la experiencia desarrollada por el Instituto en Brasil. Escogimos este lugar como ejemplo por tres razones fundamentales; en primer lugar porque fue el país en el que el Instituto más exportó, en segundo, porque la correspondencia con el agente comercial y la documentación con la que contamos en el AIRP-UAB es muy rica en información detallada y voluminosa y, por último, porque las relaciones científicas que se construyeron en Rio de Janeiro con científicos interesados en la tuberculosis y en las teorías Ravetllat-Pla podían ilustrarnos cómo el Instituto se movía entre el centro y periferia y utilizaba recursos comerciales y vías de comunicación científica para ser incluido en las comunidades científicas locales.

El primer paso, y el más importante, fue el nombramiento de agentes comerciales en cada país elegido (Anexo 2), la mayoría de ellos eran catalanes contratados por

empresas exportadoras españolas que eran periódicamente supervisados por otra figura central en la estrategia del Instituto: el viajante. En el proceso de elección de los agentes jugó un papel primordial Juan Armengol i Coca, primo de Ramon Pla i Armengol, quien vivía en Lima y desde 1924, recorrió los países suramericanos para contactar con muchos de los agentes comerciales que permanecieron con el Instituto Ravetllat-Pla durante casi todo su periodo de funcionamiento<sup>251</sup>. Después de haber legalizado la importación de los productos, los agentes eran los encargados de su comercialización y publicitación así como de distribuir las muestras gratis que el Instituto Ravetllat-Pla enviaba, ya fuera por correo o haciendo visitas personales a los médicos locales. En estas visitas los agentes entregaban tarjetas postales para que los médicos solicitaran directamente al Instituto muestras o literatura sobre sus productos (Imagen 4)

Dado que los pacientes, por lo general, eran de escasos recursos y no podían acceder al producto por su precio elevado<sup>252</sup>, la distribución de muestras gratis era un paso crucial en el proceso de inmersión en el mercado local de los sueros Ravetllat-Pla. Las muestras gratis hacían posible la experimentación y comprobación de la eficacia del medicamento por parte de los médicos que las recibían. Para distribuir las muestras, los agentes configuraban listas con todos los médicos de cada ciudad y se les hacía llegar, junto con las muestras gratis, literatura donde se exponían las teorías que fundamentaban los productos. Las publicaciones que se enviaban, incluían ejemplares de las colecciones *Notas clínicas sobre tuberculosis* y *Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla*, así como la revista *La Clínica Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, todas ellas editadas y financiadas por el Instituto (Imagen 5, Imagen 6).

La red científico-comercial se fue estableciendo a través del contacto con médicos locales, los cuales podían colaborar con el Instituto publicando sus artículos científicos en la revista y sus experiencias, pedidas por escrito por los agentes comerciales, sobre el beneficio de los productos. Esta práctica se realizó durante los inicios de la expansión del Instituto en diferentes regiones de España, y eran, en principio, los comentarios de

---

<sup>251</sup> Juan Armengol i Coca, carta a Ramon Pla i Armengol, 23 de diciembre de 1924, carpeta: 24.1.0.0. AIRP-UAB.

<sup>252</sup> Más adelante se hará alusión a los precios de los productos, comparándolos con el poder adquisitivo del proletariado en la época.

médicos españoles los que se utilizaban de manera publicitaria, para dar aval científico a los productos del Instituto.



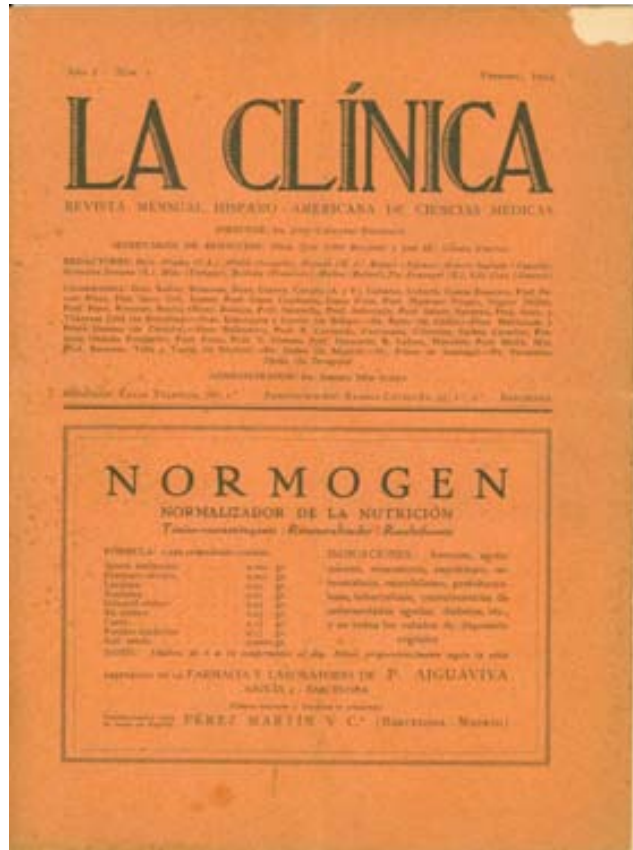
**Imagen 4:** Postales repartidas por los agentes comerciales a médicos locales para que solicitaran muestras gratis directamente al Instituto Ravetllat-Pla.

Para la exportación de sus medicamentos el Instituto Ravetllat-Pla se sirvió de diferentes compañías exportadoras españolas. La primera casa exportadora fue Buenaventura Sola Reig de Barcelona, con la que, durante 1924 y 1925, se realizaron envíos de muestras gratis a Cuba, Chile, Caracas, Guatemala, Nicaragua, Colombia, Puerto Rico y México. A partir de 1925 y hasta 1927, se mantuvo también una cuenta con Jorge Vital, dueño de un vapor francés llamado *Saint March*<sup>253</sup>, con el que enviaron algunas cajas de productos a Argentina, Chile, Brasil y Perú. Finalmente, fue Exportadora La Cebra S.A. la elegida para realizar la comercialización internacional de los sueros<sup>254</sup>. En 1926 ya se tenían las primeras comunicaciones con agentes comerciales en países suramericanos propuestos por esta última exportadora y contactados por Juan Armengol i Coca. El seis de marzo de 1928, Ramon Pla fue nombrado presidente de la junta de accionistas de la Sociedad Exportadora La Cebra, por ser su mayor accionista, lo cual le permitió tener acceso directo a la red de agentes comerciales que dicha empresa tenía<sup>255</sup>.

<sup>253</sup> *La Vanguardia*, 7 de Septiembre de 1913, p. 13.

<sup>254</sup> El Instituto Ravetllat-Pla recibió correspondencia de diferentes casas exportadoras, pero a partir de 1927 decidieron continuar con Exportadora la Cebra. Las diferentes propuestas de ser representados por otras casas exportadoras evidencia las posibilidades de mercado que en la época tenían los medicamentos Ravetllat-Pla. Por citar un ejemplo; en 1927, D. J. Armenteras comercializadora española, escribió ofreciéndoles sus servicios y solicitando precios de los productos. D. J. Armenteras, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 1927, AIRP-UAB.

<sup>255</sup> Libro de actas, reuniones Junta de Accionistas Exportadora la Cebra. AIRP-UAB.



**Imagen 5: Portada del primer ejemplar de La Clínica. Revista mensual hispano-americana de ciencias médicas, publicado en enero de 1924.**

En Brasil, el agente comercial que se contrató para implementar la estrategia de comercialización del Instituto y para introducir los productos e ideas del Instituto Ravetllat-Pla, fue Buenaventura Juliá Serrat, comerciante catalán que residía en Rio de Janeiro, ciudad desde donde empezó su campaña logrando difundir las teorías y los productos del Instituto por casi todo el territorio brasileño. Sus primeros pasos fueron aconsejados por el Instituto y por el primo de Ramon Pla, Juan Armengol i Coca. La configuración de una lista completa de los médicos brasileños supuso el primer obstáculo para Juliá, ya que, como él mismo explicaba, aunque existía un Colegio de Médicos y una Sociedad de Medicina y Cirugía “de los cuatro mil doctores que hay en Rio la mayoría no pertenecen ni a la una ni a la otra”<sup>256</sup>.

Sin embargo, Juliá Serrat comenzó a configurar las listas desde calendarios antiguos de médicos que conseguía en librerías y visitando instituciones como hospitales,

<sup>256</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 31 de mayo de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.



sanatorios, facultades y academias y sociedades de medicina. A los agentes comerciales el Instituto no les exigía exclusividad, podían vender otros productos que por lo general, eran productos médicos, e incluso el Instituto los recomendaba a otras casas farmacéuticas o a industrias de instrumentación médica. A pesar de esto, Juliá Serrat tenía una difícil situación económica por lo que, al parecer, era el único agente comercial del Instituto que recibía un sueldo mensual mientras la venta de los productos no le dejara ganancias. En 1927, después de haber visitado Barcelona, acordó con el Instituto que le pagarían una mensualidad de quinientos mil reis mientras las ventas le dejaban beneficios, que le enviarían los productos en consignación y que le prestarían las cantidades referentes a gastos de envío, además de otras instrucciones para las formas de pago de la deuda y de terminación del contrato<sup>257</sup>. En 1930, la crisis política de Brasil llevó al Instituto a proponerle el pago de un sueldo fijo de dos mil reis<sup>258</sup>.

A medida que fue aumentando su confianza en las maneras que el Instituto le proponía y en la propia teoría científica, Juliá innovó con sus pareceres la estrategia general que el Instituto implantó. Una de las particularidades que destacaban en Barcelona sobre su trabajo era:

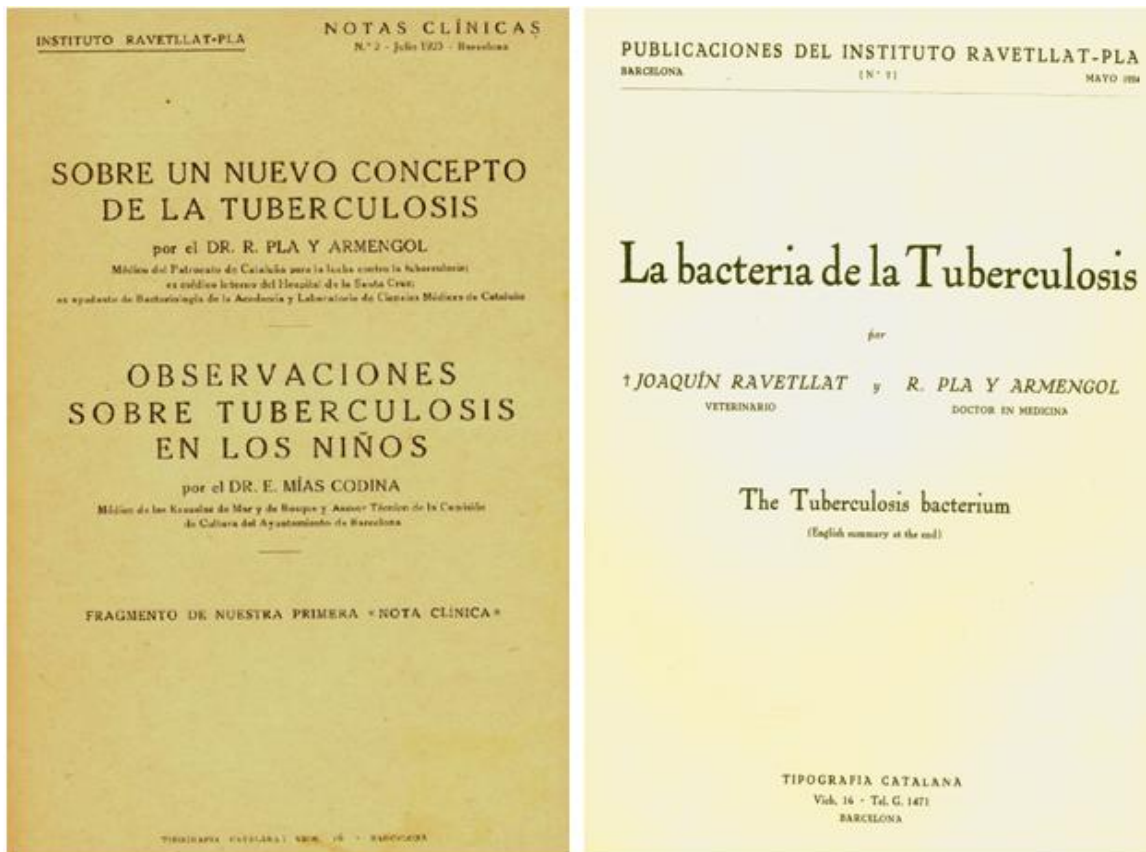
“ha empezado usted visitando a los médicos de mayor prestigio (...) para que luego los demás, los médicos de barrio, viniesen solos. No es que sea un mal procedimiento, ciertamente no, a la larga es muy bueno, pero no da resultados inmediatos. Cuesta mucho conseguir que una lumbrera se decida a ensayar, pero muchísimo más que se decida a recetar. Si empieza tiene miedo de perder su prestigio a causa de un fracaso. Claro que cuando uno de estos médicos está bien convencido y lo receta a todos sus enfermos que lo necesitan, en un solo día puede recetar muchas unidades. Pero ¡cuesta tanto que se decidan! Los médicos de barrio, los modestos recetan pronto, y aunque no tengan muchos enfermos a quienes recetar, cuando se convencen de la eficacia de un producto, lo recetan a todos; estos se convencen generalmente más pronto”<sup>259</sup>.

---

<sup>257</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 9 de noviembre de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>258</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 30 de mayo de 1930, carpeta: 24.6.1.0. AIRP-UAB.

<sup>259</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 23 de mayo de 1928, carpeta: 24.3.2.0. AIRP-UAB.



**Imagen 6: Portada las colecciones Notas clínicas, nº 2 de julio de 1923, y Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla, nº 2 de mayo de 1924.**

En 1927, el Instituto comenzó a indagar sobre el registro de las marcas en diferentes países suramericanos, como México, Chile, Perú, Uruguay, Cuba, Ecuador, Guatemala, Venezuela y Argentina. Esto se realizó por medio del Ingeniero-Agente de la propiedad industrial José M<sup>a</sup> Bolibar, español que fue el encargado de todos los tramites referentes a registro de marcas durante la expansión comercial del Instituto. Después de realizados los trámites para el permiso de venta y exportación de la Hemo-antitoxina y el Suero Ravetllat Pla en estos países, comenzaron a verse los resultados a través de los agentes comerciales de la Exportadora La Ceбра. Se emitieron comunicaciones desde Colombia, México, Venezuela y Cuba, que hacían referencia a que los productos ya eran conocidos por parte de los médicos, así como a la necesidad de incrementar la propaganda (incluyendo el envío de más muestras gratis). Estas comunicaciones también resaltaban que el precio de los productos resultaba elevado para el nivel adquisitivo de los enfermos, queja que se mantuvo durante un largo periodo de tiempo<sup>260</sup>. También se

<sup>260</sup> Un frasco de Hemo-antitoxina era vendido a los agentes comerciales por 8 pesetas, estos ganaban como intermediarios y los distribuían a médicos y farmacéuticos aproximadamente por 12,5 pesetas, quienes a su vez ganaban algo, y lo vendían a los enfermos por 15,25 pesetas. Estos precios se

incluían en esta correspondencia informes sobre la presencia en los diferentes países de medicamentos locales similares que se vendían a precios accesibles para los tuberculosos<sup>261</sup>, y aquellos otros recomendados por médicos influyentes, lo que disminuía también las ventas de los productos Ravetllat-Pla<sup>262</sup>.

Además de los agentes comerciales surgió la figura del viajante, quien era contratado por la agencia exportadora para recorrer todos los países donde se hubiera hecho algún contacto y hablar personalmente con los médicos a quienes se les envió muestras, y así supervisar sus resultados y usos<sup>263</sup>. Los viajeros iban directamente a farmacias, hospitales o universidades donde conversaban con médicos con cargos importantes en instituciones de la ciudad. Estos a su vez les recomendaban a otros médicos que posiblemente, se interesarían tanto por el producto como por el Instituto y por sus teorías. A partir de estas relaciones, tanto los viajeros como los agentes comerciales, configuraban listas de la mayor cantidad posible de médicos, de todas las localidades del país, y se las enviaban al instituto con el fin de establecer una comunicación directa con los médicos interesados, animándolos a probar los sueros, a hacer ensayos clínicos con sus pacientes y a escribir sus experiencias para publicarlas como comentarios publicitarios o artículos científicos<sup>264</sup>. En vista de la cantidad de relaciones acumuladas en 1928, el Instituto comenzó a solicitar a los agentes comerciales, un formulario que básicamente contenía: dirección del médico, razón de la visita (contestación de una consulta, reclamación, animarle a ensayar el producto, ofrecimiento de muestras) y opinión sobre los productos. Dichos talonarios eran guardados y archivados

---

mantuvieron desde 1927 hasta 1932. Teniendo en cuenta que el Instituto (durante 1927 y 1928), pagaba a sus mozos de laboratorio un máximo de 10 pesetas y a las mujeres del taller un mínimo de 4 pesetas, un frasco de Hemo-antitoxina equivalía como mínimo a un día y medio de trabajo y hasta a 4 jornadas laborales.

<sup>261</sup> Hemo-Anti-Bacilina Polivalente 1,20 pesos colombianos. Correspondencia Instituto Ravetllat-Pla con Rafael Candiz Atienza, 4 de febrero de 1926, (sin catalogar) AIRP-UAB.

<sup>262</sup> Pulmo-Aséptica, recomendado por el encargado del Departamento para la Tuberculosis en el Hospital Santo Tomas de Panamá. Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 15 de julio de 1929, carpeta: 1.13.1.0. AIRP-UAB.

<sup>263</sup> Esta figura americana, actuales visitadores médicos, es introducida por primera vez en Gran Bretaña por la empresa farmacéutica Burroughs Wellcome & Co. (Tansey, 2008). Tansey se refiere al viajante y el representante como personajes con igual función. En el caso del Instituto, se ve claramente la separación entre viajante y representante. Por un lado, el viajante es contratado por la Exportadora, en el país donde opera (España para el Instituto Ravetllat-Pla), para realizar un viaje temporal y, en cierta medida, supervisar el trabajo de los representantes comerciales, así como los precios a los que son vendidos los productos. Estos últimos, por su parte, crean mercados en el país donde residen y son quienes están permanentemente en contacto con la comunidad.

<sup>264</sup> En 1928 son enviadas las listas de médicos de Costa Rica, Venezuela y Colombia.

sistemáticamente por el Instituto bajo la denominación de *Rapports*, al estilo francés (Imagen 7).

La defensa de Ramon Pla i Armengol por el diagnóstico precoz de la enfermedad y la experiencia exitosa de los médicos con los sueros Ravetllat-Pla, configuraron los públicos más sensibles a la campaña antituberculosa planteada por el Instituto. Los pediatras, al parecer por un gran éxito de los medicamentos en el tratamiento de la tuberculosis infantil, y los cirujanos, quienes combinaban los tratamientos quirúrgicos con la Hemo-antitoxina para el periodo de recuperación de sus pacientes, defendieron y promovieron el uso de estos medicamentos. Por otra parte, para promover el diagnóstico precoz de la tuberculosis, Pla dirigió su campaña a médicos rurales y generales, quienes buscaban una medicina más preventiva, obteniendo de manera exitosa su apoyo para la comercialización y receta de los sueros Ravetllat-Pla. Sin embargo, muchos de estos, apoyados por sus experiencias negativas, principalmente por las reacciones anafilácticas, también se convirtieron en detractores de las concepciones Ravetllat-Pla, como más adelante veremos.

INSTITUTO RAVETLLAT PLA-BARCELONA	Nombre		Prénome		Origen del nombre		1- apellido		2- nombre		Apellido apellida		Edad		Años de vida		
	Carlos R.		Agüero										45		3		
	Domicilio		Address		Address		Profesión		Vida		Tercer		Provincia		Department		
	Positencia 266		Lima												de valle		
	Especialidad		Specialty		Nombre		Cargo actual		Cargo anterior		Medical employment		Clasificación de 1.°, de 2.°, de 3.°		Classified		
	Pulmonar		Medico del Povo		Raygum								12				
	To sign of witness		Je dis, my medicine		I say to the doctor		El médico me dice		La medicina me dice		The doctor says to me						
	<p>Se he llevado las injec. con solitud y me ha dado que sigue obteniendo ac. con los dos preparados, por cuya causa lo ordeno siempre que hay oportunidad.</p>																
	<b>PERU</b>																
	Mi impresión		Mia impresión		My impresión												
Muy buena																V-1928	
Entregado		n		i		Literatura		Observaciones		Consejos		Fecha		Hasta del visitador		Name of visitor	
3		3										16/5/29		C. Raygum			
<p>A recibir por el Instituto A receive for the Institut To be sent by the Institute</p>																	

Imagen 7: Ejemplo de *rapport* enviado al Instituto Ravetllat-Pla por el agente comercial de Lima, Perú.

Por medio de los agentes comerciales se tramitaban también contactos con universidades y sociedades médicas, se programaban conferencias y se gestionaban la posibilidad de que Pla fuese invitado a congresos médicos<sup>265</sup>. Sabiendo la importancia que tiene el ámbito académico a nivel científico, el Instituto estaba abierto al apoyo de investigaciones sobre la tuberculosis en los países hispanoamericanos. De manera indirecta y sutil, el Instituto ofrecía, a través de agentes comerciales, a estudiantes de medicina interesados en el tema y próximos a realizar sus tesis doctorales, el suministro de muestras, literatura e incluso la difusión en Europa de la investigación realizada si decidían hacerla sobre los productos y teorías Ravetllat-Pla, tal y como se registra en la siguiente correspondencia entre el Instituto y la Exportadora la Cebra:

[Si los estudiantes están interesados en realizar su tesis doctoral sobre la tuberculosis] “ofrezca [les] las muestras necesarias para hacer un detenido estudio clínico de nuestros productos. Al mismo tiempo puede sugerirles la idea de que en su tesis describiesen y comentasen nuestra teoría y expusiesen casos clínicos tratados con nuestros productos, el instituto la editaría por su cuenta, después de haberla examinado, entregándoles un número de ejemplares y repartiendo una gran cantidad no sólo en Colombia, sino que también en otros países de lengua española y portuguesa, con lo que su nombre sería difundido en muchos países al poco tiempo de haber terminado su carrera”,

y advierte:

“dicha proposición debe ser hecha con la mayor delicadeza y como cosa propia, más que en nombre del Instituto, pues podría parecer que tratamos de comprar su criterio y esto dista mucho de nuestros deseos. Nuestra intención es solamente difundir un trabajo que, a nuestro juicio, debe ser propagado para bien de los enfermos”<sup>266</sup>.

---

<sup>265</sup>Contactado por el agente comercial en México, el tesorero de la Asociación Médica Mexicana habló con el Presidente de la Asociación Médica Mexicana y el Rector de la Universidad Nacional, para que entre las dos instituciones invitaran oficialmente al Dr. Pla a México a dar algunas conferencias. Posiblemente en el mes de diciembre de 1927 en el VIII Congreso Nacional de Medicina en la ciudad de Monterrey. Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 21 de noviembre de 1927, carpeta: 1.7.2.0. AIRP-UAB.

<sup>266</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 15 de noviembre de 1928, AIRP-UAB.

Así por ejemplo, en Rio de Janeiro, en mayo de 1928, Juliá Serrat comunicó al Instituto el deseo del estudiante de medicina Sebastiao Ferreira, ayudante de Gabriel Andrade, de realizar una tesis doctoral con los productos Ravetllat-Pla<sup>267</sup>. Posteriormente, en 1930, año que en *La Clínica* se estaban quedando sin artículos originales sobre los productos Ravetllat-Pla para publicar, quisieron intensificar esta estrategia ofreciendo aparte de la edición y la publicación de las tesis doctorales, una remuneración de mil pesetas a quien realizara un buen trabajo según su juicio<sup>268</sup>.

Se tienen evidencias de que en la Facultad de Medicina de Bello Horizonte, un profesor de la misma enseñaba las teorías Ravetllat-Pla en sus clases. Utilizaba las publicaciones que el Instituto distribuía, en concreto, la obra titulada *Concepto clínico de la tuberculosis según la bacteriología y patogenia de Ravetllat-Pla*, publicado por Ramon Pla i Armengol en octubre de 1922 y en la que reproducía una conferencia impartida en la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao el 23 de julio del mismo año. De esta obra, quizás la más difundida de las publicaciones del Instituto, se hicieron, al menos seis ediciones posteriores y una traducción al inglés en 1928. Según la correspondencia con el agente comercial, él se enteró del uso docente y, a la vez, del éxito de esta obra porque cuando se agotaron las existencias de esta publicación en las librerías, los estudiantes iban directamente a él para solicitarla<sup>269</sup>.

Otra estrategia que implementó Juliá Serrat en Rio de Janeiro, fue convertir grandes empresas internacionales ubicadas en esa ciudad en consumidores constantes de los productos, como ocurrió con la compañía canadiense Light and Power:

“Propietaria de teléfonos, tranvías, electricidad, auto-ómnibus de Rio, S. Pablo, Bello Horizonte, etc. ha declarado los productos Ravetllat-Pla como oficiales en

---

<sup>267</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 3 de julio de 1928, carpeta: 24.3.3.0. AIRP-UAB.

<sup>268</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 14 de mayo de 1930, carpeta: 24.6.1.0. AIRP-UAB.

<sup>269</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 8 de febrero de 1930, carpeta 24.6.1.0. AIRP-UAB.

su sección de su especie de sociedad de beneficencia para sus empleados de Rio (Solo en Rio tiene aproximadamente 12.000 socios con sus correspondientes familias). Estaban realizando experiencias con muestras pero comenzaran a realizarlas con productos comprados. Pretenden hacer un contrato de suministro mensual de cantidad determinada”<sup>270</sup>.

La comercialización de los productos Ravetllat-Pla no se dio sólo en los grandes centros urbanos donde habitaban los agentes comerciales, estos buscaban ampliar sus mercados a las zonas rurales del país buscando a los médicos que ejercían en pequeñas localidades, como ya se explicó anteriormente. Al finalizar el año de 1927, Juliá Serrat comenzó a pensar en expandir su área de representación hacia Bello Horizonte, Friburgo, Saõ Paulo, Córdoba, Rio Grande do Sul, y ya en 1928, nombró representantes en Pará y Amazonas<sup>271</sup>. En 1929, en el Estado de Bahía, nombró como agente a Angelo Decanio<sup>272</sup>. Posteriormente propuso como agente de Saõ Pablo y del Estado de Goya a F. R. Pignatari<sup>273</sup> y tenía nombrado como agente comercial en Saõ Paulo y Porto Alegre a Manuel Berenguer Oriach en 1934<sup>274</sup>.

Esto no sucedió sólo en Brasil, en 1929 el Instituto y sus productos llegaban a casi todos los departamentos y municipios de Colombia, los agentes comerciales hacían una distribución en casi todo el territorio nacional incluyendo poblaciones y ciudades pequeñas. El anuncio de curaciones calificadas de milagrosas era utilizado para publicidad:

“A todos pasé la carta que les acompaño en copia junto con el detalle de dos curaciones hechas en Cali, una de ellas muy sorprendente, reputada por muchos

---

<sup>270</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 1 de agosto de 1929, carpeta: 24.4.3.0 AIRP-UAB.

<sup>271</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 24 de mayo de 1928, carpeta: 24.3.2.0. AIRP-UAB.

<sup>272</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 21 de febrero de 1929, carpeta: 24.4.3.0. AIRP-UAB.

<sup>273</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 1 de septiembre de 1928, carpeta: 24.3.3.0. AIRP-UAB.

<sup>274</sup> Manuel Berenguer Oriach, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 30 de abril de 1934, carpeta: 26.7.0.0. AIRP-UAB.

como milagrosa, que ojala hagan ustedes inscribir en las publicaciones del instituto”<sup>275</sup>.

La imagen de Ramon Pla i Armengol era fundamental para el buen funcionamiento de la estrategia comercial implantada. Contagiado por el entusiasmo de su agente comercial en Rio de Janeiro, quien defendía la necesidad de que Pla viajara a su ciudad a realizar conferencias científicas para solidificar las ventas de los productos, Ramon Pla i Armengol vio la posibilidad de emprender un viaje, que finalmente nunca realizó, a las Jornadas Médicas de Rio de Janeiro que se celebrarían del 1 al 5 de julio de 1928. El deseo de Buenaventura Juliá Serrat de que Pla realizara este viaje estaba inspirado en la iniciativa de diversos médicos de Rio de Janeiro de probar la vacuna antialfa de Jaume Ferran después de una conferencia que este impartió en dicha ciudad<sup>276</sup>. Enric Comas Esquerra, médico director del Instituto Ravetllat-Pla, explicó al agente comercial lo que para ellos significaban las jornadas médicas:

“son copia de las Journées Médicales de Bruselas (...) se componen esencialmente de dos clases de actos científicos - las fiestas y banquetes varían en cada país - Sesiones esencialmente prácticas que dan los médicos de la población en sus clínicas, laboratorios, dispensarios, salas de operaciones, etc. y conferencias que dan médicos del país o extranjeros sobre temas en los que estén especializados. Para sus conferencias la comisión organizadora de las jornadas invita a médicos, casi siempre extranjeros (...) congresos (democráticos) de las jornadas (aristocráticas)”<sup>277</sup>.

Después de esta aclaración, Comas manifestó que:

“El Dr. Pla sólo puede asistir a las Jornadas Medicas para dar una conferencia, y por lo tanto debe ser invitado para ello, no siendo usted médico y siendo agente comercial del Instituto no puede usted hacer las gestiones directamente para que

---

<sup>275</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 24 de octubre de 1929, carpeta: 1.13.1.0. AIRP-UAB.

<sup>276</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 14 de marzo de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>277</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 23 de Diciembre de 1927. carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB



sea invitado. Ya que los susceptibles podrían pensar y murmurar que se pretende utilizar las jornadas Médicas como reclamo comercial. Lo mejor es que usted hable con uno de los prestigiosos médicos que simpatizan con nuestras ideas y productos de que el Dr. Pla durante su estancia en esta, le había manifestado sus deseos y su propósito de visitar Brasil, y, con su táctica y habilidad, procurar que el médico tenga la idea de aprovechar los días de las Jornadas Médicas para dar en ellas una conferencia para exponer sus ideas sobre tuberculosis”<sup>278</sup>.

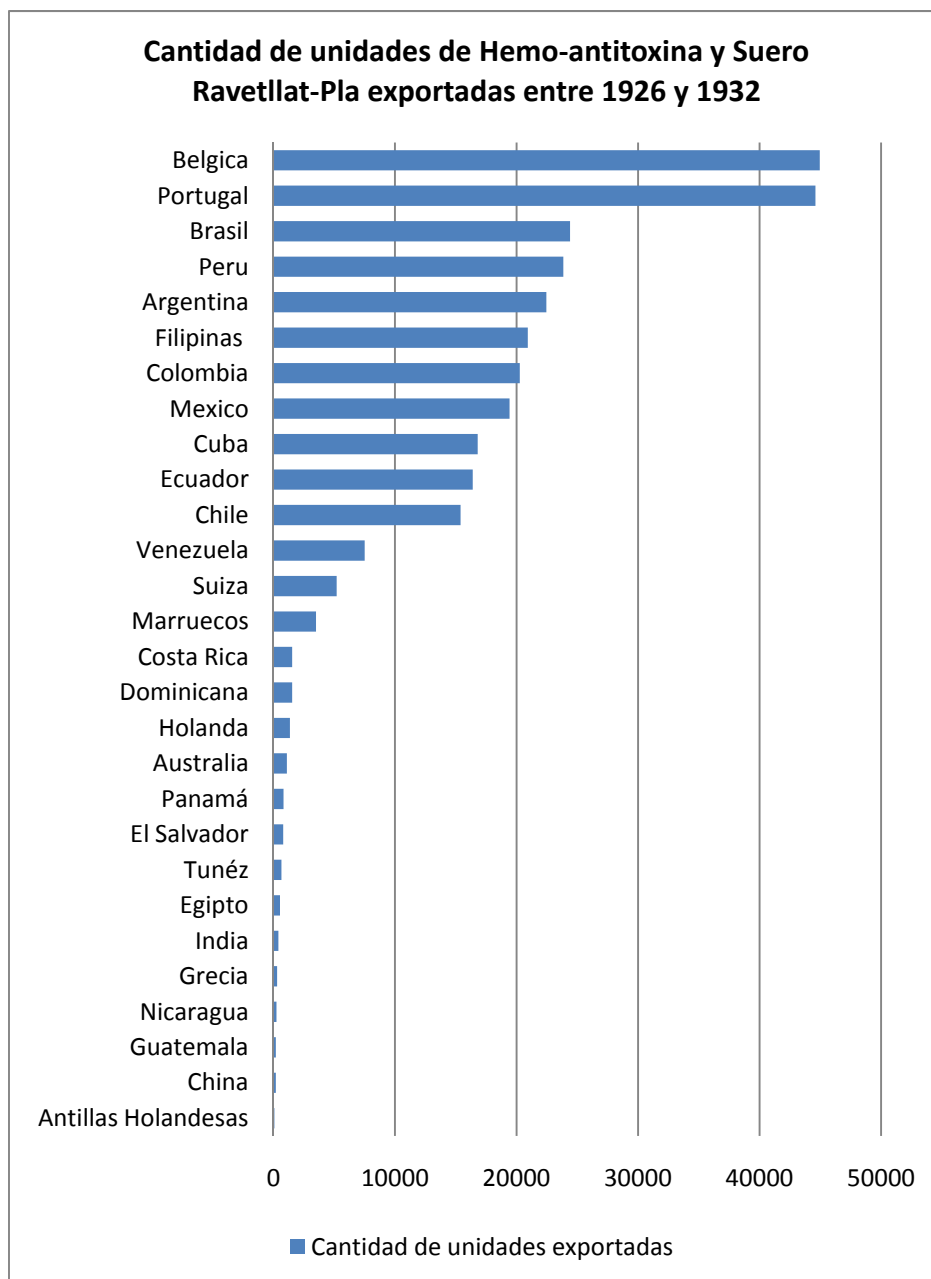
No fue hasta 1935, después de varias peticiones de visitas a los países latinoamericanos por parte de los agentes, que Ramon Pla i Armengol decidió realizar un viaje científico-comercial, durante el cual, como se describe con detalle más adelante, recorrió todo el continente americano hasta Nueva York, desde donde regreso a Barcelona al principio de 1936. En este viaje dio conferencias sobre sus teorías científicas y sus puntos de vista sobre la profilaxis de la tuberculosis y en Rio de Janeiro, además, sobre la importancia de la organización sindical de la comunidad médica.

La regulación local de la importación y exportación de productos farmacéuticos también variaba de país en país y su conocimiento era necesario para adaptar la estrategia y conseguir una alta rentabilidad con la venta de los sueros Ravetllat-Pla. Según podemos deducir de la información procedente del archivo del Instituto, la regulación para la importación y exportación de especialidades farmacéuticas en la mayoría de los países latinoamericanos era mínima; bastaba con pagar los impuestos de aduana para que los agentes locales se hicieran con los medicamentos. No sucedía lo mismo con la venta, ya que en cada país debía tramitarse un permiso previo y el registro de las marcas pertinentes para evitar el plagio comercial. A pesar de que los trámites de las marcas a nivel mundial se realizaron entre 1927 y 1928, ya desde 1924 se exportaban medicamentos para la venta. A parte de España y de los quince países latinos antes citados, el Instituto exportaba también a Filipinas, Portugal, Bélgica, Egipto, Marruecos, Túnez, Holanda, Australia, India, Suiza, Alemania y China, llegando a un total de veintisiete países en todo el mundo. Sin contar la significativa comercialización en Bélgica, Portugal y Filipinas, al resto de países no latinoamericanos, se exportó muy

---

<sup>278</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 9 de Agosto de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

poco y de manera esporádica, al parecer en un intento fallido de entrar en estos mercados (Imagen 8).



**Imagen 8: Unidades de Hemo-antitoxina y Suero Ravetllat-Pla exportadas entre 1926 y 1932.**

La exportación de los productos del Instituto se reguló y estabilizó en 1926 y esto se evidencia en su libro de exportaciones, el cual fue llevado detalladamente desde 1926 hasta 1932. En él se puede ver claramente un incremento de la exportación que alcanzó su tope máximo en 1930, en cuanto a dinero obtenido y a cantidad de unidades

exportadas (Imagen 9). El número de países a donde se exportaba alcanzó su tope máximo en 1929 llegando a un total de veintidós. En América, el número de países a los que se exportó aumentó en 1927 de 7 a 12 países, y permaneció constante hasta 1932.

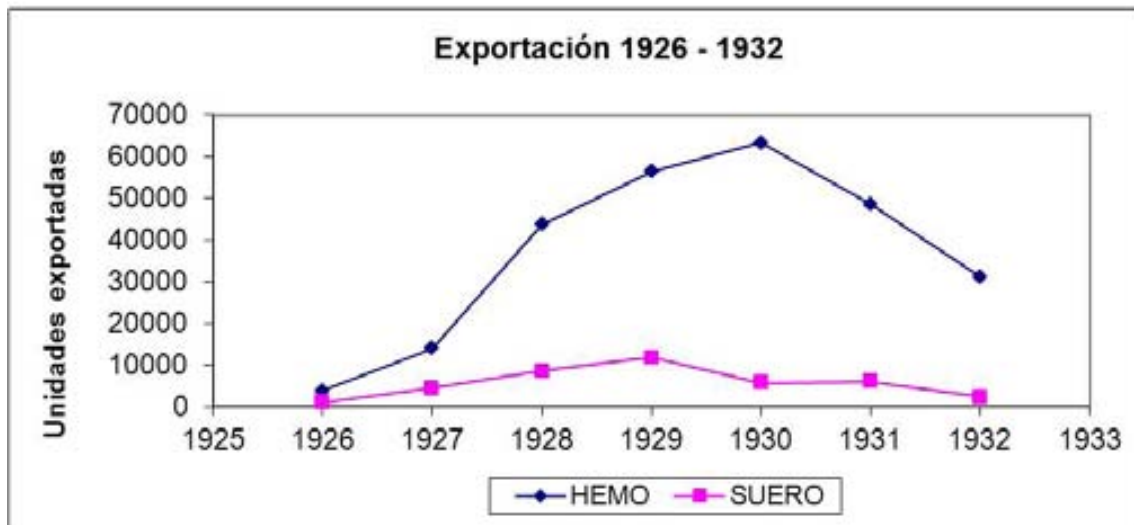


Imagen 9: Exportación del Instituto Ravetllat-Pla entre 1926 y 1932, expresada en pesetas y en cantidad de unidades de Hemo-antitoxina y Suero Ravetllat-Pla. Elaboración propia, fuente: Libro de exportación, AIRP-UAB.

### 3.1. Legalización y comercialización de los productos Ravetllat-Pla en el mercado brasileño.

Como venimos repitiendo, la estrategia de legitimación del Instituto Ravetllat-Pla se gestionó, en gran medida, a través de la comercialización de los medicamentos que producía, los cuales, aunque estaban basados en una teoría excluida de la oficialidad

científica de la época, estaban autorizados legalmente por las entidades gubernamentales encargadas de la regulación de importación y venta de cada país. Precisamente, fue esta permisividad la que permitió utilizar los Sueros Ravetllat-Pla como vehículo de difusión y legitimación de las teorías científicas que proponía el Instituto. En el primer capítulo expusimos como se legalizaban estas especialidades farmacéuticas en España, a continuación expondremos como fue este proceso en Brasil.

A pesar de ser una de las principales causas de muerte en el país, la tuberculosis no fue una prioridad del Estado brasileño hasta entrada la segunda década del siglo XX<sup>279</sup>, las propuestas sanitarias gubernamentales estaban dirigidas principalmente a la fiebre amarilla, la viruela y la peste bubónica<sup>280</sup>. Después del descubrimiento del bacilo tuberculoso y de la tuberculina por parte de Koch, los científicos brasileños, como los del resto del mundo, se esperanzaron falsamente en implementar una terapéutica específica para la peste blanca, propusieron el producto alemán como un método de diagnóstico útil para la tuberculosis bovina y comenzaron a realizar experiencias en pacientes tuberculosos<sup>281</sup>. Abierto el debate sobre la importancia de la enfermedad en Rio de Janeiro, algunos médicos de elite con visión filantrópica y un discurso científico progresista, fundaron en 1900 la Liga Brasileira Contra la Tuberculosis. Ya que hasta este momento no se contaba con una terapéutica eficaz contra esta enfermedad, la Liga buscaba contribuir a la difusión de propaganda médica sobre el carácter curable de la enfermedad y los métodos para evitar su contagio, la creación de dispensarios y sanatorios donde pudieran ser tratados los tuberculosos, el mejoramiento de las condiciones de vivienda, trabajo y alimentación de la clase trabajadora y el aislamiento de los tuberculosos por parte de los hospitales para evitar la difusión de la enfermedad<sup>282</sup>. Hasta los años veinte, esta fue la única institución preocupada por el problema sanitario que presentaba para Brasil la tuberculosis y aunque buscó la proximidad con el Estado, este sólo le proporcionó una mínima subvención<sup>283</sup>. Sin

---

<sup>279</sup> La importancia de la enfermedad en Brasil en esta época ha sido ampliamente estudiada por Dilene Raimundo do Nascimento (2002) y (2005).

<sup>280</sup> Benchimol (2000).

<sup>281</sup> Nascimento (2002).

<sup>282</sup> *Ibidem*.

<sup>283</sup> En la primera década del siglo XX ya había naufragado una estrategia profiláctica muy ambiciosa contra la tuberculosis (inmersa una reforma sanitaria general) propuesta por Oswaldo Cruz en 1907, mientras era Director General de Salud Pública (1903-1909), que implicaba una gran inversión por parte del Estado, ya que buscaba la creación de una red de sanatorios, colonias sanitarias, dispensarios, hoteles,

embargo, logró en 1907, la inauguración del Dispensario Azevedo Lima. En este momento, los medicamentos antituberculosos utilizados en este dispensario, y en general en el sistema de salud brasileiro, eran en su mayoría expectorantes, antisépticos, astringentes, anestésicos locales o reconstituyentes, buscaban un tratamiento sintomatológico y no incorporaban en sus bases científicas la utilización de la reacción inmunológica producida por el bacilo tuberculoso<sup>284</sup>. Evidenciando la gran influencia de la ciencia central europea en el discurso médico brasileño, en esta época se utilizaba en Brasil de manera terapéutica la tuberculina, producida por el Instituto Manguinhos posteriormente denominado Instituto Oswaldo Cruz, y de manera preventiva la BCG, producida por la Liga en el Instituto Viscondessa de Moraes y utilizada para la vacunación de niños recién nacidos desde 1925<sup>285</sup>.

Hasta 1920, el Estado brasileiro se había mantenido prácticamente al margen de la lucha antituberculosa, en este año con la creación del Departamento Nacional de Salud Pública cuya dirección fue encargada a Carlos Chagas (1879-1934), adoptó una visión más intervencionista que, en cuanto a la tuberculosis, se tradujo en la formación en 1923 de la Inspección de Profilaxis de la Tuberculosis. Fue nombrado director a José Plácido Barbosa da Silva (1871-1938) y este direccionó la lucha antituberculosa en cuatro sentidos: las campañas higiénicas educativas, la notificación y registro de los tuberculosos, su aislamiento y la desinfección de hogares, hospitales, fábricas, escuelas. Además tenía como parte de sus objetivos el abastecimiento de sueros y vacunas para la población brasileira<sup>286</sup>. En 1927, la Inspección contaba con cinco dispensarios, que funcionaban articulados con la Liga y que también realizaban acciones terapéuticas<sup>287</sup>.

En diciembre de 1926, el Instituto Ravetllat-Pla a través del agente comercial Buenaventura Juliá Serrat, tramitó los permisos de introducción y venta para abrirse paso en el mercado brasileño. Para entonces Brasil contaba como entidad reguladora de la introducción de medicamentos extranjeros con la Dirección General de Salud

---

casas de pensión, además de la regulación del comercio de alimentos, la desinfección de lugares públicos, entre otras reformas urbanas y legislativas. Benchimol (1990).

<sup>284</sup> Nascimento (2005).

<sup>285</sup> Nascimento (2002).

<sup>286</sup> Nascimento (2005).

<sup>287</sup> *Ibidem*.

Pública<sup>288</sup>. La documentación para el trámite de la licencia, fue entregada al Jefe de los Servicios Farmacéuticos de la Dirección General de Salud Pública quien contaban con una sección farmacéutica para el análisis químico de los medicamentos y el Instituto Oswaldo Cruz, en principio Instituto Manguinhos, para el examen bacteriológico, que debía realizarse ya que los sueros Ravetllat-Pla eran calificados como productos biológicos<sup>289</sup>.

El Instituto Manguinhos fue fundado en 1900 como un instituto sueroterápico federal principalmente para la fabricación de sueros y vacunas contra la peste bubónica, siguiendo el modelo pasteuriano que había conocido Oswaldo Cruz (1872-1917) en París y con la ayuda de Henrique Figueiredo de Vasconcellos y de los estudiantes Antônio Cardoso Fontes y Ezequiel Dias, quienes este mismo año comenzaron con la producción de un tratamiento específico contra esta enfermedad. A medida que la mentalidad etiopatológica y la medicina de laboratorio fueron tomando fuerza en Brasil, el Instituto Manguinhos amplió su producción de productos biológicos para otras enfermedades como la difteria, el tétanos, el carbunco y algunas otras de importancia veterinaria<sup>290</sup>, además de sus temas de investigación que para la primera década del siglo XX eran serología, hematología, bacteriología, parasitología, entomología y anatomía patológica<sup>291</sup>. Oswaldo Cruz entre 1903 y 1909, mientras ejercía el cargo de Director General de Salud Pública, institucionalizó en Brasil la bacteriología pasteuriana a la que le construyó como laboratorio de investigación y de producción

---

<sup>288</sup> Aunque en la correspondencia el agente comercial hace referencia a La Dirección General de Salud Pública, es claro que la unidad estatal encargada de manejar lo relacionado con la salud pasó a denominarse Departamento Nacional de Salud Pública en 1920. Fonseca (2007) p. 42. El Director General de Salud Pública fue Carlos Chagas desde 1919 hasta 1926. Este fue también Director del Instituto Oswaldo Cruz entre 1917 y 1934. Kropf (2009). En 1926, Alberto da Cunha era el sub-director de Salud Pública y junto con Chagas fueron quienes agilizaron los informes de los sueros Ravetllat-Pla para su autorización de introducción y venta. Buenaventura Juliá Serrat carta a Ramon Pla i Armengol, 18 de Diciembre 1926, carpeta: 24.1.0.0. AIRP-UAB. El Director del departamento Nacional de Salud Pública entre 1926 y 1930, Clementino Fraga también ensayó los productos Ravetllat-Pla en sus enfermos e informó al agente comercial Juliá Serrat de sus buenos resultados. Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 1 de marzo de 1928, carpeta: 24.3.1.0. AIRP-UAB.

<sup>289</sup> Como ya se mencionó anteriormente existía una dificultad generalizada para definir los sueros entre las vacunas, los productos biológicos o los productos farmacéuticos. Esto se evidenció en Brasil al momento de aplicar los impuestos de aduana, la decisión estaba entre si cobrarlos como preparado farmacéutico o como producto biológico, decidieron en principio cobrar a los productos Ravetllat-Pla los impuestos aplicados a los productos farmacéuticos. Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 13 de enero de 1928, carpeta: 24.2.1.0. AIRP-UAB.

<sup>290</sup> Benchimol (1990) p. 29.

<sup>291</sup> *Ibid.* p. 30.

industrial, un moderno complejo arquitectónico, con la única edificación neo-morisca de Rio de Janeiro, un castillo para la ciencia moderna que se convirtió en un símbolo de civilización nacional e internacional y a Oswaldo Cruz en héroe nacional en honor al cual, en 1908, se transformó el Instituto Sueroterápico Nacional en Instituto Oswaldo Cruz. Oswaldo Cruz continuaba también con su vinculación al Estado brasileño, formando parte del Ministerio de Justicia. En este momento, en el que el discurso científico médico se convirtió en bandera pro nacional, el Instituto Oswaldo Cruz contó con la financiación del Estado para propagar sus investigaciones, fundar nuevas sedes en diferentes localidades brasileras y ampliar su producción comercial de sueros y vacunas. Después de la muerte de Oswaldo Cruz en febrero de 1917, la dirección del Instituto la asumió Carlos Chagas entre 1919 y 1926, periodo en el cual las campañas propuestas por Oswaldo Cruz fueron reforzadas, se incrementaron los productos producidos por el instituto y las enfermedades sobre las que investigaban. Según la legislación aprobada por el nuevo Departamento Nacional de Salud Pública, la sección de química aplicada del Instituto Oswaldo Cruz era la responsable de analizar los productos biológicos fabricados por laboratorios nacionales o importados<sup>292</sup>.

El Instituto Manguinhos en 1907, comenzó con la producción de tuberculina con fines terapéuticos en humanos<sup>293</sup>. La producción de medicamentos propios del Instituto Oswaldo Cruz era primordial para su financiación, por lo que era impulsada y defendida por sus directores<sup>294</sup>. Todo esto, unido a las campañas nacionalistas que se han ido mencionando incrementaba las dificultades, mencionadas más arriba, para la comercialización de productos extranjeros.

Tras recibir el visto bueno del análisis químico realizado por la sección farmacéutica de la Dirección General de Salud Pública, el encargado del examen bacteriológico por parte del Instituto brasiler, Genésio Pacheco (1890-1973), quien formaba parte de los investigadores del Instituto Oswaldo Cruz en el área de Bacteriología e inmunología durante la dirección de Carlos Chagas, dictaminó, según Juliá, que “la Hemo no podría

---

<sup>292</sup> Benchimol (1990) p. 58.

<sup>293</sup> *Ibid.* p. 29.

<sup>294</sup> Kropf (2009).

ser introducida por cuanto existía en ella (...) una bacteria del grupo *subtilis*, la que creía procedía del corcho de la tapa de la botella”<sup>295</sup>.

Cuando Ramon Pla i Armengol recibió el informe realizado por Instituto Oswaldo Cruz le atribuyó el resultado negativo a la “heterodoxia” de las teorías Ravetllat-Pla y no a la presencia o no de bacterias. Teniendo en sus manos el informe, justificó punto por punto a Juliá Serrat lo que en el informe se discutía: 1. “la Administración por vía bucal, sabidamente impropia para la aplicación de anticuerpos microbianos” Pla consideraba esta opinión como “ochocentista” y afirmó que de ser así, aunque fuera una vía impropia, su resultado era eficaz que es lo que se buscaba en la terapéutica, citó además los sueros Marmorek, Maragliano, el antidiftérico, la tuberculina, la vacuna antitífica de Lumiere y la antituberculosa de Calmette-Guerin como ejemplos de medicamentos también administrados por vía oral. 2. “El alto grado de contaminación microbiana de este preparado debe retirarle cualquier pretendida eficacia”. A este punto Pla respondió que no debían preocuparse de la contaminación del medicamento porque si se administraba por vía bucal el medicamento entraba en contacto con “demasiados microbios, y algunos patógenos”. Además añadió, que las bacterias del grupo *subtilis* se encontraban en el aire y que obviamente abundarían en la Hemo porque su preparación se realizaba sin evitar el contacto con el aire, aunque no germinaban en ella. Argumentó que lo que debía preocuparle a las autoridades de sanidad era la conservación y que ellos aparte de hacer muchas pruebas, solucionaban este problema mezclando el suero sanguíneo en partes iguales con glicerina. Finalmente, se apoyó en la cantidad de médicos que habían probado sus productos con éxito para descalificar el dictamen. Ramon Pla, conociendo los trabajos de Antonio Cardoso Fontes, al cual leía y citaba en sus propias publicaciones y sabiendo el vínculo que este tenía con el Instituto Oswaldo Cruz, recomendó a Juliá Serrat para que se acercara a él y le contara los acontecimientos, sólo en el caso de que fuera un hombre como Pla lo imaginaba, “franco y cordial” y añadió: “si contra lo que yo imagino, fuese un hombre de estos de empaque y presumido, no le diga nada”<sup>296</sup>.

---

<sup>295</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 18 de Diciembre de 1926, carpeta: 24.1.0.0. AIRP-UAB.

<sup>296</sup> Ramon Pla i Armengol carta a Buenaventura Juliá Serrat, 13 de enero 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.



Buenaventura Juliá Serrat, siguiendo la recomendación del Presidente de la Cámara Española de Comercio, quien lo acompañaba siempre en sus visitas al Instituto Oswaldo Cruz, pidió una segunda opinión a Bruno Lobo sobre el examen bacteriológico que había realizado Genésio Pacheco. Bruno Lobo era miembro de la Academia Brasileña de Ciencias, profesor de biología de la Facultad de Medicina y seguidor de las teorías Ravetllat-Pla. Bruno Lobo calificando de “ignorante” lo acreditado por el investigador del Instituto Oswaldo Cruz, realizó personalmente un nuevo examen bacteriológico y lo llevó directamente al “nuevo” Director de Salud Pública para que se anulase el dictamen de Genésio Pacheco. Finalmente, Lobo consiguió que el dictamen fuera dictaminado favorablemente y que se pudiera continuar adelante con el trámite de la licencia de venta. Claro que, este apoyo no fue desinteresado, por este y otros trámites, recibió por parte de Buenaventura Juliá un total de un millón seiscientos cincuenta mil reis por su colaboración<sup>297</sup>.

Cuando ya se tenía el dictamen favorable del Instituto Oswaldo Cruz salió otra disposición que ordenaba que “todos los productos para combatir la tuberculosis deberían ser pasados a dictamen de la Profilaxis Tuberculosa” y esta entidad más que exámenes de inocuidad, realizaba pruebas de efectividad de los medicamentos. Afortunadamente para el Instituto Ravetllat-Pla quien estaba a cargo de este dictamen era Genésio Pitanga<sup>298</sup>, alumno de biología del Bruno Lobo, y quien conocía los trabajos del Instituto, recibía periódicamente *La Clínica*, e incluso había enviado algún trabajo a esta revista para su publicación<sup>299</sup>. La autorización para la venta de la Hemoantitoxina y el Suero Ravetllat-Pla en Brasil se publicó finalmente en los diarios oficiales del 28 y 29 de marzo de 1928 en los que se les atribuyeron los números de licencia 179 y 180, respectivamente.

---

<sup>297</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 2 de mayo de 1927, carpeta: 24.1.0.0. AIRP-UAB.

<sup>298</sup> Director de la Inspección de Profilaxis de la Tuberculosis. Nascimento, (2002) p. 83. En el *Diario Oficial de Rio de Janeiro* de agosto y diciembre de 1933 figuraba como doctor asistente de esta misma organización y era quien firmaba los informes publicados en este diario.

<sup>299</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 4 de diciembre de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

La autorización para la venta de los productos Ravetllat-Pla en Brasil continuó activa sin inconvenientes hasta 1930 año en que estalló la revolución brasilera. Ya desde finales de 1929, el agente comercial atribuía la disminución de las ventas a la crisis de postguerra que sufría el país y aseguraba que era momento de “lucha política que podría terminar en revolución”<sup>300</sup>. El primer inconveniente que causó la revolución a Buenaventura Juliá Serrat fue la congelación de los pagos de las ventas que seguían en movimiento; “(...) comercialmente el perjuicio que me ha causado la disminución y semiparalización de los negocios, pero hasta la fecha no he tenido otra cosa que aplazamientos en pagos debido a la moratoria decretada en el país.”<sup>301</sup> Posteriormente, las ventas comenzaron a disminuir y todo comenzó a complicarse por las campañas nacionalistas implementadas por el gobierno provisional, al mando de Getúlio Vargas:

“Son tan grandes los problemas a resolver si además de ellos se tiene en consideración la crisis mundial resulta, como está aconteciendo, que es muy paulatinamente la forma como se van desarrollando los problemas post-revolución. La falta de exportación y los compromisos que el país tiene con el exterior para pago de intereses y amortización de los innumerables empréstitos que tienen del extranjero, que se está haciendo una campaña nacionalista tan grande que si diese resultado en la forma en que se hace, sería para que todos los extranjeros y los productos no producidos en el país nos marchásemos y olvidásemos que Brasil existe. Pero hay que esperar que la campaña entre dentro de los límites naturales y que la razón haya de imponerse a la exaltación hoy reinante. De todos modos, mas debido a la crisis que a otra cosa, tal vez tardemos un poquito más de que en época normal nos hubiera costado el volver al camino seguido hasta enero del año que está siguiendo”<sup>302</sup>.

La crisis en Brasil se mantuvo durante los siguientes dos años y las ventas de los productos Ravetllat-Pla permanecieron constantes durante este periodo (Imagen 10). Con los créditos congelados, la deuda externa incrementándose y la imposibilidad de vender al extranjero el café que se estaba produciendo, todo el país entró en un estado

---

<sup>300</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 3 de septiembre de 1929, carpeta 24.4.3.0. : AIRP-UAB.

<sup>301</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 2 de diciembre de 1930, carpeta 24.6.1.0. : AIRP-UAB.

<sup>302</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 27 de diciembre de 1930, carpeta 24.6.1.0. AIRP-UAB.

de inactividad comercial que el mismo agente explicaba al Instituto Ravetllat-Pla como sigue:

“En cuanto a la parte comercial, la crisis es mayor que antes. Sin solucionar el grave problema del café, 22.000.000 de sacas de este producto retenidas y la cosecha que ya está principiando que calculada aproximadamente en 14 millones de sacas, hace una existencia de más de dos años del consumo mundial de este producto, esto por un lado, por el otro bonos lazados por los estados que hicieron la revolución y que hoy no hay nadie que admita, ni los propios estados emisores, hace que estemos en un camino que no se ve la salida. Los Consultorios médicos, incluso aquellos que dan su consulta en farmacia o sea que solamente pagan la medicina y la consulta es gratuita desde septiembre hasta hoy ha disminuido en más de un 70%. Todos se quejan y nadie sabe dónde iremos a parar. (...) Dícese que la Unión o Gobierno Central comprará toda la existencia del café retenido y que procurará paulatinamente y sin perjudicar la venta de la nueva cosecha ir lanzándolo al mercado. Para comprar veintidós millones de sacas de café se necesita una cantidad que el Gobierno no tiene y que no se sabe quién se la prestará y si este préstamo viniera en qué condiciones sería”<sup>303</sup>.

Insistiendo en la fuerte campaña nacionalista:

“Además hay una serie de diarios que están haciendo una campaña sumamente nacionalista, insistiendo que solamente debe de consumirse lo que produzca el país, prescindiendo en absoluto de lo que se deba importar. Campaña esta que no sabemos, por estar al inicio, que rumbo tomara y si ello será tomada o no en consideración por el consumidor. Hoy sería aventurado querer trazar lo que va a venir. Solamente les comunico lo que antecede por preguntarme ustedes en la suya de 6 de diciembre por el estado y desarrollo de los acontecimientos del país”<sup>304</sup>.

---

<sup>303</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 1 de enero de 1931, carpeta 25.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>304</sup> *Ibidem*.

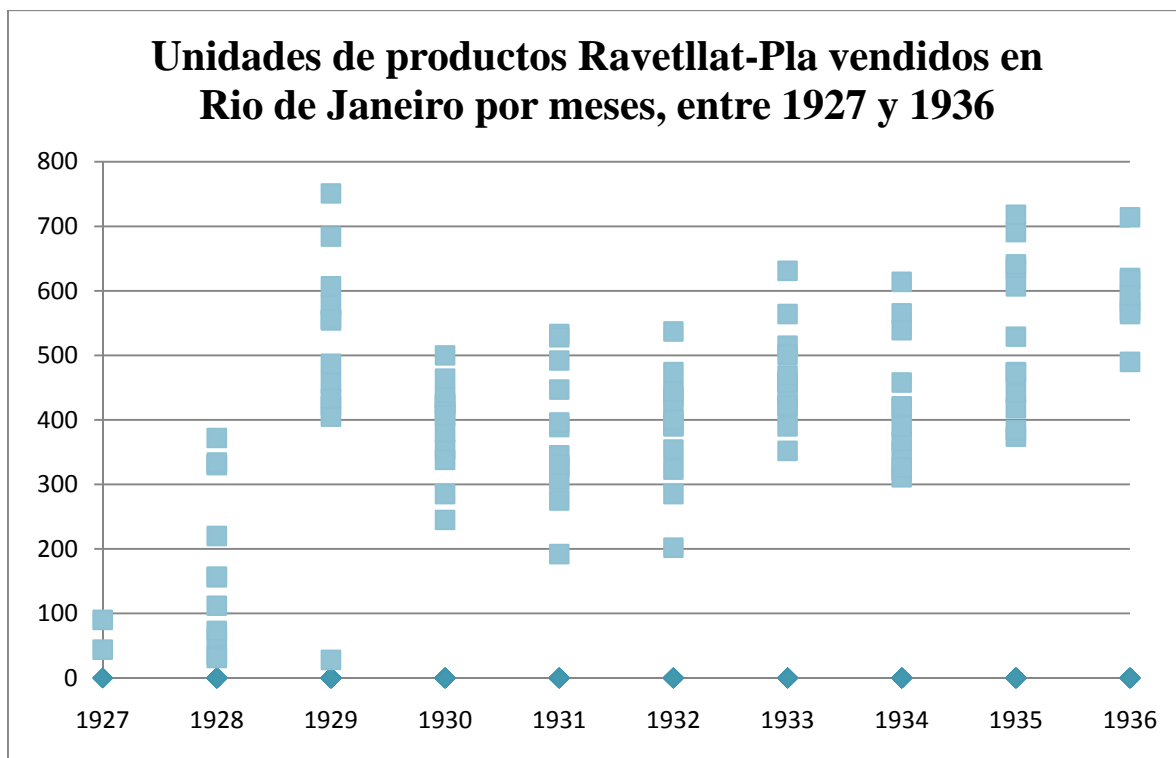


Imagen 10. Fuente: Correspondencia Buenaventura Juliá Serrat, AIRP-UAB.

Esta campaña patriótica, al parecer solicitada al Estado brasileiro por los farmacéuticos locales, se tradujo principalmente en un incremento, inalcanzable para muchos, de los impuestos de importación de todos los productos extranjeros. A parte del cambio en su definición<sup>305</sup>, los impuestos de aduana para los productos Ravetllat-Pla, fueron incrementados en enero de 1931, de tres mil doscientos a ciento veinte mil reis por kilogramo<sup>306</sup>. Esto suponía para Buenaventura Juliá Serrat, un incremento del 250% en el precio al público de los sueros. Para sobrellevar esta crisis, Buenaventura Juliá Serrat propuso al Instituto Ravetllat-Pla tres vías estratégicas. La primera, de carácter político, suponía contactar con prestigiosos médicos relacionados de una manera o de otra con los sueros Ravetllat-Pla para que intervinieran a su favor en entidades estatales y les desgravaran los impuestos que les correspondían con la nueva legislación:

<sup>305</sup> Los Sueros inyectables pasaron de denominarse “inyecciones medicinales de cualquier calidad a “inyecciones medicinales de productos opoterápicos y de sustancias químicas definidas” y los sueros ingeribles pasaron de ser “sueros o sueros terapéuticos” a “sueros terapéuticos y vacunas preventivas o curativas” Decretos assignados, *O Jornal*, viernes 9 de enero de 1931, Recorte de prensa, carpeta: 25.2.0.0.AIRP-UAB.

<sup>306</sup> *Ibidem*.

“El Sr. Silvela, muy amigo del Dr. Pardellas y este yerno del Dr. Epitasio Pessoa, ex presidente de la república, ex juez por el Brasil del Tribunal Internacional de la Haya y persona de la situación, ha intervenido acerca del Ministro de Hacienda (el que siendo el presidente tuvo el actual Ministro de Hacienda de Presidente del Banco de Brasil, cargo este de la confianza del presidente) el que manifestó que el aumento era debido a una solicitud de los Farmacéuticos de esta, solicitud que fue leída en Consejo de Ministros y que después vino el aumento. Manifestó el Ministro de Hacienda que haría todo lo posible para ver la manera de poder salir de dicho aumento al suero del Instituto. Estando veraneando el Dr. Pessoa fuera de esta capital dejó encargado al Presidente del Tribunal de Cuentas para que fuera siguiendo las gestiones del Ministerio de Hacienda y le comunicara lo que fuera sucediendo”<sup>307</sup>.

La segunda forma de actuación propuesta por Juliá ante los impagables impuestos, también incluía a médicos que habían tenido contacto con los medicamentos pero, esta vez, las gestiones se hicieron a través del Sindicato Médico Brasileño de Rio de Janeiro:

“El Presidente del Sindicato Médico de esta, el Dr. Ovidio Meira, es bastante amigo mío y es médico que ha obtenido buenos resultados del Suero y me ha prometido que en la sesión del Sindicato que ha de celebrarse el día 29 del actual propondrá al Sindicato que eleve una exposición al Presidente de Gobierno para que reconsidere el aumento por lo que hace referencia al suero del Instituto y dos o tres más que no teniendo en el país producto similar el aumento de derechos no beneficiaría ni al Tesoro, ni a los Farmacéuticos reclamantes y si solamente perjudica a los enfermos que tienen necesidad de aquellos productos”<sup>308</sup>.

En tercer lugar, Juliá Serrat dio cuenta al Instituto de otra posibilidad en la que podrían utilizar por segunda vez las influencias del profesor Bruno Lobo quien, sin ningún reparo, y al parecer por intereses comerciales propios, les propuso dictaminar favorablemente en un nuevo informe a nombre del Instituto Oswaldo Cruz, quien finalmente era el encargado de supervisar los temas bacteriológicos, para que su solicitud ante el Ministro de Hacienda fuera satisfactoria. No muy convencido de esta

---

<sup>307</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 24 de enero de 1931, carpeta: 25.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>308</sup> *Ibidem*.

opción por lo indigno que le parecía tener que dar dinero por una causa justa, Juliá Serrat concluyó que esta podría ser su última opción:

“Como quiera que el Profesor Bruno Lobo, el que intervino cuando tuvimos dificultades en el Instituto Oswaldo Cruz cuando el licenciamiento de la Hemo es persona de la situación, ayer tarde le fui a visitar y él me aconsejó una solicitud al Ministro de Hacienda exponiéndole una serie de consideraciones y que esta solicitud podría ir firmada por todos los importadores de sueros y vacunas, citándome por caso unas anti-gonocócicas italianas, por las que vi que tenía marcado interés. Objétele que el caso nuestro no era igual al del Instituto Italiano, pues, vacunas anti-gonocócicas se producían en el Brasil y que incluso el mismo preparaba, respondiéndome a esto último que él solamente preparaba auto-vacunas, mientras que el Suero Ravetllat-Pla no se hallaba en aquel caso. Quería el Profesor Bruno Lobo quererme demostrar que era igual el producto que el nombre del productor en lo que no concordé. Entonces propúseme que yo solo hiciera la solicitud o pidiera la reconsideración por lo que al Suero de ustedes se refiere, pidiendo que en la misma fuera oído el Instituto Oswaldo Cruz, del cual es Director el Profesor Carlos Chagas y la Facultad de Medicina, que siendo por lo que a esta última se refiere, cuestión de bacteriología y siendo él el Profesor de tal materia, tendría que pasar informe suyo. Díjome más que él ya podría garantizar que el informe sería favorable a las pretensiones nuestras, pues, él sabía que el Profesor Carlos Chagas no iba a disentir de lo que él dijera, pero a continuación dejome ver que era preciso dinero y no diciendo cantidad. Conozco bastante al Profesor Bruno Lobo de la otra vez y díjele que lo estudiaría. El Profesor Carlos Chagas es bastante diferente, por las noticias que de él tengo, pero creo que dada la amistad de ambos Profesores si Bruno Lobo demostrara interés, Chagas no lo desatendería, máxime siendo una cosa justa. Pero lo que me repugna es que una cosa justa tenga que estarse dando propinas y que esta vez creo no sería pequeña la que exigiría Bruno Lobo. Pensé en ver al Dr. Antonio Fontes, pero después supe que aunque él es jefe de una de las secciones del Instituto Oswaldo Cruz, está en malas relaciones con el Profesor Carlos Chagas. Interinamente espero el resultado de las gestiones del Dr. Epitasio Pessoa y las del Sindicato Médico, a lo de Bruno Lobo siempre llegaremos a tiempo”<sup>309</sup>.

El Instituto, apoyándose en las bajas ganancias que dejaban las ventas de los sueros Ravetllat-Pla, le propusieron a Juliá que siguiera sus gestiones con Epitasio Pessoa y

---

<sup>309</sup> *Ibidem.*

con el Sindicato Médico<sup>310</sup>. A finales de febrero de este mismo año, debido a una prórroga para implantar el ascenso de los impuestos de aduana, Juliá Serrat pudo solicitar al Instituto que le enviara cuantas unidades pudiera, y continuó con sus gestiones. Juliá redactó una reconsideración y aprovechando una condecoración que el gobierno de España había hecho a Carlos Chagas pudo vincularlo, y por ende al Instituto Oswaldo Cruz, con su campaña:

“En vista de ello he tratado que algunos de los médicos que son amigos nuestros y que tienen amistad con el Profesor Carlos Chagas, Director del propio Instituto Oswaldo Cruz, de que le hablaran y alguno de ellos ya lo ha hecho, pero dado lo seco que es el propio Dr. poco he podido saber sobre posibles resultados de las gestiones. En vista de ello y queriendo agotar por mi parte todos los medios posibles de defensa de los productos el viernes pasado y recordando que el Dr. Carlos Chagas hace tiempo fue condecorado por el Gobierno de España y que el actual ministro nuestro es el mismo que le hizo dar la condecoración y estando veraneando en Petrópolis y pedirle una carta para el Dr. Chagas, la que me entrego y la que hace un momento entregue yo a él en el Instituto Oswaldo Cruz. Díjome el Dr. Chagas (uno de los sabios oficiales del Brasil) que por lo que hacía referencia a la consulta de la aduana, aun ella no había llegado a su poder y por lo de la elevación de los derechos de Aduana, que reconocía que el decreto del Gobierno eran tarifas prohibitivas y sumamente exageradas, así como encontraba ridículas las que se habían estado cobrando hasta ahora. Que estudiara nuestro caso y que al comunicar al Gobierno lo que resultara de su estudio entonces sería este el que tendría que resolver. A pesar de la carta del Ministro de España la entrevista ha sido bastante seca, pues, es hombre que habla y deja hablar poco. El propio Ministro de España en mí entrevista díjome que le comunicase oficialmente la reclamación o reconsideración que había presentado en el Ministerio de Hacienda, lo que hice el sábado pasado. Ofrecíome que hablaría y trataría el caso con el Ministro de Reclamaciones Exteriores del Brasil. Así están las cosas, les iré informando de lo que vaya ocurriendo”<sup>311</sup>.

Pero además de todo esto, Juliá vinculó las relaciones científicas que el Instituto, a través de él mismo, había estado construyendo para darle fuerza a su campaña y lograr que los productos Ravetllat-Pla no sufrieran el incremento de impuestos para su

---

<sup>310</sup> Médico Director Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 5 de febrero de 1931, carpeta: 25.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>311</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 24 de marzo de 1931, carpeta: 25.2.0.0. AIRP-UAB.

importación. Quería llegar más allá, proponer los productos como medicamentos de utilidad pública y que así no tuvieran que pagar impuesto alguno:

“Ante todo lo expuesto creo que sin demora hemos de ir a buscar sean los productos del Instituto declarados de utilidad pública. Esperaré para ello el que el Dr. Mac-Dowel haya presentado a la Academia Nacional de Medicina los resultados que con los productos Ravetllat-Pla ha obtenido. Inmediatamente después hare que el Dr. Motta Rezende, ya que él no es académico, haga presentar por uno que pertenezca a la Academia los casos suyos y junto con algunas otras observaciones y las que obran en poder de ustedes (las que les agradeceré se sirvan remitirme, las que encuentren, a vuelta de correo) presentaré en el Ministerio de Salud Pública la petición de declaración de utilidad pública y de lograrlo entonces de una vez y para siempre saldremos de estos quebraderos de cabeza”<sup>312</sup>.

Finalmente, Juliá consiguió que el Sindicato de Médicos firmara como institución la reconsideración que había redactado y la llevaran a Ministro de Hacienda. Para convencer del valor de los medicamentos Ravetllat-Pla a los médicos del Sindicato, Juliá se acompañó del médico Castro Goyana, quien disertó una conferencia titulada: “La cuestión de las nuevas tarifas de sueros y vacunas. Parecer presentado al Consejo deliberativo del Sindicato de Médicos Brasileño” que agradó tanto a los científicos del Instituto Ravetllat-Pla que en enero del año siguiente la publicaron en *La Clínica*<sup>313</sup>:

“Adjúntoles una ponencia del Sindicato Médico para que puedan ustedes enterarse. Hoy el Secretario del Sindicato me ha prometido que si le avisaba cuando la reconsideración estuviese en manos del señor Ministro de Hacienda para resolución, otra comisión del Sindicato pasaría nuevamente a visitarlo para la derogación del Decreto de elevación de tarifas del suero. Ya ha estado a visitar al Ministro una comisión. Ello fue a raíz de haber el Consejo del Sindicato haber aprobado el parecer que les adjunto. Hoy día está pendiente de informe del Inspector de Aduanas, debiendo después pasar al informe del

---

<sup>312</sup> *Ibidem*.

<sup>313</sup> La cuestión de las nuevas tarifas de sueros y vacunas. Parecer presentado al Consejo deliberativo del Sindicato de Médicos Brasileño y aprobado unánimemente en la sesión del 22 de mayo de 1931. Castro (1932).



Director General de Ingresos y después de dictaminado este faltara la resolución del señor Ministro”<sup>314</sup>.

Esta intensa campaña de Buenaventura Juliá Serrat, al parecer suscitó respuesta entre los productores oficialistas locales de sueros, específicamente en el Instituto Manguinhos:

“Me han dicho -ignoro si sea exacto- que parece existen entidades que creen que en el Instituto Manguinhos se fabrica algún tipo de suero parecido al de los señores Ravetllat-Pla, que exige protección por su carácter nacional, y además se lucha con el empeño de este gobierno de restringir la importación extranjera por cuantos medios le es posible debido a la grave crisis económica por que atraviesa el país y a la enorme baja del cambio internacional”<sup>315</sup>.

El reglamento para el pago de impuestos de aduana volvió a cambiar en enero de 1932, ya no cobrarían por kilogramo sino por centímetro cubico. No sabemos detalladamente esto como afectó a los productos Ravetllat-Pla, pero las campañas de Juliá se vieron interrumpidas por la Revolución Constitucionalista. La inconformidad de la población y de los militares con el gobierno provisional llevó a esta otra revolución que se desató en julio de 1932, después de varios intentos “sofocados” según Juliá Serrat. Durante la estabilización de la dictadura de Getúlio Vargas, Juliá Serrat continuó con sus labores de comercialización normal, incluso con un ligero incremento en las ventas y finalmente, en 1934, consiguió la exención de impuestos de aduana con una certificación de la Dirección General de Salud Pública<sup>316</sup>.

Durante 1935 y principios de 1936, Buenaventura Juliá Serrat continuó con su labor científicocomercial sin inconvenientes. Después del estallido de la Guerra Civil Española, con los bloqueos financieros, la dificultad del Instituto Ravetllat-Pla para

---

<sup>314</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 3 de julio de 1931, Carpeta: 25.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>315</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 31 de julio de 1931, Carpeta: 25.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>316</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 16 de julio de 1934, Carpeta: 25.2.0.0. AIRP-UAB

conseguir frascos (debido a que la fábrica a la que compraban estaba en zona de guerra)<sup>317</sup> y demás materias primas para la producción de los sueros, llevaron a Juliá Serrat a querer abandonar el mercado<sup>318</sup> y a mantener una relación estrictamente comercial con el Instituto durante todo el periodo de la Guerra:

“Situación: Les agradezco las noticias sobre la misma se sirven comunicarme, pero para evitarnos disgustos y aborrecimientos, les agradecería que en nuestra correspondencia sucesiva se sirviesen reducirla a los asuntos comerciales absteniéndose de consideraciones sobre orden político que, para los que vivimos en países que nos conceden hospitalidad a veces puede incomodar”<sup>319</sup>.

### **3.2. Los espacios de comunicación del Instituto Ravetllat-Pla, un lugar para la heterodoxia.**

Los agentes comerciales además de la legalización y venta de los medicamentos y las visitas médicas, asumían la responsabilidad de la publicidad local que se realizaba. Por determinación del Instituto Ravetllat-Pla, esta debía hacerse en círculos científicos y no en prensa diaria, lo que garantizaba una difusión surgida de la comunidad médica local. La publicidad se realizaba entonces repartiendo directamente entre los médicos locales, literatura sobre las teorías y los productos Ravetllat-Pla. Esta literatura era publicada y editada por el Instituto agrupada en tres tipos de publicaciones: la colección *Notas clínicas*, la colección *Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla* y *La clínica. Revista mensual hispano-americana de ciencias médicas*. El objetivo de este apartado es analizar las publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla, y como estas se utilizaban como forma de publicidad de los productos Ravetllat-Pla y de sus teorías científicas, así como la forma en que estas se difundían. El apartado se centra en la descripción bibliométrica de *La Clínica*, revista publicada entre 1924 y 1936, la cual sirvió de plataforma para el tránsito de conocimiento científico entre Latinoamérica y Europa, y a través de ella se comenzó a construir una embrionaria comunidad médica heterodoxa, como más

---

<sup>317</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 5 de diciembre de 1936, carpeta: 26.2.1.0 AIRP-UAB.

<sup>318</sup> Jaime Mauri, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 16 de abril de 1937, (sin catalogar), AIRP-UAB.

<sup>319</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 28 de agosto de 1936, (sin catalogar) AIRP-UAB.

adelante veremos, por lo que también se apuntarán aquí algunos datos biográficos de sus colaboradores.

*La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas* fue publicada en Barcelona desde 1924 hasta junio de 1936, mes en el que, según el propio Pla, “la rebelión militar-fascista interrumpió su publicación”<sup>320</sup>. Su primer número fue publicado en febrero de 1924, coincidiendo con la inauguración oficial del Instituto Ravetllat-Pla. Era impulsada económica y editorialmente por el Instituto Ravetllat-Pla, aunque nunca se reconoció explícitamente en las páginas de la revista, y representaba el más importante órgano de divulgación científica y comercial del Instituto. La política de difusión que manejaba el Instituto Ravetllat-Pla era la de suscribir a cada médico que los agentes comerciales contactaban, y enviarles la revista de manera gratuita. En 1928, sólo en Brasil, ya había quinientos médicos que recibían *La Clínica*<sup>321</sup>.

La revista, como su nombre indica, tenía como objetivo principal llegar a todos los médicos de habla hispana, sin excluir especialidades médicas, ni continentes. Señalando un solo sentido: desde España hacia todos los lugares donde su idioma fuera entendido. Así lo anunciaban los responsables de la redacción, en su única editorial que fue publicada en el primer número de la revista, titulada “Nuestros propósitos”:

“¿Quiénes somos? *Algunos médicos de buena voluntad, ayudados por valiosos colaboradores que constituyen apreciable parte de lo más granado y selecto de la intelectualidad profesional de España*”<sup>322</sup>.

Ya desde su fundación se consideraba voz de una parte de la clase médica excluida por la originalidad de sus ideas y capaz de conformar un ideal común:

---

<sup>320</sup> Pla i Armengol (1945).

<sup>321</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 18 de febrero de 1928, carpeta: 24.3.1.0. AIRP-UAB.

<sup>322</sup> El subrayado es mío. Nuestros Propósitos (1924).

“¿A dónde vamos? A *realizar una idealidad pura*, alimentada con el fuego de nuestro amor al bien común: *difundir por la nación asuntos médicos de marcada originalidad*; comentar trabajos científicos de palpitante interés; dar a conocer temas profesionales del momento que vivimos, para dinamizar el alma de cuantos pertenezcan a esta clase, de vez en cuando deprimida, despreciada en ocasiones, y siempre desconocidos el saber y altruismo que atesora”<sup>323</sup>.

Esta “clase deprimida”, que podría interpretarse como la clase médica en general, se fue reduciendo en la revista a algunos científicos que colaboraban y publicaban en ella y que se consideraban a sí mismos “heterodoxos” o afines con ideas “heterodoxas” como los postulados Ravetllat-Pla. A medida que la revista era difundida en Latinoamérica se fue configurando una comunidad médica a través de los artículos originales escritos por médicos latinoamericanos, algunos europeos y la integración de científicos locales de distintos países entre los colaboradores de la revista. Esta comunidad con objetivos comunes fue excluida de la oficialidad científica posiblemente por tener entre ellos, como acabamos de ver, el de “difundir por la nación asuntos médicos de marcada originalidad”.

La revista contaba en todos sus fascículos con treinta y dos páginas y era publicada mensualmente, salvo en algunas ocasiones en las que se publicó de manera bimensual. Esta irregularidad era debida a la falta de artículos sobre los productos o resultados de investigación obtenidos en el Instituto Ravetllat-Pla, según explica Narcís Comas Esquerra, Médico Director del Instituto, a Buenaventura Juliá Serrat agente comercial de este, en Brasil:

“Este año la revista sale con menos regularidad que los años anteriores debido principalmente a la falta de trabajos referentes a nuestros productos y hemos optado el criterio de que cuando no tengamos trabajos clínicos referentes a nuestros productos que publicar, editarla cada dos meses. Ahora, si tuviésemos cada mes algún trabajo, volveríamos a publicarla mensualmente. Tal como

---

<sup>323</sup> El subrayado es mío. *Ibidem*.

hemos aumentado el número de ejemplares en cada tirada, nos tiene cuenta economizar algún número”<sup>324</sup>.

A lo largo de sus doce años de existencia, la revista, publicó cuatrocientos setenta y siete artículos originales, ciento veintidós reproducciones y mil trescientas treinta y seis reseñas de artículos ya publicados en otras revistas (en el Anexo 3 se presenta una lista de todos los artículos publicados en la revista, con su autor y fecha de publicación). Los artículos en general versaban principalmente sobre las especialidades médicas a las que se dedicaban profesionalmente los colaboradores con los que contaba la revista, las cuales serán detalladas más adelante. Durante todo el tiempo de su publicación, *La Clínica* contó con ciento veinte colaboradores en total, de los cuales noventa y siete eran españoles, en cada fascículo participaban un promedio de cuarenta. A medida que el éxito comercial aumentó y que la propaganda científica en países latinoamericanos se intensificó, fueron interesándose cada vez más científicos que compartían las ideas de Pla i Armengol o que habían desarrollado teorías en la misma línea de la teoría Ravetllat-Pla, en su mayoría de Latinoamérica. Finalmente, los colaboradores latinoamericanos llegaron a ser veinte tres en total.

Analizando detalladamente la trayectoria de *La Clínica* se pueden identificar dos periodos diferentes. El primero, de dos años de duración, desde febrero de 1924 hasta diciembre de 1925, fue un periodo de consolidación, establecimiento y organización administrativa de la revista. Durante esta época el equipo administrativo de la revista contó en total, con un director, un administrador, cuatro secretarios de redacción, trece redactores y setenta y un colaboradores. El segundo periodo de *La Clínica*, que comprende desde enero de 1926 hasta junio de 1936, se caracterizó, desde el punto de vista administrativo, por la abolición de los cargos de administrador, secretario de redacción y redactores. Se conservó el cargo de director y todos los que continuaron contribuyendo a la revista pasaron a denominarse colaboradores (siendo un total de setenta y seis). Esta segunda etapa, fue un momento de mucha más estabilidad para *La Clínica*, los cambios que se dieron en su estructura fueron más sutiles y muchos de ellos

---

<sup>324</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 6 de agosto de 1931, carpeta: 25.2.0.0. AIRP-UAB.

estuvieron marcados por el ingreso de científicos extranjeros, en su mayoría latinoamericanos, en la nómina de la revista.

A través de la revista *La Clínica*, se produjo un importante intercambio científico entre España y Latinoamérica. Teorías como la de los elementos filtrables del bacilo tuberculoso del médico brasileiro Antonio Cardoso Fontes (1879-1943) y la de la inversión nuclear como diagnóstico de la tuberculosis del médico cubano Francisco J. Vélez, fueron difundidas por la revista, discutidas en ella por científicos españoles y latinoamericanos y apropiadas por Ramon Pla i Armengol para sustentar y redefinir su propia teoría clínica y bacteriológica. Además, la revista sirvió de vehículo de comunicación entre los mismos científicos latinoamericanos, quienes cada vez más enviaban a la revista artículos y comentarios sobre las teorías de unos y otros y solicitaban más información o contactos directos con los autores de las publicaciones. En general, las teorías discutidas eran de una corriente heterodoxa y esto condujo al establecimiento de una embrionaria comunidad médica con intereses comunes que buscaban legitimidad científica.

El primer director de la revista fue Justo Caballero Fernández (1896-1986). Este médico fue Jefe de Sala en el Hospital Clínico de Barcelona<sup>325</sup> y Facultativo Técnico de Término del Laboratorio de Análisis Clínicos del Instituto Municipal de Beneficencia de Barcelona<sup>326</sup>, del cual, posteriormente, fue director. Fue además, fundador de la Institución Cultural Pedagógica (1929) y profesor ayudante y vicepresidente del Centro de Alianza Republicano<sup>327</sup>. También fue Presidente de la sección catalana de la Liga de los Derechos del Hombre y colaboró en diversas publicaciones médicas como: *El Siglo Médico*, *Higia*, *Gaceta Médica Catalana*, *Logos*, *España Médica*, *Archivos de Endocrinología y Nutrición*, *Clínica y Laboratorio*, *La Tribuna Médica*, *Las Noticias*, *Revista de Oro*, *Páginas Literarias* de Córdoba y *El Heraldo* de Madrid<sup>328</sup>. Fue también presidente del Consejo Catalán de la Unión Republicana<sup>329</sup> y presidió el Comité

---

<sup>325</sup> Caballero (1924b).

<sup>326</sup> Caballero (1924a).

<sup>327</sup> Calbet, Corbellas (1981) p. 101.

<sup>328</sup> *Ibidem*.

<sup>329</sup> Boda (1938)

Industrial Algodonero<sup>330</sup>. Se exilió en México en 1939 y allí trabajó en laboratorios farmacéuticos y publicó varios libros<sup>331</sup>. Ocupó importantes rangos entre los masones españoles<sup>332</sup>. Justo Caballero Fernández colaboró científicamente con Ramon Pla i Armengol y ambos comunicaron los resultados de sus investigaciones en el II Congreso Nacional de Medicina celebrado en octubre de 1924 en Sevilla. Presentaron dos conferencias tituladas: “Contribución al estudio de las transformaciones in vitro del bacilo de Koch” y “Resultados de hemocultivos y aglutinaciones en algunos enfermos, con relación a la bacteria de la tuberculosis”. Ambas investigaciones fueron realizadas en el Instituto Ravetllat-Pla, pero la segunda en colaboración con el Laboratorio de Análisis Clínicos del Instituto Municipal de Beneficencia, dirigido en ese momento por el doctor Sirvent. Ambas fueron publicadas como artículos en la *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*<sup>333</sup> y en *La Clínica*<sup>334</sup>. En este mismo año, Caballero publicó en *La Clínica* un artículo titulado “La bacteria de la tuberculosis” en el que reconocía que la teoría Ravetllat-Pla era “(un) descubrimiento de tanta trascendencia que puede llevar a la solución del problema social de la tuberculosis”<sup>335</sup>. Fue, por tanto, un ferviente seguidor de la teoría Ravetllat-Pla, como lo expresa en el homenaje a Pla que se celebró en el Hotel Ritz, el 31 de mayo de 1924:

“Yo creo ser el más indicado para ofrecer este banquete, porque he avalado la bondad y la verdad de las doctrinas Ravetllat-Pla, como enfermo y como investigador, debiendo remarcar que siempre, para todas las comprobaciones, he encontrado por parte del Dr. Pla, un maximum de facilidades. Por esto pido a todos que con severidad, pero sin prejuicios ni apasionamientos, comprueben estas doctrinas”<sup>336</sup>.

Justo Caballero Fernández publicó en 1925, con Rafael Muñoz, médico del Hospital Clínico de Barcelona, un artículo denominado “Tratamiento específico de las

---

<sup>330</sup> Llegada de los ministros (1936).

<sup>331</sup> Giral (1994) p. 269.

<sup>332</sup> Justo Caballero Fernández fue elegido teniente gran comendador del Supremo Consejo del grado 33 del Gran Oriente Español el 4 de noviembre de 1939, y fue Soberano Gran Comendador durante su exilio. Sánchez (2009).

<sup>333</sup> Pla, Caballero (1925b), Pla, Caballero (1925a)

<sup>334</sup> Pla, Caballero (1924)

<sup>335</sup> Caballero (1924a).

<sup>336</sup> Banquete homenaje (1924) p. 166.

tuberculosis óseas”, reproducido posteriormente también en la colección *Notas Clínicas* del Instituto, en el que describieron casos de enfermos tratados en dicho hospital de forma exitosa con los productos Ravetllat-Pla recomendándolo un medicamento eficaz contra la tuberculosis<sup>337</sup>. En general, Caballero publicó trece artículos originales en *La Clínica*, de los cuales seis eran en defensa de la teoría Ravetllat Pla y otros dos en la colección *Notas Clínicas*. No conocemos las razones que lo llevaron a abandonar las páginas de la revista, ni si continuó colaborando con el Instituto, después de 1925 no vuelve a figurar entre sus colaboradores. Su última publicación fue sobre gastroenterología en mayo de 1928

Después de que Justo Caballero Fernández cesara como Director de la revista en diciembre de 1925, fue nombrado para este cargo Enrique Mías Codina (1885- 1956), quien hasta la fecha figuraba como “Administrador, Secretario de Redacción y Redactor”. Mías dirigió la revista durante todo su segundo periodo. Según la revista, Enrique Mías Codina era “Médico higienista”<sup>338</sup>, especializado en ginecología y obstetricia. Se licenció en Barcelona en 1907. Tenía consultas en el nº 97 de la Rambla de Cataluña (1ro, 2da) de “partos y enfermedades de la mujer”<sup>339</sup> y fue médico de las Escuelas de Mar y Bosque del ayuntamiento de Barcelona<sup>340</sup>. En 1927 era secretario del Sindicat de Metges de Catalunya y trabajó como redactor de su *Boletín*<sup>341</sup>. Era miembro de la logia masónica Themis de Barcelona, y fue asesor técnico de la Sección de Higiene Escolar creada en 1917 como parte de la Comisión de Cultura del Ayuntamiento de Barcelona, esta Comisión tenía como objetivo coordinar las actividades educativas del Ayuntamiento y estudiar las posibles soluciones al problema cultural de la ciudad<sup>342</sup>. Fue uno de los organizadores del voluntariado médico cuando se produjo la sublevación militar en España y fue médico provisional de la Jefatura de Sanidad. Se exilió en Francia donde en 1946, atendía a exiliados españoles en el departamento de Herault. Finalmente murió en Bélgica en 1956 donde residía con su familia<sup>343</sup>. Publicó tres artículos en *La Clínica*, uno sobre obstetricia<sup>344</sup>, otro sobre la

---

<sup>337</sup> Caballero, Muñoz (1925) y (1926).

<sup>338</sup> Mías (1927).

<sup>339</sup> Correspondencia *La Clínica*, carpeta 30.3.1.0. AIRP-UAB

<sup>340</sup> Mías (1926)

<sup>341</sup> Calbet (1994).

<sup>342</sup> Monés (2008).

<sup>343</sup> El redreç estroncat.



importancia de incrementar las colonias en las escuelas para disminuir la tuberculosis infantil<sup>345</sup> y el último sobre el Instituto Ravetllat-Pla en el que legitimaba científicamente dicha institución a través de fotografías de las recién terminadas instalaciones del Instituto y dándole especial importancia a la cantidad de “material vivo” que el Instituto tenía para experimentación (Imagen 11))<sup>346</sup>.



**Imagen 11: Publicada por Enrique Mías Codina (1934) en *La Clínica*, 11, nº 1, p. 31.**

<sup>344</sup> Mías (1926).

<sup>345</sup> Mías (1927).

<sup>346</sup> Mías (1934), algunas de estas imágenes fueron incluidas en el folleto promocional de Instituto Ravetllat-Pla que posteriormente fue distribuido por los agentes comerciales a los médicos donde se comercializaban los productos (Anexo 1) Instituto (1935).

El cargo de Secretario de Redacción existió sólo durante el primer periodo de la revista. Figuraban dos secretarios de redacción que fueron substituidos sólo una vez, en abril de 1925. Los primeros dos fueron José María Cuenca Cortina, Profesor Ayudante de la Facultad de Medicina de Barcelona y Medico de la Cruz Roja y Beneficencia por oposición<sup>347</sup> y Juan Civit Bellfort (1895-1956). Civit era masón en la misma logia que Justo Caballero Fernández y desapareció de las páginas de *La Clínica* junto con este. Se licenció en Barcelona en 1919. Era urólogo del Hospital Clínico de Barcelona y de la Beneficencia Municipal<sup>348</sup>. Fue miembro de Unió Republicana y fue elegido, en julio de 1937, Presidente del comité Local de Barcelona de este partido<sup>349</sup>. Fue médico provisional durante la guerra civil exiliándose en Francia. Llegó a Veracruz en 1939 y trabajo como médico en Ciudad de México<sup>350</sup>. Publicó en la colección *Notas Clínicas* del Instituto sus observaciones de pacientes tuberculosos curados con los productos Ravetllat-Pla en octubre de 1924<sup>351</sup>. A partir de mayo de 1925 hasta diciembre de este mismo año, fueron Secretarios de redacción Enrique Mías Codina y Alfonso Blanco Serrano, del cual sólo sabemos que terminó los estudios de medicina en 1923<sup>352</sup> y que fue nombrado a principios de 1928 “médico supernumerario sin sueldo del Laboratorio de la Casa Municipal de Maternología”<sup>353</sup>. Los redactores de la revista eran: Joaquín López Abadía, Joaquín Abelló, Miguel José Alcrudo Solórzano (1884-1936), Agustín García Inglada, L. Gonzáles Soriano, Francisco Molleda, Rafael Muñoz, Ramon Pla i Armengol, Antonio Vila Coro y los secretarios de redacción antes mencionados. A continuación, haremos breve mención biográfica de cada uno de ellos y esbozaremos de manera general su participación en la revista.

Joaquín López Abadía, médico del Hospital Civil de Bilbao<sup>354</sup>, figuraba como colaborador durante toda la publicación de la revista, pero no participaba de manera muy activa. En 1933, publicó un artículo en el fascículo de abril sobre oftalmología. No obstante, en 1925, había publicado un folleto titulado *Cursillo sobre tuberculosis*

---

<sup>347</sup> Cuenca (1924).

<sup>348</sup> Civit (1931) p 137.

<sup>349</sup> La política (1937)

<sup>350</sup> El redreç estroncat.

<sup>351</sup> Civit (1931) p 137.

<sup>352</sup> Vida médica (1951).

<sup>353</sup> Notas del día (1928).

<sup>354</sup> López (1925a).

*quirúrgicas*<sup>355</sup>, en el que buscaba resumir y esclarecer los conocimientos que se tenían hasta el momento sobre la bacteriología y la terapéutica de la tuberculosis, haciendo especial hincapié a la bondad de las teorías Ravetllat-Pla. En diciembre de este mismo año, publicó en *La Clínica* un artículo en el que explicaba por qué decidió publicar aquel folleto, y en el que hacía alusión a los postulados Ravetllat-Pla como salvadores de la humanidad:

“Las doctrinas Ravetllat-Pla que iluminan con claridad meridiana todos estos asuntos, todavía no han visto luz pública sino a medias, y sobre este extremo, en realidad, aún no se ha dicho nada. Precisamente eso nos ha impulsado, en gran parte, a escribir este folleto. Ya que la casualidad nos ha deparado la fortuna de ser de los primeros en enterarnos de estas cosas, queremos contribuir con nuestro granito de arena a la difusión de estas doctrinas, que tanta luz proyectan en el problema de la tuberculosis, a ver si entre todos logramos un día domeñar este azote de la humanidad”<sup>356</sup>.

Miguel José Alcrudo Solórzano (1884-1936), médico especialista en enfermedades de los niños, estudió medicina en la Universidad de Zaragoza, donde se licenció en 1908 y comenzó su actividad dedicándose a la ginecología, la tocología y a la pediatría. Fue vocal de la Junta Directiva del Colegio de Médicos de Zaragoza. Fundó y ejerció de administrador, redactor jefe y redactor de una revista profesional, *Hojas médicas*, editada en Zaragoza entre los años 1914 y 1918, en la que publicó diversos artículos científicos. Durante esos años ejerció en el Dispensario Antituberculoso de Zaragoza. Era masón<sup>357</sup> y anarquista. Militó en las agrupaciones republicanas, como el Partido Republicano Radical Socialista y, más tarde, en el pequeño partido liderado por el peruano Cesar Falcón, Izquierda Revolucionaria y Antiimperialista (IRYA); antes de la adscripción de éste en el Partido Comunista Español, Miguel José y su hermano Augusto Moisés se integraron en la CNT aragonesa, en 1930<sup>358</sup>, en el Sindicato Único de Sanidad e Higiene de Zaragoza. Apoyaba los movimientos naturistas pero no estaba

---

<sup>355</sup> López (1925b).

<sup>356</sup> López (1925a).

<sup>357</sup> “En la masonería, figuró entre los presentes en las reuniones previas a la creación de la logia zaragozana Constancia nº 348, en febrero de 1914. Estuvo afiliado a esta logia desde su constitución, que firmó con otros catorce hermanos masones en abril de ese año, hasta 1919. En la solicitud oficial remitida al Gran Oriente de Madrid el mes de mayo de 1914, Miguel José Alcrudo figuró con el nombre simbólico de “Cajal” y el grado masónico 1. Martí (2002).

<sup>358</sup> *Ibidem*.

adscrito a estos<sup>359</sup>. Desde antes de 1922 ya conocía a Joaquim Ravetllat, a sus teorías bacteriológicas y también a Ramon Pla. En este mismo año publicó, en *El proletariado de la veterinaria*, una entrevista que les realizó a ambos en Salt, a donde viajó acompañado por Pla. En esta describió a Pla como un “apóstol” de su teoría que defendía con “entusiasmo, fe, conocimiento y dotes de proselitismo”. Se definía como un “devoto discípulo”<sup>360</sup> de ambos científicos, a quienes veía como “hombres cumbres admirados por nuestra actual generación” y era seguidor de la teoría Ravetllat-Pla como lo expuso en un folleto que publicó sobre las tuberculosis atípicas en la infancia en relación a la teoría y a los medicamentos Ravetllat-Pla que fue reeditado en la colección *Notas Clínicas* del instituto<sup>361</sup>, pero del cual no tenemos más referencias. Este folleto fue duramente criticado por parte de V. Vallespinosa en las páginas de la *Revista Española de Medicina y Cirugía*, a la cual Miguel José Alcrudo respondió con otro artículo publicado en *La Clínica*<sup>362</sup> en 1924. Después de esto publicó sobre los puerperios febriles y la tuberculosis, evidenciando también su adhesión a los postulados Ravetllat-Pla<sup>363</sup>. Sorprendentemente, en abril de 1929, después de la estabilización de *La Clínica* desaparece de sus páginas.

Los últimos cinco redactores eran: Agustín García Inglada, médico del Hospital Clínico de Barcelona, (elegido concejal del distrito primero de Barcelona en diciembre de 1915<sup>364</sup>, miembro de la Comisión Consistorial de Sanidad en 1919<sup>365</sup>, Contador de la Junta de Ciències Naturals de Barcelona (1916 – 1917)<sup>366</sup>, integrante del Comité de Salud Pública creado en octubre de 1918 tras la epidemia de gripe de esta época<sup>367</sup> y quien en *La Clínica* firmaba con el seudónimo de “Un viejo médico rural” Posteriormente el Instituto editó dos libros con sus artículos de los cuales se hablará más adelante. Joaquín Abelló (1893-1982) al parecer asociado al Hospital de San Pau<sup>368</sup>, figuró como redactor de la revista desde febrero de 1924 hasta abril de 1925 y

---

<sup>359</sup> Fernández (2007).

<sup>360</sup> Alcrudo (1922) p. 2.

<sup>361</sup> Alcrudo (1923).

<sup>362</sup> Alcrudo (1924).

<sup>363</sup> Alcrudo (1925).

<sup>364</sup> Notas locales (1915).

<sup>365</sup> Informaciones de Barcelona (1919).

<sup>366</sup> Junta de Ciències Naturals de Barcelona (1917), p. 25.

<sup>367</sup> Granero (1981)

<sup>368</sup> Marí (2007).

posteriormente como colaborador entre mayo de 1924 y septiembre de 1928. Leandro González Soriano, secretario del Colegio Oficial de Médicos de Córdoba hasta 1925<sup>369</sup>, Antonio Vila Coro y Francisco Molleda, de los cuales no tenemos ningún dato, y Rafael Muñoz, médico del Hospital Clínico de Barcelona<sup>370</sup>, fueron redactores de *La Clínica* entre febrero de 1924 y diciembre de 1925.

En este primer periodo, la revista contaba con un grupo de 62 colaboradores de los cuales el 94% eran españoles, uno de Guanabacoa (Cuba), otro de Santiago de Chile y otro de Munich, Alemania. De los españoles, el 54% residían en Barcelona el 32% en Madrid y los demás en Almería, Córdoba, Cádiz, Burbáguena (Teruel), Bilbao y Zaragoza (Anexo 4).

El segundo periodo, desde enero de 1926, hasta su última publicación, junio de 1936, de los anteriormente citados en estos cargos abolidos siguieron participando en la revista: Joaquín López Abadía (durante todo el periodo de publicación de la revista), Joaquín Abelló (hasta septiembre de 1928), Miguel José Alcrudo Solórzano (hasta abril de 1929) y Ramon Pla Armengol (durante todo el periodo de publicación de la revista). El grupo de colaboradores de cada fascículo era en promedio de treinta y nueve integrantes y alcanzaron un total de setenta y seis participantes. No obstante, hacia 1934, el número total de colaboradores por fascículo fue descendiendo de manera significativa desde un máximo de cuarenta y nueve en 1928 hasta veintiocho en 1936. Cabe resaltar la progresiva disminución de colaboradores españoles y el incremento de latinoamericanos.

Entre los colaboradores extranjeros que ingresaron en la segunda época de la revista, que permanecieron hasta el final de la publicación y que contribuyeron con publicaciones, se encontraban: Soledad Regules Iglesias de México, se licenció en medicina en 1907 y fue una de las primeras mujeres mexicanas que obtuvo el título de

---

<sup>369</sup> Homenaje al Dr. González Soriano (1925).

<sup>370</sup> Caballero, Muñoz (1931) p. 141.

médica<sup>371</sup>, después de graduarse partió a París para especializarse en cirugía<sup>372</sup>. Giovanni Androni, médico del Sanatorio Eremo de Miazina, Milano. Escribió en la revista sobre tuberculosis pero no sobre los productos Ravetllat-Pla<sup>373</sup>. Bernardo Cardelle Penichet, médico del Hospital Civil de Guanabacoa<sup>374</sup> y socio fundador de la Sociedad Cubana de Pediatría<sup>375</sup>. Publicó trece artículos en *La Clínica*, la mayoría de ellos desde su especialidad, la pediatría, tres sobre la teoría Ravetllat-Pla y sus productos<sup>376</sup>. Victor Delfino, importante promotor de la eugenesia en Argentina<sup>377</sup>, fundó en 1918 la Sociedad Argentina de Eugenesia, la cual seguía los postulados eugenésicos desarrollados en los países anglosajones<sup>378</sup> y fue director de la revista *La Semana Médica* de Argentina<sup>379</sup>. Según *La Clínica*, era académico correspondiente de las Reales Academias de Madrid y Barcelona<sup>380</sup> y correspondiente de la Sociedad de Medicina-Legal de Bélgica<sup>381</sup>.

La revista se componía de diez secciones diferentes (Tabla 2). La primera, sin título asignado, se componía de un promedio de 4,8 artículos que ocupaban un promedio de 8,4 páginas de cada ejemplar de la revista. En principio, todos los artículos eran originales, posteriormente fueron incluyendo cada vez más reediciones de artículos ya publicados en otras revistas y disminuyendo los originales. Esto evidencia una carencia de captación de investigaciones originales para publicar y por lo tanto, una audiencia científica cada vez menos participativa. Los artículos eran de diversos temas médicos, principalmente de tuberculosis (30,05%), la “clase” médica (11,19%), terapéutica de enfermedades comunes (11,02%), la medicina rural (9,18%), patología (7,68), pediatría (6,18%), obstetricia (6,01%), entre otros temas, principalmente de las especialidades médicas de los colaboradores de la revista (Tabla 3). Hay que tener en cuenta que dentro del porcentaje de artículos sobre tuberculosis se incluyen los que son sobre los productos Ravetllat-Pla y estos constituyen un 81,1% del total de artículos sobre

---

<sup>371</sup> López (2010).

<sup>372</sup> Alfaro (2005).

<sup>373</sup> Andreoni (1930).

<sup>374</sup> Cardelle (1931b) p. 153.

<sup>375</sup> Delgado, Libro inédito.

<sup>376</sup> Cardelle (1925), (1928) y (1931a).

<sup>377</sup> Nari (2004) p. 35.

<sup>378</sup> Biernat (2005).

<sup>379</sup> Vallejo (2007).

<sup>380</sup> Delfino (1930a).

<sup>381</sup> Delfino (1930b).

tuberculosis y un 24,09% del total de los artículos originales publicados. Los artículos originales de *La Clínica* contaban con un número constante de autores latinoamericanos desde su fundación, al contrario a lo que sucedió con los científicos españoles, quienes fueron disminuyendo progresivamente de forma significativa.

La sección que más páginas ocupaba, un promedio de 9,7 en cada ejemplar de la publicación mensual de la que nos ocupamos, era la denominada “Revista de revistas”. Esta, como su nombre muy bien lo expresa, era una recopilación de artículos ya publicados en diversas revistas de renombre internacional.<sup>382</sup> A medida que más colaboradores latinoamericanos se incorporaban a *La Clínica*, las revistas latinoamericanas de las cuales se extraían artículos también se incrementaban. A partir de 1926, después de la institucionalización y estabilización de la revista, esta sección paso a llamarse “Análisis”. Este cambio les proporcionó una mayor flexibilidad para la sección, ya que no solo incorporaban artículos ya publicados, sino también análisis cortos sobre estudios sin publicar, y lo más importante, notas de casos clínicos particulares que no suponían una investigación completa. Así lograron incorporar, de manera más frecuente, notas sobre los productos Ravetllat-Pla y su éxito terapéutico escritos por médicos de todo el mundo, aunque estos no realizaran investigaciones rigurosas. Además, aprovecharon el cambio para incorporar artículos ya publicados en la primera parte de la revista, en la cual solían publicar solo los trabajos originales. Esto puede evidenciar una carencia de captación de investigaciones originales para publicar y por lo tanto, una audiencia no muy numerosa de la revista como tal. Para que nos hagamos una idea, solo en 1924 se publicaron 65 artículos originales y esta sección publicó 90 artículos. Esta diferencia se incrementó cada vez más con el paso del tiempo, teniendo en cuenta que los artículos originales iban siendo remplazados por las reproducciones.

---

<sup>382</sup> Se extraían artículos de algunas revistas españolas como: *Medicina Ibera*, *Revista Médica de Barcelona*, *Revista Española de Medicina y Cirugía*, de algunas revistas francesas como: *Le Monde Médicale*, *Clinique et laboratoire*, *La Presse Médicale*, de otras Alemanas como: *Deutsches Archiv für Klinische Medizin* y de algunas inglesas como: *The British Medical Journal*, *The Lancet*. Belgas como: *Bruxelles Médical*, entre otras.

**Tabla 2: Secciones de las que se componía *La Clínica. Revista Hispano-Americana de Ciencias Médicas*.**

Secciones	Promedio del número de páginas que ocupaba en cada ejemplar
Revista de Revistas/Análisis	9,7
Artículos completos	8,4
Sección Profesional/Varia	4,3
Revista de asociaciones médicas	3,6
Nuestros maestros	1
Notas Médicas	1
Miscelánea	1 ó menos
Bibliografía	1 ó menos
Noticiero	1 ó menos
Publicaciones Recibidas	1 ó menos

**Fuente: elaboración propia.**

Otra sección que se publicó de manera regular en el primer periodo de la revista fue “Sección profesional”. Esta ocupaba un promedio de 4,3 páginas de cada fascículo y en ella los colaboradores escribían sobre las contrariedades con los que cada día se encontraba la profesión médica, en temas como: la enseñanza médica, la prensa médica, los honorarios, el uso del título de doctor y demás titulaciones, organización de congresos, por mencionar algunos. Además se hacían comentarios sobre cursos, historia de la medicina, organizaciones profilácticas contra enfermedades en otros países, homenajes a algunos médicos, etc. Esta sección como la señalada anteriormente terminó convertida en otra denominada “Varia”, así como a la anterior, este nombre le permitía más flexibilidad para incluir no solo temas sobre la profesión médica, sino de manera más general sobre la ciencia y cualquier asunto que les supusiera especial interés.

Precisamente, en la edición de junio de 1924, Agustín García Inglada bajo el seudónimo de “Un viejo médico rural”, escribió por primera vez un artículo sobre la vida médica en los pueblos y aldeas españolas<sup>383</sup>. El éxito de este artículo condujo a una publicación casi mensual de narraciones sobre este tema y finalmente a la publicación de dos libros. El primero, titulado *Recuerdos de mi juventud por un viejo médico rural*<sup>384</sup>, reeditado por lo menos tres veces, y el segundo *Historia de Juan Pérez, médico rural, contada*

<sup>383</sup> Otros libros (1927) *ABC*, sábado 13 de agosto, p 28.

<sup>384</sup> *Viejo médico rural* (1927).



por él mismo<sup>385</sup>. Ambos se publicitaron y comercializaron a través de *La Clínica*, y en ella se evidencia su éxito<sup>386</sup>. Así mismo, Ramon Pla i Armengol, bajo el seudónimo “Un Asclepiade”, publicó en esta sección diversos artículos, todos bajo el título *Nosotros... los sabios*. Ya en 1943, cuando se encontraba exiliado en México, publicó un libro con el mismo título, en el que recopiló los artículos publicados en la revista<sup>387</sup>. En él puede identificarse su percepción de lo que era la comunidad médica de la época, la medicina, la lucha antituberculosa, los médicos y los enfermos, además de la imagen que quiere mostrar de sí mismo, su ideología, etc.<sup>388</sup> Fustiga e ironiza las concepciones oficiales excesivamente dogmáticas y que, según refiere en sus memorias, “en muchos casos, lejos de contribuir al progreso de la medicina, la han obstaculizado combatiendo la iniciativa y trabajos de espíritus inquietos, pacientes y fieles observadores del enfermo y que no han vacilado en atacar las teorías en boga en desacuerdo con los resultados clínicos”<sup>389</sup>.

La sección “Revista de asociaciones médicas” se publicó por primera vez en febrero de 1925, contaba con una media de 3,6 páginas y tenía como objetivo publicar artículos discutidos o expuestos en las sesiones regulares de las asociaciones médicas barcelonesas que enviaran directamente sus comunicaciones a la redacción de la revista<sup>390</sup>. No sabemos si por desinterés de las demás asociaciones, por falta de información o por clientelismo por parte de la revista, de diez veces que se publicó esta sección, las diez contaron con una recopilación de resúmenes de las conferencias médicas impartidas en las sesiones del Instituto de Medicina Práctica, instituto fundado por Domingo Duran i Arrom (1885-1935), colaborador de *La Clínica* desde enero de 1926 hasta diciembre de 1930. Sólo una vez se incluyó una reseña suya de una conferencia dictada por el Profesor Jaime Peyrí sobre el tratamiento de la sífilis con quimioterápicos en la Real Academia de Medicina.<sup>391</sup> Domingo Duran i Arrom, catalán pionero en la especialista de cardiología e impulsador de dicha disciplina, fundó el

---

<sup>385</sup> Viejo médico rural (1935).

<sup>386</sup> En la sección “Noticario” de *La Clínica* aparecen noticias de que se acaban los libros impresos y las fechas en que tendrán más unidades disponibles para su venta.

<sup>387</sup> *Asclepiade* (1943).

<sup>388</sup> Algunas de estas percepciones han sido analizadas en mi trabajo de investigación de fin de master: Lugo (2008)

<sup>389</sup> Pla (1945).

<sup>390</sup> *Revista de asociaciones médicas*. (1925).

<sup>391</sup> *Real Academia de Medicina de Barcelona* (1925).

Instituto de Medicina Práctica en 1922, con el objetivo según sus estatutos de contribuir a la docencia, la sanidad y la beneficencia de Barcelona. El Instituto de Medicina Práctica abrió sus puertas a grupos de estudiantes con intereses comunes que pretendían formalizar grupos de estudio para la realización de cursos y discusiones<sup>392</sup>.

**Tabla 3: Temas de los que se ocupaban los artículos originales publicados *La Clínica. Revista Hispano-Americana de Ciencias Médicas*.**

Categoría	Número de artículos	Porcentaje
Tuberculosis	180	30,05
La “clase” médica	67	11,19
Terapéutica	66	11,02
Medicina rural	55	9,18
Patología	46	7,68
Pediatría	37	6,18
Obstetricia	36	6,01
Gastroenterología	17	2,84
Cardiología	14	2,34
Sífilis	13	2,17
Cáncer	12	2,00
Paludismo	8	1,34
Anatomía y fisiología	8	1,34
Diagnostico	7	1,17
Cirugía	7	1,17
Lepra	4	0,67
Epidemiología	4	0,67
Diabetes	4	0,67
Sistema nervioso	3	0,50
Traumatología	2	0,33
Psiquiatría	2	0,33
Ginecología	2	0,33
Profilaxis médica	1	0,17
Medicina laboral	1	0,17
Inmunología	1	0,17
Farmacología	1	0,17
Eugenesia	1	0,17

**Fuente: elaboración propia.**

En 1929, ya cuando los médicos latinoamericanos jugaban un papel importante en la revista, se publicó siete veces y de manera irregular la única sección con autor propio,

<sup>392</sup> Uno de los estudiantes que frecuentaba el Instituto de Medicina Práctica era Félix Martí Ibáñez, quien con otros tres de sus compañeros se reunía allí regularmente para discutir temas con tintes anarquistas. Realizaron diversas conferencias y en 1934 un curso sobre eugenesia. Ausín, Calbet (2000).

denominada “Notas médicas”<sup>393</sup>. Esta sección publicada entre agosto de 1929 y noviembre de 1930, se componía de revisiones bibliográficas de temas generales y era redactada por el médico argentino Víctor Delfino de quien ya se habló anteriormente.

En los inicios de la revista se publicó una sección de caricaturas denominada “Nuestros maestros”. Esta colección artística, contó con nueve dibujos de los cuales cuatro están firmados por Jaume Passarell i Ribo (1880-1975), dos por A. S. y el último por Lázaro XXV. Representan en orden de aparición a: Santiago Ramon y Cajal, Andrés Martínez Vargas, José Rodríguez Carracido, Justo Caballero Fernández, Ramon Pla i Armengol, Sebastian Recasens, José María Cuenca Cortina, Antonio Salvat Navarro y a Carlos Maturana Vargas. Todos colaboradores de la revista con excepción de Ramón y Cajal. Por último, la revista contaba con tres secciones de publicación irregular, pero publicadas durante todo el periodo de aparición de la revista. Sus nombres son lo suficientemente explícitos: “Bibliografía”, “Noticario” y “Publicaciones recibidas”. La sesión “Bibliografía” tiene un particular interés, ya que a través de esta, *La Clínica* se convirtió en intermediario para el intercambio de publicaciones, tesis doctorales y diversos estudios entre Europa y América, esto puede evidenciarse claramente en la correspondencia de la revista con la que contamos en el archivo del Instituto Ravetllat-Pla. Por ejemplo los médicos Gabriel Vázquez Arroyo de la Facultad de México y Uriel de Souza Salvador de Maiorca (Portugal), solicitaron a través de la revista el contacto con J. Miro Carbonell de Alcoy (España), para que les enviase su tesis doctoral recién publicada, titulada *Contribución al estudio de la reacción serológica de Muchow y Lewy en la lepra*<sup>394</sup>. *La Clínica* sirvió también al Instituto como moneda de cambio para el intercambio de publicaciones científicas, debido a su intercambio por diversas revistas extranjeras, principalmente sobre tuberculosis, pudo construirse una completa biblioteca que podemos consultar en la actualidad en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona.

---

<sup>393</sup> La primera vez que se publicó se llamó Notas científicas, posteriormente se estableció como Notas médicas.

<sup>394</sup> Correspondencia la clínica de 1929, carpeta: 30.4.0.0. AIRP-UAB.

Su fuerte adherencia a los productos Ravetllat-Pla y al Instituto desmeritaba la revista y ponía en duda su parcialidad científica. Esto puede verse en cartas que les escribían los agentes comerciales de la “Vacuna anti-tuberculosa preventiva y curativa del Prof. Dr. F. F. Friedmann” de Centro América, Panamá, Cuba, Venezuela, Colombia y Ecuador. Al final de la carta adjuntaron una lista de médicos, la mayoría españoles, que aprobaban sus productos para demostrar que su emulsión no era desconocida y utilizar la misma estrategia del Instituto Ravetllat-Pla, además de proponerles que hablen también de sus productos en la revista:

“Suponiendo que la misma [revista *La Clínica*] sea de interés general sobre el terreno científico tratando todos los problemas de orientación común, por consiguiente no dedicándose al uno u otro de preferencia, creencia puesta algo en duda por el hecho de contener sus ediciones principalmente trabajos favoreciendo los productos Hemo-antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla y combatiendo al mismo tiempo con sumo acierto la doctrina de Calmette (BCG) por cuyo último hecho no podemos más que felicitarlo calurosamente, sería con el mayor gusto que pondríamos nuestra humilde colaboración a su disposición para proveerle de veces en cuando trabajos científicos emanando de los países en donde desplegamos nuestras actividades antituberculosas, curativa y preventiva por el Dr. F F Friedmann”<sup>395</sup>.

Los médicos catalanes también dudaban de la parcialidad científica de la revista, Lluís Sayé i Sempere (1888-1975) en 1925 publicó un artículo en el que, según Justo Caballero Fernández, “trata de molestar” a Ramon Pla i Armengol, argumentando que *La Clínica* era órgano de propaganda de Pla, que aunque en la revista se habían publicado “diferentes artículos sobre bacteriología y clínica de la tuberculosis (...) figura [en ella] en doble página el anuncio del Instituto Ravetllat-Pla [...] [y] no se encuentra en la colección de *La Clínica* ningún anuncio de otros laboratorios de Barcelona, ni de otras localidades que preparan productos específicos contra la tuberculosis”. Caballero Fernández publicó una denuncia en *La Clínica*, en donde explicaba que Pla contestaría por escrito en la misma revista en la que Sayé escribió, y que se seguirían publicando artículos sobre bacteriología y clínica de todas las enfermedades incluyendo la tuberculosis. Además invitaba a Sayé a que enviara sus

---

<sup>395</sup> Enrique Mías Codina, carta a Atwell & Co., 27 de mayo de 1930. carpeta: 30.4.0.0. AIRP-UAB.

estudios de laboratorio o clínicos para que también fueran publicados, aunque estuviesen en contra de la teoría Ravetllat-Pla. Exponía también, que no se publicaban otros anuncios por falta de ellos y no por voluntad y que,

“La Clínica es una publicación científica; sus columnas están abiertas a todo el mundo. Pero como todos los redactores hemos comprobado, experimentalmente unos, en sus efectos clínicos otros la concepciones Ravetllat-Pla, no hemos de variar la actual tónica porque un señor quiera, siendo el agrado de la mayoría de nuestros colegas”<sup>396</sup>.

Sin embargo, en 1932, *La Clínica* tenía un tiraje de treinta siete mil ejemplares, los cuales eran repartidos, según ellos, “a todos los médicos de España y Portugal y la mayoría de los médicos de los países de lengua española y portuguesa de América y a los de Filipinas”<sup>397</sup>. En 1930, tenían proyectado publicarla en francés, aunque no tenemos evidencia de que esto se hubiera llevado a cabo:

“Ayer llegó Puig Baoda desde Luchon. Se regresa mañana, tiene un proyecto de estudio económico de lo que costaría editar la clínica en Suiza en francés, muy bien pensado. Cuando usted vaya a Lausanne le propondrá y yo creo que como costara muy pocos cuartos de momento y después nada, usted aceptara. Creo que pronto *La Clínica* saldrá en francés”<sup>398</sup>.

Revisando las páginas de las revista puede verse claramente que esta se convirtió en un vehículo de comunicación de una embrionaria comunidad médica heterodoxa, no sólo de científicos adheridos a las teorías Ravetllat-Pla, sino de algunos que proponían maneras diferentes de ver concepciones médicas establecidas. Justo Caballero Fernández, por ejemplo, se declaró explícitamente un heterodoxo de la diabetes en su comunicación: “Nuestras concepciones sobre diabetes”, presentada al II Congreso Nacional de Medicina celebrado en Sevilla en octubre de 1924, y publicado en *La*

---

<sup>396</sup> Caballero (1925).

<sup>397</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 24 de diciembre de 1932, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>398</sup> Narcis Comas Esquerra, carta a Ramon Pla i Armengol, 8 de agosto de 1930, carpeta: 2.1.2.0. AIRP-UAB.

*Clínica.* Partiendo de las teorías Ravetllat-Pla, en esta presentación expuso los resultados de los experimentos que realizó con bacteria de ataque, en los que evidenció que, al producir tuberculosis crónica con virulencia escasa y presencia de bacilo de Koch, se alteraban los órganos reguladores de la glucemia por lo que concluía que la diabetes crónica, podía deberse a diferentes enfermedades infecciosas, entre ellas la tuberculosis, no diagnosticadas y asintomáticas. La tuberculosis como causa etiológica de la diabetes era un camino nuevo, no explorado por los expertos de la época, quienes, según el artículo, exponían como única causa de esta enfermedad la alteración metabólica<sup>399</sup>. Estas ideas fueron apropiadas en Brasil por Velho da Silva, Asistente del Profesor Clementino Fraga (Director del Departamento Nacional de Salud Pública) quien le comunicó al agente comercial que “tenía un diabético y que por los trabajos del Dr. Pla podía ser tuberculoso (...). Me dijo que creía que la mayor parte de los dispépsicos son de origen tuberculoso, y en prueba de ello que la mayoría de los enfermos acaban tuberculosos, estando conforme con las ideas del instituto”<sup>400</sup>. Otro ejemplo de esta incipiente clase médica heterodoxa es el caso de Miguel José Alcrudo Solórzano, quien publicó un artículo sobre las fiebres en las mujeres embarazadas, proponiéndolas como una forma de tuberculosis que se explicaba desde las teorías Ravetllat-Pla y en el que se posicionaba como un heterodoxo de la clínica del embarazo<sup>401</sup>. Por último el médico Lluís Noguer i Molins (1886-1972), en su artículo “Normas para el tratamiento específico de las infecciones” publicado en septiembre de 1924, planteó una perspectiva de la teoría inmunitaria, que según él “parece contradecirse con los sólidos conocimientos que acerca los procesos de infección se tiene. Pero no es así”. En este artículo buscaba relacionar la etiología de las infecciones con la patogenia de las mismas, es decir, coordinar bacteriología y clínica de las enfermedades infecciosas y propuso una terapéutica más sistémica reivindicando la sueroterapia, la “terapéutica por el choc” (sic) (que incluía “choc proteico”, “choc coloidal” y “choc anafiláctico”) y los medios de “inmunoterapia alterante”, que eran diferentes tipos de vacunas<sup>402</sup>.

---

<sup>399</sup> Caballero (1924c).

<sup>400</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 28 de enero de 1928, Carpeta: 24.2.1.0. AIRP-UAB.

<sup>401</sup> Alcrudo (1925).

<sup>402</sup> Noguer Molins (1924).

El éxito comercial de los medicamentos producidos por el Instituto Ravetllat-Pla significaba para Pla i Armengol no sólo una actividad lucrativa, según él, necesaria para continuar con las investigaciones del Instituto, sino que suponían una nueva vía de legitimación de una teoría científica no aceptada. Legitimación basada principalmente en la comprobación empírica por parte de muchos médicos, de la eficacia de estos medicamentos. Estos desarrollos experimentales, con el seguimiento científico-médico adecuado y debidamente documentados, eran publicados en *La Clínica* como artículos originales, como estudios en la sección “Análisis” y recogidos en pequeños comentarios médicos para publicarlos en avisos publicitarios de los medicamentos, los cuales siempre estaban presentes en los ejemplares de la revista y constituían dos páginas (y algunas veces hasta cuatro) de esta. En este caso la publicidad no era solo un método de persuasión pública para vender un producto de consumo, era además una forma de divulgación y de legitimación de una teoría científica heterodoxa.

*La clínica*, les permitía hacer llegar la teoría científica directamente a los médicos<sup>403</sup> de habla hispana y como ya se mencionó, realizar intercambios con otras revistas latinoamericanas para alimentar la biblioteca del Instituto y publicitar legítimamente el Suero y la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla con todo el prestigio que trae consigo una publicación de carácter científico. Como se ha mencionado anteriormente, para dichos objetivos el Instituto contaba también con otros dos tipos de publicaciones; *Notas Clínicas*, publicada desde 1923 hasta 1946 y las *Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla*, publicada entre 1922 y 1940. Ambas colecciones se reeditaron constantemente durante todo el funcionamiento del Instituto para ser enviadas a médicos del mundo en forma folletos y posteriormente, se editaron recopilaciones de las mismas para el mismo fin. Hasta octubre de 1924 la impresión de las tres publicaciones del Instituto estuvieron a cargo de Tipografía Catalana, ubicada en el nº 16 de la calle Vich de Barcelona, después paso a realizarse en la tipografía Emporium, S. A. que se encontraba en el nº 9-11 de la calle Ferlandina de la misma ciudad. Esta última continuó siendo la tipografía del Instituto por lo menos hasta la década de los cuarenta.

---

<sup>403</sup> Este era el público más importante para Ramon Pla i Armengol, ya que su principal preocupación era la educación de los médicos generales para un diagnóstico precoz de la tuberculosis, según él, solo así podría combatirse la peste blanca.

*Notas clínicas* recopilaba trabajos sobre experimentación clínica con los sueros Ravetllat-Pla, realizados por médicos que no pertenecían a la plantilla del Instituto (Anexo 5). Algunos de ellos eran publicados en la revista, pero aquellas notas clínicas que no podían publicarse como artículos, por ser demasiado cortas o no contar con pacientes suficientes para considerarse como significativo eran incluidos en esta colección. Como ya se explicó anteriormente, *La Clínica* comenzó a publicarse en enero de 1924, es decir, que las primeras publicaciones de *Notas Clínicas* fueron anteriores a esta y también recogían aportaciones originales:

“En las *Publicaciones* de nuestro Instituto iremos dando a conocer estas investigaciones y los nuevos puntos de vista que de ellas se deducen (...). En estas *Notas Clínicas*, sólo muy esquemáticamente revisaremos estas cuestiones, fijándonos más en los puntos de aplicación práctica”<sup>404</sup>.

Con la expresión “puntos de aplicación práctica” se referían a cuadros clínicos para el diagnóstico y a la terapéutica de la tuberculosis con los productos específicos Ravetllat-Pla, ya fueran solos o asociados a otros medicamentos. Publicaban por tanto, historias clínicas de pacientes con todo tipo de tuberculosis que habían sido curados con estos medicamentos. Estas publicaciones fueron evolucionando a la par que la expansión del instituto. Todos los trabajos mencionaban los productos del Instituto como tratamiento idóneo para los diferentes tipos de tuberculosis, incluyendo las teorías y la argumentación médica que lo sustentaba. Después de cada aportación se incluían comentarios cortos, algunas veces con fotografías de antes y después, escritos por médicos que expresaban los buenos resultados obtenidos en sus pacientes con los productos Ravetllat-Pla como publicidad (Imagen 12). Sólo las dos primeras *Notas Clínicas*, publicadas en 1923, contenían trabajos originales, las siguientes eran reediciones de artículos ya publicados en *La Clínica* con los casos clínicos y los comentarios cortos ya mencionados. Igual que en la revista, hasta 1926, los autores fueron médicos españoles comprometidos con las ideas Ravetllat-Pla, como eran Ramon Pla i Armengol, obviamente, Enrique Mías Codina, Miguel José Alcrudo Solórzano, Justo Caballero Fernández y Rafael Muñoz, todos ellos ya mencionados

---

<sup>404</sup> Algo sobre la Hemo-Antitóxina (1923) p. 2.



como parte del equipo de redacción de la revista. Tras la expansión del Instituto en Latinoamérica, comenzaron a incluirse reediciones de publicaciones de médicos latinos reconocidos en sus países, quienes jugaron un importante papel en la estrategia comercial del instituto, ya que servían de ejemplo de profesionales reconocidos por la comunidad médica local que utilizaban los medicamentos y daban fe de su eficacia, esto condujo al Instituto a editar folletos sólo con comentarios de médicos de los países en los que se repartirían. Durante casi todo el periodo de funcionamiento del Instituto, la literatura junto con muestras gratis, era enviada a los médicos para promocionar los productos. A diferencia de la revista *La Clínica*, la colección *Notas Clínicas* y las *Publicaciones del Instituto Ravetllat Pla* continuaron siendo publicadas después de la Guerra civil y utilizadas como medio de difusión y publicidad. Por su parte, las *Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla*, buscaban comunicar los avances de investigación que se iban dando en el Instituto, ocupándose únicamente de la teoría científica, sin mencionar casi los sueros Ravetllat-Pla (Anexo 6). Las investigaciones que se realizaban en el Instituto incluían incluso el tratamiento con otros específicos como la tuberculina y la BCG, otros métodos de diagnóstico como el síndrome de inversión nuclear del médico cubano Francisco José Vélez, ensayos para el desarrollo de vacunas para recién nacidos, la filtrabilidad del virus tuberculoso, tema estudiado ampliamente por Antonio Cardoso Fontes, y las reconceptualizaciones de la teoría Ravetllat-Pla, que se iba modificando conforme se realizaban nuevos hallazgos. Estas publicaciones estaban a cargo de los científicos de planta del Instituto, y sólo se publicaron trabajos de dos médicos latinoamericanos: Francisco José Vélez, el médico cubano ya mencionado, y E. Almeida Magalhães de Rio de Janeiro, ambos realizaron experiencias en sus países para comprobar la veracidad de las teorías Ravetllat-Pla.



**Imagen 12: Ejemplo de comentarios médicos utilizados como publicidad en las publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla. *Notas Clínicas*, 1931 p. 305.**

Los agentes comerciales daban particular importancia a las imágenes; los caballos, las fotografías de “antes y después”<sup>405</sup>. Exponían además los productos, los carteles y la literatura, en inauguraciones de farmacias<sup>406</sup>, en congresos médicos<sup>407</sup> y en 1929, en la Exposición Internacional de Barcelona. Apreciaban la importancia y la eficacia de estas publicaciones como medio publicitario debido a que:

“por ser rigurosamente científicos interesan grandemente a los médicos que los leen y es una propaganda muy efectiva y convincente. Los folletos más interesantes [son]: *Concepto clínico de la tuberculosis, tuberculosis atípicas en*

<sup>405</sup> Fotografías de antes y después, era una expresión común entre los agentes para referirse a las fotografías que mostraban niños paupérrimos curados por el los productos Ravetllat-Pla.

<sup>406</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 10 de Septiembre de 1926, (sin catalogar) AIRP-UAB.

<sup>407</sup> Exposición de las especialidades en el Congreso Medico Internacional (Cuba). Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 16 de abril de 1928, carpeta: 1.8.1.0. AIRP-UAB.

*la infancia, tratamiento específico de las tuberculosis ganglio pulmonares, Tuberculosis quirúrgicas*<sup>408</sup>.

En el anuncio publicitario de la revista *La Clínica* que el Instituto publicó desde su segundo número, siempre se asignaba un espacio a los comentarios de médicos que recetaban los productos Ravetllat-Pla. Estos comentarios son claves en la estrategia publicitaria del Instituto porque son médicos locales que recetan la Hemo-antitoxina y el suero Ravetllat-Pla a sus pacientes, comentando sobre la eficacia, validez y beneficios de dichos medicamentos. Incluso describen casos clínicos particulares en los que la curación fue sorprendente, o casos en que se trataron a ellos mismos o a sus familiares. Los comentarios de médicos latinoamericanos, comienzan a aparecer a partir de 1925, tanto en la revista como en los folletos de la colección *Notas Clínicas*. Los primeros médicos en intervenir fueron de México, Chile y Cuba. En los años siguientes se irán incorporando comentarios de autores de diversos países, teniendo un protagonismo importante los de Brasil, Perú y México. El número de países de donde provienen los comentarios se incrementó en 1927, alcanzando una representación de 13 países. Finalmente, el Instituto Ravetllat-Pla consiguió que distintos médicos de 16 países latinoamericanos avalaran y recomendarán sus productos.

La publicidad realizada por el Instituto también generó algunas polémicas en los diferentes contextos locales como en Cuba que, en 1925, se publicó un artículo en el periódico *La Marina* en contra de los productos<sup>409</sup>. Las opiniones de ineficacia del medicamento, publicados en varios medios también fueron recogidas en distintos documentos del Archivo del Instituto. En estos casos se buscaba dar explicación y alguna solución. En particular, recibieron una carta del agente comercial de Panamá donde expresaba la insatisfacción de un médico con los productos Ravetllat-Pla a lo que el Instituto respondió solicitando los nombres y direcciones de los médicos, para explicarles la forma como se debían administrar los productos:

---

<sup>408</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 7 de agosto de 1926 (sin catalogar) AIRP-UAB.

<sup>409</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Solá Reig, 23 de Junio de 1925, carpeta: 1.5.1.0. AIRP-UAB.

“HEMO Y SUERO RP, se venderían mucho más si el producto correspondiera, pero seguro de ustedes estarán enterados sobre este particular a saber: en las dos primeras semanas, el resultado es muy halagador en la mayoría de los casos, después decae del todo.”<sup>410</sup>

En la revista *La Clínica*, ellos mismos se publicitaban cuando sus artículos eran publicados en otras revistas extranjeras. Esto lo publicaban como noticias en su sección “Noticiero”:

“Agradecemos a la *Revista de Urología y Dermatología*, de Madrid, la inserción íntegra que ha hecho en uno de sus últimos números del artículo publicado en LA CLINICA (julio-agosto de 1924), que llevaba por título *Nueva terapéutica preventiva y curativa de la sífilis*, debido a nuestro colaborador el doctor el Maturana Vargas. Asimismo, agradecemos los comentarios y citas que de dicho trabajo hicieron *El Siglo Médico*, *Revista del Instituto Llorente*, *Archivos de Medicina*, *Cirugía y Especialidades*, de Madrid; *La Clínica Castellana*, de Valladolid, *Actualidad Médica*, de Granada; *Revista Médica Gallega*, de Santiago; *Boletín Médico*, De Lérida, *Le Monde Médical*, etc. Y de un modo especial, nos congratulamos de haber visto reseñado dicho trabajo por los doctores Cl. Simon y Ch. Flandin de Paris, en el *Journal de Médecin et de Chirurgie pratiques* y en las sesiones de la *Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie* y *Société Médicale del Hôpitaux*”<sup>411</sup>.

Otro ejemplo:

“La prestigiosa revista médica *Rassegna Internazionale di Clinica e Terapia*, que se publica en Nápoles, deseosa de intensificar sus relaciones científicas con España y reflejar en sus columnas los valiosos trabajos que se llevan a cabo entre nosotros, ha tomado el acuerdo de crear en Barcelona una Corresponsalía científica cuya dirección ha sido confiada al Dr. Mario Oliveras Devesa. Cuantos autores tengan interés en dar a conocer en Italia alguna noticia o trabajo original pueden dirigirse directamente al Dr. Oliveras (...)”<sup>412</sup>.

---

<sup>410</sup>Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 9 de abril de 1929, carpeta: 1.13.1.0. AIRP-UAB.

<sup>411</sup>Noticiero (1925).

<sup>412</sup>Noticiero (1927).

Ramon Pla i Armengol intentó siempre mantener el enfoque científicomédico de sus campañas publicitarias. Sin embargo, en Chile por ejemplo, la campaña para la venta de los productos Ravetllat-Pla fracasó por la praxis de Juan Armengol i Coca, precisamente porque él no quería usar las vías científicas para la publicidad (Imagen 13). En las palabras del agente: “La propaganda tiene que ser hecha no en forma científica conforme parece debería ser, si no a la Yanqui como están acostumbrados. De manera que no debes extrañar si observas ciertos avisos hechos en esta forma”<sup>413</sup>. A lo que Pla responde:

“Con la propaganda científica ocurre lo que con el buen carbón, que cuesta trabajo encenderlo pero una vez ha empezado a arder es el que más calienta y durante más tiempo. En cambio la propaganda publica es como el fuego de virutas, arde enseguida pero su fuego se extingue en un momento sin tiempo de calentar nada y para sostener el calor se ha de estar constantemente echando viruta”<sup>414</sup>.

Ramon Pla decidió entonces cambiar el agente comercial y su estrategia y así pudieron revertir el impacto que había dejado la falta de publicidad científica en las ventas de los productos:

“Tomamos nota de que han activado la propaganda de nuestros productos, lo que celebramos. Es realmente necesario que activen la propaganda en Chile, pues es actualmente el país en donde se obtiene la cifra más baja [en ventas] a pesar de ser uno de los primeros en los que se dieron a conocer”<sup>415</sup>.

---

<sup>413</sup> Juan Armengol i Coca, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 28 de febrero de 1925, carpeta: 35.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>414</sup> Ramon Pla i Armengol, carta a Juan Armengol i Coca, 22 de junio de 1927, carpeta: 35.4.0.0. AIRP-UAB.

<sup>415</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Ignaci Parés Serra, 22 de julio de 1929, carpeta: 35.6.0.0. AIRP-UAB.



Imagen 13: Publicidad de los productos Ravetllat-Pla en prensa diaria. *El Mercurio* (Santiago de Chile), sábado 31 de enero de 1925.

### 3.3. Configuración y reconceptualización de los sueros Ravetllat-Pla desde el contexto local.

El contexto local fue determinante en el momento de configurar y reconceptualizar la teoría científica, los medicamentos Ravetllat-Pla y la estrategia comercial que en principio proponía el Instituto. Como veremos en este apartado, las características geográficas, políticas y sociales de cada país influían en la manera en cómo estos productos farmacéuticos se definían. Los agentes comerciales, en los diferentes contextos locales, se convertían no sólo en intermediarios del Instituto sino en bastos concedores del concepto de tuberculosis y su terapéutica, llegando a desempeñarse, en

algunos casos, incluso como asistentes de investigación. Recomendaban al Instituto directamente que publicar diluyendo los límites entre ciencia y publicidad. El concepto local de la tuberculosis y de los tuberculosos, el poder adquisitivo de estos y las otras enfermedades locales que interesaban a los médicos brasileros, influyeron considerablemente en la configuración de los medicamentos tal como se conocieron hasta el estallido de la Guerra Civil Española.

Evidenciando la insistencia del Instituto de llegar directamente al médico, incluyendo los médicos rurales, se puede observar como el contexto local fue determinante en el desarrollo de toda la estrategia comercial. Generalmente haciendo alusión a la caída de las ventas, los agentes comerciales se expresaban sobre las características de las localidades tratando de justificar su poco rendimiento:

“Comercialización lenta por la extensión del territorio, la falta de vías de comunicación, la condición apática del carácter de los habitantes en general (médico graduado no sigue estudiando no están al tanto de los adelantos científicos), crisis financiera por las revoluciones habidas. México, 1926”<sup>416</sup>.

Por otro lado, había condiciones políticas locales en los países iberoamericanos, que favorecían o desfavorecían la inmersión de un producto en el mercado, esto se entrelazaba con las instituciones académicas, donde se ve explícitamente la interconexión de estas tres esferas sociales:

“situación actual sumamente desfavorable para publicitar y lograr pedidos de los productos. Ventas paralizadas por que se acercan las elecciones presidenciales y los comerciantes abandonan sus negocios para meterse de lleno en asuntos políticos, invierno, los Departamentos del Norte no están aún pacificados. Mejora después de las elecciones porque al parecer EU concederá a Nicaragua el empréstito de 11 millones de dólares para el pago de los reclamos por daños, perjuicios y exacciones de la pasada

---

<sup>416</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 7 de enero de 1926, (sin catalogar), AIRP-UAB.

guerra civil. Los productos antituberculosos tienen libre entrada por lo que se pide sean declarados como tales. Nicaragua, 1928”<sup>417</sup>.

El agente comercial de México le pidió a Ramon Pla i Armengol que cancelara su viaje al VIII Congreso Nacional de Medicina (4 de diciembre en Monterrey), argumentando:

“los elementos intelectuales debido a un proyecto de ley que con toda seguridad aprobarán las Cámaras y que coarta la libertad de los profesionistas imponiéndoles incluso tarifas para sus honorarios etc., están en pugna con todo lo que sea elemento oficial. De ahí que las organizaciones libres<sup>418</sup> hayan declarado una guerra pasiva a las Instituciones Oficiales. El Congreso Médico que todos los años se celebra bajo los auspicios de la Asociación Médica Mexicana, que es la corporación más seria y numerosa, estuvo a punto de suspenderse por las cuestiones arriba expresadas y con toda seguridad se hubiera suspendido si no hubiera sido por la intervención del gobierno. Este año el Congreso se celebra bajo los auspicios y el apoyo financiero del Departamento de Salubridad Pública. Naturalmente que estas pugnas son en todo caso muy perjudiciales para cualquier doctor extranjero que venga actualmente, pues se expone grandemente a recibir desaires de uno u otro bando únicamente por cuestión de partidismo”<sup>419</sup>.

Los agentes comerciales no sólo eran quienes difundían las teorías científicas del Instituto Ravetllat-Pla y comercializaban sus productos. Ellos mismos participaban activamente en la configuración local del concepto médico de la tuberculosis y sus tratamientos. A través de la venta farmacéutica terminaban aconsejando a los médicos sobre cómo debían medicar a sus pacientes y a veces incluso realizando ellos mismos “el papel del médico” o de investigador, recogiendo datos clínicos para su publicación:

---

<sup>417</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 24 de octubre de 1928, carpeta: 1.8.1.0. AIRP-UAB.

<sup>418</sup> En este contexto se entendía como organizaciones no libres, las que por una razón u otra vivían del gobierno.

<sup>419</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 1 de diciembre de 1927, carpeta: 1.7.2.0. AIRP-UAB.



“Me dijo un día [el director del Sanatorio de Paqueta (Brasil)] que estando solo como está teniendo otras cosas que atender, no podía el hacer las experiencias y quedamos convenidos y él seleccionó un grupo de 16 de los recogidos o internados en él para tratarlos con Hemo pero que debía buscar quien periódicamente les fuese pesando, tomando medidas de desarrollo de pecho, fuerza y cantidad de hemoglobina en la sangre, y quedamos convenidos en que estas observaciones las haría yo personalmente, como lo hago, trasladándome todos los días domingo al Sanatorio, que dista hora y media por mar y tomando yo las indicaciones del caso. De los 16, 12 están aumentando de peso, pero de forma muy lenta, uno se mantiene estacionario, y 3 han perdido peso, no explicándome el por qué esto ocurre. De los 12 que han mejorado peso, uno de ellos, acaba de salir de una gripe muy fuerte y con las pleuras afectadas y este es el que tiene mejorado más, no solo en aspecto, sino que en una semana aumentó un kilo de peso”<sup>420</sup>.

Siendo el agente comercial quien estaba directamente en contacto con el médico era quien sabía que debía publicar el Instituto Ravetllat-Pla, así aconsejaba a la institución catalana:

“[Los médicos de Brasil] están acostumbrados a trabajar con específicos franceses, alemanes y algunos italianos y que creo se admiran que en España se hagan específicos, pues, de los que en España se producen son muy pocos los que vienen aquí. Todos lo primero que preguntan [es] cuáles son los médicos del Brasil que han hecho experiencias y por el resultado de ellas, de modo que el tercer fascículo sobre observaciones clínicas es muy necesario”<sup>421</sup>.

Más allá de las posibles formas de administración que el Instituto Ravetllat-Pla recomendaba para la utilización de sus productos, los médicos locales se apropiaban y redefinían los medicamentos cambiando su forma de administración. En Brasil el Director de la Asistencia Infantil de Rio de Janeiro, Moncorvo Filho después de ver

---

<sup>420</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 18 de febrero de 1928, carpeta: 24.3.2.0. AIRP-UAB.

<sup>421</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 28 de marzo de 1928, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

mejorías en los niños tuberculosos de sus dependencias, sin que a estos les mejoraran las fistulas, decidió untar el suero sobre estas como si fuera un unguento<sup>422</sup>.

La concepción de la sociedad brasilera sobre la tuberculosis, tanto por parte de los médicos locales como de los enfermos era una clave fundamental en la configuración de los medicamentos Ravetllat-Pla. En 1930, se puso de manifiesto la necesidad de que la venta de los productos del Instituto estuviera acompañada por la difusión de la teoría científica Ravetllat-Pla completa, incluyendo su concepción de “todos somos tuberculosos”, la cual se ha explicado anteriormente. Según la apreciación de Buenaventura Juliá Serra los estados “pretuberculosos”<sup>423</sup> en Brasil no eran considerados como tales, y por lo tanto no eran tratados, igual que pasaba en España con la concepción oficial de la tuberculosis contra la que Pla luchaba:

“Hay que tener en consideración que aquí reina el pánico a la tuberculosis, se llama débil o flaco al que ya es tuberculoso y tuberculoso al que ya está completamente tísico, de modo que siempre la medicación resulta casi nula, por ser empleada fuera de tiempo”<sup>424</sup>.

El estigma social que suponía ser etiquetado de tuberculoso hacía que los médicos buscaran formas alternativas de diagnosticar y tratar a los pacientes para que estos siguieran sus consejos. Los productos Ravetllat-Pla al declararse antituberculosos y llevar en su etiqueta las palabras “tuberculosis” y “virus de la tuberculosis”, no podía ser recetado por que los pacientes no querían ser tratados como tales. Que en la etiqueta apareciese la palabra tuberculosis, era para Juliá Serrat como la más importante dificultad para la venta del medicamento en Brasil:

---

<sup>422</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 23 de Diciembre de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>423</sup> Para Ramon Pla i Armengol los estados pretuberculosos no existían por que los enfermos con cualquier síntoma pretuberculosos debería ser considerado como un tuberculoso, esta fue una de las razones por las que escribió en 1912 su libro *Diagnóstico Precoz de la Tuberculosis Pulmonar*.

<sup>424</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 3 de junio de 1930, carpeta: 24.6.1.0 AIRP-UAB.

“Aquí que la palabra tuberculoso parece un estigma y que al que se le emplea la tal palabra es un muerto, los médicos al tuberculoso lo llaman flaco o débil y se entretienen con remedios como reconstituyentes que no hacen más que dar tiempo a que se vuelvan tísicos y entonces incurables. En este estado los llaman tuberculosos. Pero entonces se echan el muerto de encima y los mandan a los que se llaman especialistas y estos recurren en primer lugar a la panacea que aquí existe, el neumotórax y cuando este ha fracasado entonces recurren a los medicamentos les parece si no es que se los echan de encima para no tener que ser ellos los que firmen la defunción. Hay médicos aquí que recetarían más los productos del Instituto, pero dicen que la etiqueta de la Hemo les priva de hacerlo, pues, en ella está la palabra tuberculosis y que el enfermo se asusta al ver que lo tratan como tal, alegando que él no está tuberculoso”<sup>425</sup>.

El agente comercial pidió entonces al Instituto que cambiasen la descripción del producto quitando la palabra tuberculosis de los prospectos que en las cajas y en los frascos llevaban. A lo que respondieron que hacer esto iría contra su ideología porque según las teorías que promulgaban era indispensable que se asumiera que todos eran tuberculosos y fueran tratados como tales. Esta contradicción ideológica no fue suficiente para mantener los productos tal y como eran, como parecía que era su intención. Finalmente, el Instituto dijo a su agente comercial que haría el cambio de la palabra “tuberculosis” por “infección fímica” y “bacteria de la tuberculosis” por “bacteria de la T”:

“Es lamentable que los médicos sostengan un criterio equivocado que tanto perjudica a los enfermos. Nosotros, precisamente sostenemos todo lo contrario que es el de advertir al tuberculoso que se puede curar, que es tuberculoso y al propio tiempo decirle que se curara si se cuida. Este procedimiento ha dado siempre excelentes resultados pero para ello es preciso que el médico este convencido de que curará al enfermo. Si no el enfermo lo conoce y pierde su confianza en el médico y las esperanzas de curarse. De acuerdo con este nuestro criterio, que usted ya conoce, ponemos en las etiquetas y prospectos la palabra tuberculosis, seguros de que hacemos un gran favor a los enfermos, pero si los médicos no nos secundan y aun, para evitar que los enfermos lean tuberculosis, dejan de administrarles nuestros productos, resulta que no sólo no conseguimos nuestro objeto, sino que los enfermos no se benefician de las excelentes propiedades de nuestros productos. De modo que queriendo hacer un bien a los

---

<sup>425</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 22 de septiembre de 1930, carpeta: 24.6.1.0 AIRP-UAB.

enfermos les hacemos involuntariamente un mal a causa de no ser secundados por los médicos. Después de reflexionar seriamente sobre esta cuestión hemos decidido, para evitar un mal mayor, el modificar el texto de nuestras etiquetas y prospectos [...] eliminando la palabra tuberculosis [...]. Las modificaciones serán seguramente las siguientes: substituir: tuberculosis por infección fímica, bacteria de la tuberculosis por bacteria de la T. y si algún párrafo no puede arreglarse, lo suprimiremos”<sup>426</sup>.

La complejización y encriptación del lenguaje utilizado en los sueros Ravetllat-Pla suponía para el agente comercial una buena estrategia para lidiar con el estigma de la tuberculosis en su país, es decir, para de una u otra forma, engañar a los pacientes, vistos por él como un “vulgo ignorante”, y lograr su objetivo final que era el consumo de los sueros Ravetllat-Pla. “Las modificaciones que ustedes me indican las encuentro muy acertadas, pues la palabra fímico y bacteria de la T. no son conocidas del vulgo como las que en la actualidad están figurando”<sup>427</sup>. Sin embargo, este cambio no se llevó a cabo y en junio de 1932, Juliá Serrat volvió a retomar el tema pidiendo que se cambiara las etiquetas de los productos. El Instituto volvió a responder negativamente y propuso al agente comercial otra estrategia, que los médicos dijeran a sus pacientes que este medicamento no era solamente para la tuberculosis sino que también curaba estados pretuberculosos, entre los que, como se ha explicado anteriormente, Ramon Pla i Armengol incluía una inmensa cantidad de síntomas, muchos de ellos relacionados con el pauperismo y las malas condiciones sociales en las que vivían las clases pobres:

“Le diremos sinceramente que si nos resistimos a suprimir la palabra tuberculosis de etiquetas y prospectos es porque juzgamos que se hace un gran beneficio a los tuberculosos informándoles que lo son. Creemos haberle expuesto nuestro modo de pensar sobre el particular en alguna otra ocasión; no obstante, para mejor exponer nuestro criterio nos remitiremos al trabajo del Dr. López Abadía publicado en *Notas Clínicas*. (...) Después de lo que haya leído usted comprenderá el por qué persistimos en nuestra actitud a pesar de que pueda originarnos alguna pérdida material debido a que algunos médicos no nos secundan, pero en cambio son muchos los que actualmente comparten nuestro criterio sobre el particular. Creemos que a aquellos médicos timoratos que aún

---

<sup>426</sup> Médico director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 30 de octubre de 1930, carpeta: 24.6.1.0 AIRP-UAB.

<sup>427</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 2 de diciembre de 1930, carpeta: 24.6.1.0 AIRP-UAB.

les espanta la palabra tuberculosis y no se les puede convencer de que digan a los enfermos que lo son pero que si se cuidan se pueden curar, se les puede aconsejar que digan al enfermo que el producto no sólo es para combatir la tuberculosis, sino para prevenirla, que un producto que es eficaz para combatirla cuando está establecida mucho más lo será cuando existe el peligro de que el individuo se haga tuberculoso, y que si se fijan en las etiquetas verán que en las indicaciones se consigna que además de servir para tratar la tuberculosis es especialmente eficaz en los llamados estados pretuberculosos y en las formas atípicas de la infancia (linfatismo, escrofulismo, bronquitis de repetición, inapetencia, enflaquecimiento, anemia, astenias diversas, fiebres vagas, etc.) y de los adolescentes (palpitaciones, cefalalgias, neurastenias, debilidad, pérdidas de peso, inapetencia, astenias digestivas, estreñimiento, clorosis, dismenorreas, bronquitis frecuentes, etc.)<sup>428</sup>.

El agente comercial siguió insistiendo sobre este particular en informes de ventas y correspondencias que enviaba al Instituto y logro persuadir al Instituto de la importancia de este cambio, en abril de 1932 el instituto le escribió:

“hemos pensado serenamente sobre ella [la dificultad de que apareciese la palabra tuberculosis en las etiquetas de los productos] y hemos llegado a la conclusión de que quizás somos demasiado quijotes al querer sostener en beneficio de los enfermos la palabra tuberculosis en las etiquetas y prospectos en contra de la opinión de muchos médicos y en perjuicio de nuestros intereses y de los de usted. Nos hemos hecho estas reflexiones y estamos en principio dispuestos a cambiar la redacción de las etiquetas y prospectos, seguramente sustituyendo la palabra tuberculosis por fimis o infección fímica”<sup>429</sup>.

No fue hasta 1933 que el Instituto aceptó finalmente “velar”, como decía Juliá Serrat, la enfermedad tuberculosa de la configuración de los medicamentos. Esto fue llevado a cabo no sólo para los sueros Ravetllat-Pla comercializados en Brasil sino de manera más general, en la configuración del medicamento como tal (Imagen 14):

---

<sup>428</sup> Médico director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 29 de junio de 1932, carpeta: 24.6.1.0 AIRP-UAB.

<sup>429</sup> Médico director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 22 de abril de 1932, carpeta: 24.6.1.0 AIRP-UAB.

“nos es grato poner en su conocimiento que hemos definitivamente resuelto modificar las etiquetas y prospectos de nuestros productos, no solo para el Brasil, sino también para España y para algún otro país. La modificación consistirá en sustituir en las etiquetas donde dice: Plasma hemático total..., bacteria de tuberculosis por virus fímico. Suprimir completamente todo el lado izquierdo de la etiqueta o sea todo el párrafo de indicaciones, y modificar el prospecto sustituyendo la palabra tuberculosis por infección fímica”<sup>430</sup>.



**Imagen 14: Etiquetas de la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla antes y después de su reconfiguración desde el contexto local brasilero.**

Esta concepción brasilera de la tuberculosis estaba asociada a que la tuberculosis como enfermedad social, estaba determinada por condiciones precarias de vida y trabajo, es decir, quienes enfermaban de tuberculosis en Brasil era la clase trabajadora. Además, las condiciones urbanas de la ciudad de Rio de Janeiro, nueva capital del país, que se configuraba como un “aglomerado de pequeñas vías insalubres, atestada de tugurios, donde pululaba una masa heterogénea de trabajadores y miserables dividiéndose el

<sup>430</sup> Médico director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 6 de mayo de 1933, carpeta: 25.6.1.0 AIRP-UAB.

mismo espacio”<sup>431</sup>. El crecimiento de la ciudad condujo al confinamiento y aislamiento urbano de las clases trabajadoras en favelas y suburbios que no tenían ningún servicio básico, como abastecimiento de agua o electricidad. En el discurso médico oficial la tuberculosis comenzó a verse, no como la viruela y la peste que simbolizaban atraso, sino como prueba de la civilización y progreso de la ciudad y comenzó a tener eco en las reformas sanitarias.

En este contexto, el elevado costo de los productos Ravetllat-Pla era una queja constante de los agentes comerciales y una crítica frecuente de sus detractores. Buenaventura Juliá explicaba a Pla que las farmacias locales no podían vender un frasco de Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla o una caja de Sueros Ravetllat-Pla con seis ampollas a menos de treinta mil reis<sup>432</sup>. Teniendo en cuenta que el salario mensual de los trabajadores, antes de la revuelta de 1917, era alrededor de cien mil reis<sup>433</sup>, esto suponía el treinta por ciento del salario mensual. Este precio fue disminuido en 1928 a veinticuatro mil reis<sup>434</sup> y en 1933, la estrategia utilizada fue el aumento del tamaño de los frascos, por lo tanto de la cantidad de suero. Aun así, competían directamente con la vacuna antialfa de Jaume Ferran y la Hemoantitossina Sofos, que se vendía a diez y ocho mil reis<sup>435</sup>, la tuberculina producida por el Instituto Oswaldo Cruz y el Hemo-Sôro-Chloreto producido por Cunha e Mello el cual se vendía a sesenta mil reis la caja de 12 ampollas<sup>436</sup>. Con respecto a estos dos últimos medicamentos y teniendo en cuenta el precio y el número de ampollas por caja, es claro que no era sólo el precio por lo que suponían una competencia para el Instituto Ravetllat-Pla, las campañas que impulsaban el uso de medicamentos nacionales también influían en las ventas del Suero y de la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla.

---

<sup>431</sup> Nascimento (2005).

<sup>432</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 12 de Julio de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>433</sup> Secretaria de formação (2007).

<sup>434</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 31 de mayo de 1928, carpeta: 24.3.2.0. AIRP-UAB.

<sup>435</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 28 de enero de 1928, carpeta: 24.2.1.0. AIRP-UAB.

<sup>436</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 10 de julio de 1928, carpeta: 24.3.3.0. AIRP-UAB.

La Hemoantitossina Sofos, suero producido por Edoardo Maragliano (1849-1940)<sup>437</sup> en su Instituto de Genova, le supuso una dificultad adicional al Instituto Ravetllat-Pla por la utilización de la palabra Hemo-antitoxina o en italiano Hemoantitossina. Esto no sucedió sólo en Brasil, sino también en otros muchos países, incluso llegaron a decir desde el Instituto que una de las razones por las que los productos Ravetllat-Pla no se comercializaban en Italia era para no entrar en conflictos legales con Maragliano<sup>438</sup>. La estrategia de Juliá Serrat para contrarrestar este problema era el registro comercial de la palabra Hemo-antitoxina, ya que en 1927, cuando se realizó por primera vez el registro de la marca, solo se registró Ravetllat-Pla, porque siguiendo una apreciación del Instituto, las palabras suero y hemo-antitoxina eran “palabras genéricas de uso corriente en el lenguaje científico”<sup>439</sup>. Desde principios de 1928, Juliá Serrat entró en una larga disputa legal que se centró en la concepción o no de la palabra hemo-antitoxina como una palabra médica de uso común que podría ser registrada comercialmente, él argumentaba, para conseguir su registro, que esta no se encontraba en los diccionarios médicos de la época<sup>440</sup>. Varios problemas identificó Juliá Serrat en la utilización de la misma palabra para los dos productos, el primero de ellos era que cuanto más publicidad se le hacía a los medicamentos Ravetllat-Pla, más se vendía la Hemoantitossina Sofos<sup>441</sup>. Además, en 1933, Juliá Serrat explicaba al Instituto que los médicos brasileros se habían acostumbrado a recetar “un frasco de Hemoantitoxina” y que cuando el enfermo iba al vendedor este le decía que existían dos marcas y el enfermo compraba la más barata, que era la Sofos<sup>442</sup>. Aparte de lo anterior, y específicamente en Porto Alegre y en Sao Paulo, la disminución de las ventas en este mismo año, Juliá Serrat y Manuel Berenguer Oriach (agente comercial nombrado por Juliá Serrat en Saõ Paulo) se la atribuían a la “numerosa colonia italiana” que prefería un medicamento de su país antes

---

<sup>437</sup> Edoardo Maragliano fue senador de Italia, decano de la Facultad de Medicina y Director de la Universidad de Genova. Scientific notes (1940). En 1887, fue uno de los fundadores de la Sociedad Italiana de Medicina Interna. Fogazzi (2009).

<sup>438</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 20 de Agosto de 1929, carpeta: 24.4.3.0. AIRP-UAB.

<sup>439</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 24 de mayo de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>440</sup> En 1934 la disputa legal entre Buenaventura Juliá Serrat y la Hemoantitossina Maragliano fue llevada personalmente por Giovanni Infante, representante de Maragliano para la Sofos en Brasil. Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 17 de agosto de 1934, carpeta: 25.5.1.0. AIRP-UAB.

<sup>441</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 18 de febrero de 1933, carpeta: 25.4.1.0 AIRP-UAB.

<sup>442</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 30 de mayo de 1933, carpeta: 25.4.1.0 AIRP-UAB.



que uno español<sup>443</sup>. El agente comercial realizó varios intentos para que fuera negado el permiso de venta de la Hemoantitossina Sofos por haber sido el Instituto Ravetllat-Pla el primero en registrar la marca de sus sueros y la palabra Hemo-antitoxina, aun cuando en 1930 él mismo comprobó en las farmacias que las ventas del medicamento italiano eran “insignificantes”<sup>444</sup>. En 1936 logró que todo el stock de la competencia fuera retirado del mercado brasileño<sup>445</sup> y envió al Instituto Ravetllat-Pla un informe detallado con todos sus movimientos legales en Brasil contra el Instituto Maragliano, ante esta competencia el Instituto Ravetllat-Pla nunca realizó ningún tipo de campaña en contra, ni se entrometió directamente en las decisiones que ante ella tomaron sus agentes comerciales, aunque de una u otra forma perpetuaron la estrategia de Juliá Serrat, liderada por él mismo incluso en otros países<sup>446</sup>.

Por otro lado, las visitas de los científicos que producían medicamentos antituberculosos en Latinoamérica suponían otra preocupación para Juliá Serrat. Después del Primer Congreso Panamericano de Tuberculosis, realizado en Córdoba (Argentina) en el cual “el Dr. Ferran estuvo dando algunas conferencias juntamente con el Dr. Martínez Vargas”<sup>447</sup>, Juliá explicó que “ello hará que la labor en esta [ciudad] sea ahora un poquito más dura por cuanto hay muchos médicos que quieren ahora experimentar los productos Ferran”<sup>448</sup>. Sin embargo, Pla le justificaba el precio de los sueros a Buenaventura Juliá afirmando que estos financiaban “investigación a gran escala”<sup>449</sup>, que tenían que sustentar todas las muestras y literatura que distribuían gratuitamente. Y lo animaba diciéndole que en los pueblos de España se vendían en cantidad por muchos pueblos que fueran y que la amplia difusión de las ideas Ravetllat-

---

<sup>443</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 18 de febrero de 1933, carpeta: 25.4.1.0 AIRP-UAB. Manuel Berenguer Oriach, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 30 de abril de 1934, carpeta: 25.5.1.0. AIRP-UAB.

<sup>444</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 17 de mayo de 1930, carpeta: 24.6.1.0. AIRP-UAB.

<sup>445</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 10 de enero de 1936, carpeta: 26.2.1.0. AIRP-UAB.

<sup>446</sup> En 1938, el Instituto Ravetllat-Pla le solicitó a Juliá Serrat que escribiera a su representante en Cuba la manera de como debía proceder para evitar que Maragliano o su agente comercial en Cuba excluyera del mercado la Hemoantitoxina Ravetllat-Pla. Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 14 de julio de 1938, carpeta: 26.5.0.0. AIRP-UAB.

<sup>447</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 14 de marzo de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>448</sup> *Ibidem*.

<sup>449</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 9 de Agosto de 1927, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

Pla sobre la tuberculosis aumentaría las ventas. Para finalizar, citaba lo que le dijeron una vez en Bélgica: “Realmente el precio resulta más elevado que la mayoría de productos que hay en el mercado pero de todos modos su medicación resulta incomparablemente más económica que la estancia en un sanatorio”<sup>450</sup>.

Además, según Buenaventura Juliá Serrat, en Rio de Janeiro había médicos que realizaban tratos con las casas farmacéuticas para recibir dinero extra tras recetar medicamentos específicos, es decir, el enfermo estaba sujeto a la receta de medicamentos muy económicos, que permitían el lucro tanto de médicos como de farmacéuticos, esto y el elevado precio de los medicamentos Ravetllat-Pla, alejaba aún más a los tuberculosos de esta forma terapéutica:

“van a dar consulta gratis en las farmacias, recibiendo los médicos en concepto de remuneración o un tanto por ciento de las recetas por ellos formuladas, un tanto fijo por receta y un tanto por ciento de las específicos que recete, pero en lo de los específicos tienen que sujetarse en los que convienen a los farmacéuticos que receten o sean aquellos que cuestan poco dinero y que pueden ser sobrecargados dejando un lucro fantástico para el farmacéutico. (...) Se ha hablado de ello en la Academia de Medicina y en la Sociedad de Medicina y Cirugía, han protestado muchos médicos, se ha tratado además, en el Sindicato de Médicos, recién formado”<sup>451</sup>.

Por otro lado, la competencia comercial que suponía la producción de sueros en Brasil y la importación de otros también influyó en la configuración y reconceptualización de los sueros Ravetllat-Pla. El éxito que supuso la fabricación de sueros como el antipestoso y el suero contra la fiebre amarilla, incrementó el imaginario de estos como civilizadores y progresistas y fueron lanzados como productos nacionales, esto condujo a un cuidado evidente de sus mercados y de su producción, y en la era Vargas, al rechazo de la importación de productos extranjeros. Además, los científicos del Instituto Oswaldo Cruz como Antonio Cardoso Fontes, encargado de preparar la tuberculina, tenían una clara influencia francesa, por sus estancias en el Instituto Pasteur de Paris:

---

<sup>450</sup>*Ibidem.*

<sup>451</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Ramon Pla i Armengol, 7 de junio de 1928, carpeta: 24.2.0.0. AIRP-UAB.

“Este país que es completamente afrancesado, solamente es bueno lo que de Francia viene, y es por ello que la introducción de las teorías y productos de ese Instituto encuentran obstáculos tan grandes como encuentra. Pueden tener la seguridad de que si en lugar de ser el Instituto español hubiese sido francés con las muestras entregadas y la literatura repartida las ventas serian 4, 5 ó 6 veces mayores, pero España es desconocida por completo aquí como país científico y como productor de productos específicos de valor positivo. Francia, Alemania y ahora ya empieza Italia, mandan cada año un conjunto de hombres de ciencia a este país donde dan conferencias y demuestran el grado de adelanto de su país, de España no viene nadie y si el año pasado estuvo el Dr. Ferran y el Dr. Martínez Vargas nuestras autoridades no hicieron nada para lograr que tuviese resonancia las pocas conferencias que aquí dieron, en cambio los embajadores francés, alemán e italiano, procuran por la prensa dar un relieve, que seguramente no tienen en su país, a los llamados hombres de ciencia que aquí vienen a visitarnos”<sup>452</sup>.

Además de los sueros producidos por el Instituto Oswaldo Cruz, en esta época de auge de la sueroterapia, Buenaventura Juliá Serrat se preocupaba también por sueros antituberculosos producidos por otros médicos al margen de la producción estatal. Este fue el caso de Cunha e Mello, quien en 1928 hizo público su nuevo producto antituberculoso, el Hemo-Sôro-Chloreto, aprobado por la Inspección de Profilaxis de la Tuberculosis y por el Instituto Oswaldo Cruz. Aunque la teoría científica en la que se basaba este suero partía de una asociación del germen de la tuberculosis con formas bacterianas cocoides y no de una transformación de unos en otros como en la teoría Ravetllat-Pla, puede evidenciarse similitudes entre los dos si consideramos dichas bacterias en formas de cocos como la bacteria de ataque. El Hemo-Sôro-Chloreto era “una mezcla de sueros antituberculosos y antiestreptocócicos polivalente” de caballos inmunizados, según su productor porque era muy generalizada la asociación microbiana de estreptococos y bacterias tuberculosas. Este suero era preparado

“de acuerdo al método de Marmoreck, inyectando a los caballos con bacillos nuevos, zhiel negativos y cultivados en un medio especial, que se preparaba con suero leucotóxico de novillos y caldo de hígado glicerinado. Los caballos son tratados también con bacilos muertos para conferir al suero mayor poder

---

<sup>452</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 4 de septiembre de 1928, carpeta: 24.3.3.0. AIRP-UAB.

bacteriolítico. El suero antiestreptocócico se obtiene de caballos inmunizados contra varias razas de estreptococos, aislados de casos humanos”<sup>453</sup>.

En 1930, mientras Cunha e Mello era director del Hospital Pedro II, realizó la donación de su medicamento al Laboratorio de Biología de Sao Paulo, apoyado por el departamento Nacional de Saude Publica.<sup>454</sup>

Las preocupaciones de Juliá Serrat por la competencia con otros sueros no se limitaba a los sueros producidos en Brasil, algunos otros importados, como el Suero S. A. T. de España o el Suero Marmoreck, suscitaban frecuentemente dudas por parte del agente comercial, las cuales compartía con el Instituto pidiendo información sobre estos productos para así dimensionar las posibilidades de bajas en las ventas. El Instituto Ravetllat-Pla generalmente respondía a su agente tranquilizándolo y argumentando que ninguno de estos sueros eran tan eficaces, ni contaban con la especificidad de los Ravetllat-Pla.<sup>455</sup>

Aparte de la competencia tanto con sueros antituberculosos como con sueros inespecíficos, el agente comercial tuvo que lidiar con la hegemonía científica que se configuraba en el imaginario de los médicos brasileños, los cuales después de cumplir con su nacionalismo, recurrían a la terapéutica propuesta por la ciencia oficial europea. Así lo explicaba Juliá Serrat:

“Nacionalistas por excelencia la mayor parte de los médicos tratan primeramente del empleo de los productos nacionales y cuando estos no han producido efectos entonces recurren a los extranjeros y de estos en primer lugar los franceses, luego los alemanes, después los italianos y por último lugar los de las demás procedencias. El propio profesor Barbosa Vianna un día nos decía que los únicos

---

<sup>453</sup> Os que, de facto (1928).

<sup>454</sup> Os que nos promette a sciencia (1930).

<sup>455</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 4 de agosto de 1928, carpeta: 24.3.3.0. AIRP-UAB.

inconvenientes que tenían los productos del Instituto eran que el del Dr. Pla no fuese brasilero y que el producto no estuviese elaborado aquí<sup>456</sup>.

El choque anafiláctico que producían a veces los productos Ravetllat-Pla también disminuía su venta y la confianza que los médicos tenían en ellos. A pesar de todo, uno de los principales argumentos que tenía Ramon Pla para combatir la competencia con la BCG era la inocuidad de sus medicamentos. En Brasil ocurría lo mismo, algunos médicos locales se quejaban con Juliá Serrat de las complicaciones que sufrían sus pacientes tras la aplicación de una inyección del suero o de la ingesta de la Hemo-antitoxina.

“(…) Ordenó que se diera una cucharadita de las de café de Hemo y al tercer día la enferma tuvo fuertes dolores de vientre y una diarrea verdosa (...) si bien es cierto que tanto el prospecto como la literatura, dicen una cucharadita de las de café, pero también dice cinco centímetros cúbicos y que las cucharaditas de café que se usan en esta [ciudad] escasamente llegan a dos centímetros cúbicos, que tal vez ante la insignificante cantidad de específicos tomado sintiéndose los bacilos movidos se habían localizado en el vientre produciendo la diarrea antes indicada, que lo que yo creía seria o aumentar la dosis hasta cinco y tal vez diez centímetros cúbicos o la aplicación de los inyectables. Quedamos que así lo haría y que iría tomando nota diaria de sobre el estado de la enferma (...)”<sup>457</sup>.

A pesar de esto, algunos médicos, como Velho da Silva, consideraban tan importantes y valiosos los productos Ravetllat-Pla que pretendían convertirlos en medicamentos de “utilidad pública”, lo que omitiría el pago de impuestos de aduana para su importación<sup>458</sup>.

Las enfermedades locales también jugaron un papel determinante en la configuración de los medicamentos Ravetllat-Pla. A través del intercambio de conocimiento que se dio

---

<sup>456</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 3 de junio de 1930, carpeta: 24.6.1.0. AIRP-UAB.

<sup>457</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 7 de marzo de 1928, carpeta: 24.3.1.0. AIRP-UAB.

<sup>458</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 1 de marzo de 1928, Carpeta: 24.3.1.0. AIRP-UAB.

entre el Instituto y los países americanos se proponían nuevos empleos para la Hemoantitoxina y el Suero Ravetllat-Pla. Diversos médicos interesados en el estudio de la lepra escribieron al Instituto solicitando que fuese estudiada la relación entre esta y la tuberculosis. También expresando sus intenciones de realizar ensayos con pacientes leprosos para comprobar si los medicamentos eran eficaces en el tratamiento de dicha enfermedad. En Venezuela, por medio del viajante, se contactó a Juan Arraiz de Caracas, interesado en utilizar los productos para el tratamiento de la lepra, habló de las impresiones obtenidas en México y que notificaría al Instituto Ravetllat-Pla sus resultados<sup>459</sup>. Al director de la leprosería de la Guaira, se le ofreció los productos para que los probara con los leprosos, obteniendo una respuesta afirmativa, incluso se ofreció a comunicar sus resultados al Instituto Ravetllat-Pla<sup>460</sup>.

En Brasil, desde 1927, Buenaventura Juliá Serrat comenzó a transmitir al Instituto el interés de los médicos brasileiros de ensayar los productos Ravetllat-Pla en pacientes con lepra. Aunque es evidente que esto iba en contra de la especificidad de los sueros que el Instituto Ravetllat-Pla defendía, Ramon Pla explicó que era conocida la similitud entre el germen tuberculoso y el de la lepra, y que faltaba investigación por realizar en este campo. En 1932, comenzaron a realizar dichos experimentos en Rio de Janeiro los médicos José María Gómez y Angelo Rómulo de Masi:

“Celebremos que estos Drs. se propongan tratar casos de lepra con nuestros productos tanto el segundo que ha demostrado un crecido interés en ensayar nuestros productos, como el primero que es un eminente leprólogo. Sírvase encargarse que les suministre las muestras que necesite”<sup>461</sup>.

Juliá Serrat lo veía claramente como una posibilidad comercial; “en Saõ Paulo hay más de doce mil leprosos y si esto diese resultado el consumo sería enorme y lo que repercutiría en los demás estados sería tan grande como lo que allí nos pudiera

---

<sup>459</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 9 de enero de 1928, carpeta: 1.8.1.0. AIRP-UAB.

<sup>460</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Exportadora La Cebra, 20 de septiembre de 1927, carpeta: 1.7.2.0. AIRP-UAB.

<sup>461</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 2 de junio de 1932, carpeta: 24.6.1.0. AIRP-UAB.

producir”<sup>462</sup>. Comenzó entonces una importante labor de promoción de investigación médica en este tema, principalmente en Sao Paulo y a través de Manuel Berenguer Oriach (agente comercial allí nombrado por Juliá Serrat), donde importantes científicos oficialistas se interesaron por ello:

“Hoy tengo que acrecentar algo que me satisface, pues con ello se vislumbran barruntos de ser coronada la obra de mi humilde gestión, que dio, por intuiciones, origen a los ensayos de sus productos en Lepra en este Estado (...) Acabo de visitar al Dr. Alcántara Madeira, que ha sido uno de los miembros de representación paulista, al Congreso Brasileño de Combate a la Lepra, que se acaba de celebrar en Rio de Janeiro, y me dio la grata noticia, de haber presentado allí una comunicación de 5 enfermos de lepra tratados con el clásico oleo de chalmooogra, pero en los periodos de intoxicación y reacciones propias en esa terapia, pudo alcanzar desaparecer esos fenómenos, con la administración de los productos Ravetllat-Pla. Por esos días publicara esa comunicación en *Brasil Medico*, para adelantar tiempo para esperar publicación de los *anales* del Congreso, y asegurar prioridad (...). En conclusión: está definitivamente determinado el coeficiente de ensayos en los sectores principales de los 3 grandes leprosarios; Sto Angelo, Pirapitinguy y Cocaes con 10 enfermos cada uno. Además, se deberá mandar un poco de material mensualmente con el Dr. Nelson de Souza Campos, en Gopouva, porque está terminando un ensayo con un enfermo de lepra pulmonar, que él considera “sui generis” y ya no espeta más (...) aunque todavía continúa enfermo. Y además un poco para el susodicho dispensario del Dr. Alcántara Madeira”<sup>463</sup>.

Esto supuso nuevas formas de aplicación de los medicamentos:

“le sugerí lo que había hecho el Prof. Plinio Moraes de Bello Horizonte en un caso de tuberculosis de la piel y que fue hacer una pomada a base de Hemo y vaselina u otro vehículo cualquiera y que le había dado muy buenos resultados, preguntándoles yo si haciendo una pomada por el estilo y aun con suero si creía que podría dar buenos resultados actuando ella sobre los lepromas. Estuvo pensando un poco y díjome que de hacer la pomada emplearía suero, pero que

---

<sup>462</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 6 de enero de 1933, carpeta: 25.4.1.0. AIRP-UAB.

<sup>463</sup> Manuel Berenguer Oriach, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 10 de octubre de 1933, carpeta: 25.4.1.0. AIRP-UAB.

creía mejor dar una pequeña inyección en cada leproma con una cantidad pequeña de suero. (...) Dijome el Sr. Oriach que al visitar él uno de los leprosarios, yendo con el Director del mismo por los jardines, uno de los internados en cuarto de pago le había dicho al Dr. si hay algún remedio nuevo para mi enfermedad aquí me tiene a mí para que pueda experimentarlos en mi persona. Dijo que vio escenas de entristecer”<sup>464</sup>.

La lepra no fue la única enfermedad que reconceptualizó los usos de los productos Ravetllat-Pla, la sífilis puede citarse también como ejemplo de este proceso:

“[El Dr. C. Riveiro de Porto Alegre] dice que emplea los productos para tratar a los sífilíticos en lugar de a los tuberculosos y obtiene buenos resultados. Nosotros nos inclinamos a creer que se tratara de casos que serán tuberculosos o que serán tuberculosos y sífilíticos a la vez, pero más tuberculosos que sífilíticos”<sup>465</sup>.

En general, esto se amplió a todos los pacientes que presentaran cualquiera de los síndromes que para Ramon Pla y los seguidores de sus teorías estaban asociados a la tuberculosis, que cada vez iban aumentando, en el ejemplo siguiente la epilepsia y el síndrome epileptiforme:

“Nos interesa mucho lo que ha dicho el Sr. Campos, pues si bien nos han sido comunicados verbalmente y por escrito (...) casos tratados con éxito con nuestros productos, como histerismo, estados neurasténicos, agitación maniaca, etc. que son todos casos de hiperexcitabilidad nerviosa producida por toxemia o ligera congestión tuberculosa que actúa sobre centros nerviosos, hasta el presente nadie nos había comunicado ningún caso de epilepsia o de síndrome epileptiforme”<sup>466</sup>.

---

<sup>464</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 23 de noviembre de 1933, carpeta: 25.4.1.0. AIRP-UAB.

<sup>465</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 4 de abril de 1931, carpeta: 25.2.0.0. AIRP-UAB.

<sup>466</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 16 de diciembre de 1932, Carpeta: 25.3.1.0. AIRP-UAB.



### 3.4. Desde el centro y la periferia. La teoría Ravetllat-Pla fuera de Cataluña.

Después de la configuración de la red comercial, el Instituto y los científicos que seguían sus planteamientos comenzaron a trascender de las relaciones comerciales a las académicas. En la revista *La Clínica*, comenzaron a publicarse artículos de autoría latinoamericana en 1926. Se llegaron a publicar hasta veinte artículos de autores latinos por año, lo que teniendo en cuenta una media de quince artículos mensuales publicados, significaba como al menos uno mensual, siendo esto lo usual en casi todos los años de la vida de la revista. Dichas publicaciones eran en su mayoría de Argentina, Cuba y Brasil. Bernardo Cardelle y J. F. Vélez de Cuba y J. Crous de Costa Rica entraron a ser parte de los colaboradores de la revista *La Clínica*, entre 1926 y 1927, algunos de los artículos comentados eran de su autoría. Aunque algunas publicaciones versaban sobre los tratamientos de la tuberculosis y los productos del Instituto, también se hacía alusión a investigaciones que se realizaban en los países latinoamericanos. En efecto, en 1927, el Instituto publicó en *La Clínica* una contribución al entendimiento de un proceso denominado “inversión nuclear” propuesto por el cubano Francisco José Vélez. Por otro lado, Armando Pareja Coronel de Ecuador, colaborador de *La Clínica*, fue el encargado de presentar a Ramon Pla i Armengol en la conferencia que este dictó en Guayaquil el 14 de noviembre de 1935<sup>467</sup>, durante su viaje a América. Sin lugar a dudas, con el país latinoamericano con que el Instituto tuvo más intercambio científico y comercial fue Brasil y en especial, con médicos de Rio de Janeiro. Desde el archivo del Instituto Ravetllat-Pla pareciese que las relaciones con los científicos brasileros hubieran sido desde la “oficialidad científica”. Es decir, que las instituciones y médicos de allí reconocían como legítimas las teorías y los productos Ravetllat-Pla. Sin embargo, una vez analizadas las fuentes locales, se pudo constatar que esto no fue así. Las relaciones de Ramon Pla i Armengol con médicos prestigiosos, fueron más bien diplomáticas, y quienes adoptaron con seriedad los postulados Ravetllat-Pla e intentaron reproducir sus experiencias fueron médicos periféricos que ya eran considerados heterodoxos en su localidad. Esto no significa que algunos de los médicos de renombre de Rio de Janeiro, por unas razones o por otras, quisieran incluir a Ramon Pla i Armengol en su plantilla oficial, como por ejemplo Antonio Ferrari, quien en la primera mitad de 1929 pidió

---

<sup>467</sup> La conferencia se titulaba “Herencia, contagio, vacunación y formas clínicas atípicas de la tuberculosis”.

autorización a Pla para proponerlo como miembro honorario en la Academia Nacional de Medicina por la cada vez más aceptación de sus teorías<sup>468</sup>.

Una de las estrategias del agente comercial Buenaventura Juliá Serrat, era comprometer con su ideología a científicos reconocidos. Desde 1927, el Instituto Ravetllat-Pla le señaló al agente comercial de Brasil, la importancia de establecer contacto con Antônio Cardoso Fontes, por su relación con en el Instituto Oswaldo Cruz y por sus teorías originales sobre el bacilo tuberculoso. Pla i Armengol conocía, estudiaba y citaba los trabajos de Cardoso Fontes desde 1915. Por su parte Fontes citó las teorías Ravetllat-Pla en un solo artículo y de manera muy general. En 1928, E. Almeida Magalhães, quien había realizado trabajos experimentales con tuberculina en el Instituto Manguinhos, publicados por Fontes en 1907<sup>469</sup>, y fue colaborador de la revista *La Clínica* y comprometido con las ideas Ravetllat-Pla, presentó en La Sociedade de Medicina e Cirurgia de Rio de Janeiro, en la sesión del 23 de Octubre de 1928, una investigación confirmando la teoría Ravetllat-Pla, realizada en la Escola Veterinaria do Exercito. Cardoso Fontes mantuvo una relación cordial con el Instituto Ravetllat-Pla, recibió a Ramon Pla durante su viaje en el que le enseñó sus laboratorios, pero nunca oficializó sus relaciones e incluso trataba con cierto descrédito los avances que sobre sus teorías científicas se hacían en Brasil.

#### **3.4.1. Apropiación de la teoría Ravetllat-Pla en Rio de Janeiro.**

Antonio Cardoso Fontes, se licenció en medicina en 1902 y desde el comienzo de sus actividades investigativas se interesó por temas bacteriológicos y sueroterápicos. En 1900, fue nombrado estudiante auxiliar del Instituto Sueroterápico Federal, como se llamaba entonces al Instituto Oswaldo Cruz. Concluyó su trabajo de doctorado en 1903 bajo la dirección de Oswaldo Cruz, el cual se tituló “Sueros y vacunas antipestosas”. En este mismo año consolidó su relación con el Instituto Sueroterápico Federal con su

---

<sup>468</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 3 de julio de 1929, carpeta: 24.4.3.0. AIRP-UAB.

<sup>469</sup> Cardoso Fontes (1907) p. 19.

nombramiento como director del Laboratorio Bacteriológico Federal<sup>470</sup>. En la primera década del siglo XX trabajó con los servicios sanitarios del Estado como Inspector de Sanidad de los servicios de Profilaxis de la fiebre amarilla y la peste, y posteriormente fue nombrado director del Servicio Sanitario del Estado de Maranhão. Fue representante de Brasil a nivel internacional en diversas ocasiones como en 1907, en la Exposición Internacional de Higiene de Dresde (Alemania), en el Primer Congreso Internacional de Tuberculosis celebrado en Roma en 1912, en la convención sobre tuberculosis que organizó Bauer en Hamburgo y en la Séptima Conferencia Internacional de Tuberculosis de Oslo, ambos en 1930, así como en la Novena Conferencia Internacional de Tuberculosis, celebrada en Varsovia en 1934. Visitó en 1926 el Instituto Pasteur invitado por Calmette para que comunicara sus trabajos sobre el bacilo tuberculoso<sup>471</sup>. Fundó en 1931, la Sociedad Brasileira de Tuberculosis<sup>472</sup> y en 1934 fue nombrado director del Instituto Oswaldo Cruz, cargo que ocupaba hasta ese momento Carlos Chagas y que recién había muerto<sup>473</sup>.

La teoría científica propuesta por Fontes tenía un carácter más evolutivo y biológico que la teoría Ravetllat-Pla, seguramente por esta razón en sus publicaciones, se refleja una mayor afinidad con las teorías de Jaume Farran i Clua, a quien consideraba un “genio incomprendido adelantado para su época”<sup>474</sup>, que con las defendidas por el Instituto Ravetllat-Pla. Dejando de lado la clínica de la tuberculosis, Fontes planteaba que la fase esporulada de las bacterias, no sólo del *Mycobacterium tuberculosis*, era una fase de perpetuación de la especie, a la que denominaba “fase germinativa”, quizás haciendo alusión a la misma capacidad de resistencia que esta fase esporulada presentaba en la teoría Ravetllat-Pla y cuya descripción se asemejaba a la de la bacteria de ataque propuesta por Ramon Pla y Joaquim Ravetllat. Antonio Cardoso Fontes propuso que los gránulos de Much eran formas resistentes del bacilo y que inoculándolos en cobayos producían tuberculosis. Haciendo la asociación de la biología del bacilo con la división nuclear propuesta por Max Harman y Carlos Chagas sobre microorganismos flagelados, denominó estas granulaciones visibles con coloración Gram pero no con Ziehl (la cual

---

<sup>470</sup> Vieira Filho (1933).

<sup>471</sup> Lacaz (1963).

<sup>472</sup> Brasil Medico-Cirurgico, 1947, pp. 50-51.

<sup>473</sup> Antonio Cardoso Fontes ocupó el cargo de Director del Instituto Oswaldo Cruz hasta 1941, año en que tuvo que dimitir por problemas de salud. Benchimol (1990).

<sup>474</sup> Fontes (1931).

era una característica clasificatoria del bacilo de Koch), como el “centro de reproducción” del bacilo de Koch y como el “elemento vivo infectable de la tuberculosis”. Además una de las formas del bacilo atravesaba los filtros Nordmeyer - Berkefeld, lo que demostraba la existencia de tuberculosis latente y la heredabilidad de esta enfermedad<sup>475</sup>, esta forma invisible del germen, Fontes la denominó ultravirus filtrable de la tuberculosis.

Así como a Ramon Pla i Armengol, a Fontes su teoría científica le supuso que sus colegas lo vieran como un “heterodoxo”. En 1933, J. J. Vieira Filho en su libro *Antonio Fontes e a sua obra*, explicaba que su “grandioso descubrimiento pasaba desapercibido o era despreciado, por que atentaba con las enseñanzas de la ciencia oficial”<sup>476</sup>. Aunque a la vez, su concepción era mucho más aceptada por que contaba con el apoyo de Calmette y del Instituto Pasteur de Paris, dónde se siguió investigando acerca de sus teorías<sup>477</sup>.

Antonio Cardoso Fontes, al parecer de Juliá Serrat, era más partidario de las ideas de Ferran que de las teorías Ravetllat-Pla, según Juliá cuando Fontes hablaba de la variabilidad del germen tuberculoso mencionaba a Ferran pero no las teorías del Instituto:

“hizo una comunicación a la Academia [en la sesión del 27 de junio de 1929] y en ella como ustedes podrán ver, se manifiesta partidario del polimorfismo del virus tuberculoso, citando al Dr. Ferran y callándose el de Ravetllat-Pla. Sera por despecho por no haber venido el Dr. Pla [al Segundo Congreso Panamericano de Tuberculosis organizado por Fontes] o ¿por qué será?”<sup>478</sup>.

En junio de 1928, Almeida Magalhães<sup>479</sup> contactó con Juliá Serrat para solicitarle un frasco de bacteria de ataque para realizar experimentos y comprobar por sí mismo las

---

<sup>475</sup> Fontes (1910).

<sup>476</sup> Vieira Filho (1933).

<sup>477</sup> Lacaz (1963).

<sup>478</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 1 de julio de 1929, carpeta: 24.4.3.0. AIRP-UAB.

<sup>479</sup> E. Almeida Magalhães fue Colaborador de *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas* desde enero de 1930 hasta el final de su publicación.

teorías Ravetllat-Pla<sup>480</sup>. Almeida trabajaba por horas en la Policlínica Militar y era médico también del Hospital de Cascadura, de la Liga Brasileira Contra la Tuberculosis de Rio de Janeiro y del Hospital de Nuestra Señora de los Dolores para enfermas tuberculosas. Almeida fue descrito por Buenaventura Juliá Serrat como un médico “de unos 40 años de edad y que en la Sociedad de Medicina tiene combatido continuamente el neumotórax” y estaba más interesado en las teorías Ravetllat-Pla que en la comercialización de los productos<sup>481</sup>. Al siguiente mes, el Instituto le envió a este investigador cultivos de bacteria de ataque con instrucciones sobre cómo debía realizar los experimentos<sup>482</sup>. De manera más detallada el agente comercial explicó al Instituto las razones científicas por la cual Almeida le había solicitado los productos:

“Antes de conocer las teorías de la tuberculosis de ese instituto se había encontrado con sujetos clínicamente tuberculosos y que en cambio, los exámenes de los esputos daban la presencia de unos cocos sin ningún bacilo de Koch. Que después de haber estudiado la teoría de ustedes había visto nuevo campo para el estudio, pero que de todos modos quería él comprobar la veracidad de los estudios por ustedes efectuados.”<sup>483</sup>.

Especificando además que en cuanto obtuviera los resultados, si estos eran igual a los del Instituto, presentaría una comunicación a la Sociedad de Medicina y Cirugía de Rio de Janeiro, de la cual era miembro, para “demostrar la necesidad de cambiar por completo las formas sobre examen de esputos en las pesquisas sobre tuberculosis”<sup>484</sup>.

El Instituto Ravetllat-Pla le respondió, a través del agente comercial, explicándole las razones científicas de sus observaciones y advirtiéndole además sobre su intención de utilizar la presencia de bacteria de ataque en los esputos como método diagnóstico de la tuberculosis:

---

<sup>480</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 15 de junio de 1928, carpeta: 24.3.2.0. AIRP-UAB.

<sup>481</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 3 de diciembre de 1928, carpeta: 24.3.4.0. AIRP-UAB.

<sup>482</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 31 de julio de 1928, carpeta: 24.3.3.0. AIRP-UAB.

<sup>483</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 31 de julio de 1928, carpeta: 24.3.3.0. AIRP-UAB.

<sup>484</sup> *Ibidem*.

“En los exámenes de esputos de enfermos tuberculosos, se encuentran casi siempre, por no decir siempre, formas de la bacteria de ataque, independientemente de la presencia o ausencia del bacilo de Koch. Pero estas formas sólo se pueden reconocer cuando se tiene bastante habito en ver las formas en que se presenta la b. de ataque, pues no todos los cocos que se encuentran habitualmente en los esputos son b. de ataque. El reconocimiento de la b. de ataque en los esputos debemos considerarla como un hecho de apreciación personal, pues no habiendo encontrado colorantes propios de dicha bacteria y teniendo esta una forma común a la de otras bacterias, creemos muy difícil que su presencia en los esputos pueda servir para el diagnóstico. Claro que la apreciación personal puede tener y tiene mucho valor para sospechar tuberculosis, sobre todo cuando los síntomas clínicos de tuberculosis la acompañan”<sup>485</sup>.

En 1928, antes de los experimentos de Almeida, los médicos Gabriel de Lucena<sup>486</sup> y Moncorvo<sup>487</sup> ya habían mencionado a Juliá sus intenciones de comunicar alguna observación clínica realizada en sus pacientes a la Academia Nacional de Medicina y a la Sociedad de Medicina y Cirugía, ambas de Rio de Janeiro. Pero no fue hasta octubre de este mismo año que Almeida Magalhães comunicó a esta última, la confirmación de la reversibilidad del bacilo de Koch en bacteria de ataque. En la sesión del día 23, en la cual se encontraba presente Antonio Cardoso Fontes, Almeida Magalhães explicó que realizó los experimentos en la Escuela Veterinaria del Ejército, en colaboración con los tenientes Benedicto Bruno y Oligario da Silva y detalló día por día los pasos técnicos realizados para la obtención de dicha reversibilidad. El día 16 de octubre fue cuando Almeida informó haber encontrado lesiones tuberculosas típicas y bacilos acido-alcohol resistentes en cobayos inoculados sucesivamente con el diplococo enviado por el Instituto Ravetllat-Pla, en otras palabras, logró transformar bacteria de ataque en bacilo de Koch<sup>488</sup>.

---

<sup>485</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 28 de agosto de 1928, carpeta: 24.3.3.0. AIRP-UAB.

<sup>486</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 31 de marzo de 1928, carpeta: 24.3.1.0. AIRP-UAB.

<sup>487</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 24 de mayo de 1928, carpeta: 24.3.2.0. AIRP-UAB.

<sup>488</sup> Sociedade de Medicina e Cirurgia. Virus tuberculoso – Moderna Prophylaxia da malaria, Sesión del 23 de octubre de 1928, recorte de prensa, carpeta: 24.3.4.0. AIRP-UAB.

Antes de esta comunicación, Almeida ya tenía claro a que se enfrentaba, conocía la posición del Instituto Oswaldo Cruz frente a la bacteria de ataque, pero debido a su experiencia clínica y bacteriológica, incluso anterior a su conocimiento de las teorías Ravetllat-Pla, no permitió que sus ánimos desfallecieran. Así escribió a Ramon Pla:

“Cuando en junio el señor Juliá me entrego algunas publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla, tuve la agradable sorpresa de encontrar plasmadas, en magníficos trabajos, muchas de las ideas que casi yo solo había estado defendiendo en la Sociedad de Medicina y Cirugía; en esta sociedad yo combatía el neumotórax artificial y decía que con el tratamiento local no se podía combatir una molestia general como la tuberculosis; promovía el tratamiento quimioterápico y mostraba ya haber obtenido resultados satisfactorios con algunos medicamentos y un suero obtenido inoculando caballos con expectoración muco-purulenta proveniente de tuberculosos, pues yo decía que, fuera del bacilo de Koch, la expectoración de los tuberculosos debían contener otros gérmenes que provocarían la formación de anticuerpos necesarios para tratar a las víctimas del bacilo de Koch. Mal sabía yo que en una de las bellas ciudades de España, Ravetllat y Pla habían aislado uno coco que revolucionaría las ideas sobre tuberculosis y de hecho me encontraría con una documentación formidable a favor de lo que defendía basado únicamente en la observación clínica. Bien puede calcular con que ardor me dediqué a las investigaciones con sus bacterias de ataque y con qué satisfacción confirmé sus trabajos experimentales; si yo no tuviese convicción que el germen de la tuberculosis no es solamente el bacilo de Koch, habría abandonado la investigación emprendida en julio pues en nuestro Instituto Oswaldo Cruz, por la boca de algunos de sus miembros se negaba y se niega que la bacteria de ataque sea una de las formas del virus de la tuberculosis; pero yo pienso que en breve se convencerán de lo contrario”<sup>489</sup>.

Efectivamente, fue en la presentación de Almeida en la Sociedad de Medicina y Cirugía de Rio de Janeiro, cuando Antonio Cardoso Fontes, incrédulo, le pidió a Juliá Serrat cultivos para comprobar por sí mismo los hallazgos expuestos. Así lo relataba Juliá al Instituto:

---

<sup>489</sup> E. Almeida Magalhães, carta a Ramon Pla i Armengol, 9 de febrero de 1929, carpeta: 24.4.1.0. AIRP-UAB.

“Habiendo comprobado el Dr. Almeida Magalhães la reversibilidad del bacilo tal como sostienen ustedes, hizo una síntesis de comunicación a la Sociedad de Medicina en la sesión de 16 de los corrientes, contestándole, como verán ustedes el Dr. Fontes, presidente de dicha sociedad que le felicitaba por haber sido más feliz que él, pues, después de 20 años de investigaciones sobre la materia no había podido llegar a tal resultado. Supe y de cierto por haber tenido que enseñar al Dr. Almeida Magalhães donde tenía el consultorio el Dr. Fontes que había pedido le entregase muestras para hacer él experiencias y poder comprobar la veracidad de la prueba. El Dr. Almeida Magalhães le entrego uno de los dos tubos que había recibido de ese Instituto el que aún no había sido abierto y otro con cultura suya. Examinaron en el microscopio los vidrios que el Dr. Almeida tenía preparados y el Dr. Fontes dijo que efectivamente el uno era de diplococus y el otro de B[acilo de] K[och]. (esto referido por el Dr. Almeida). Ayer, o sea después de la segunda sesión en la que el Dr. Almeida hizo una exposición más detallada en la Sociedad de Medicina, creí oportuno ver al Dr. Fontes y estuve en su consultorio, recibíome, como las otras veces que he estado allí muy bien y hablamos de la comunicación del Dr. Almeida, mostrándose el Dr. Fontes interesado en hacer estudios y ante aquella indicación ofrecióle cultura y habiendo aceptado puse a ustedes el cablegrama”<sup>490</sup>.

Esta comunicación de Almeida a la Sociedad de Medicina y Cirugía de Rio de Janeiro y una posterior realizada el 27 de noviembre de 1928, sí fueron difundidas en el colectivo veterinario español de la época, ambas fueron reseñadas en la *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias* de marzo de 1929<sup>491</sup>.

Evidenciando la divergencia teórica que separaba a Cardoso Fontes del Instituto Ravetllat-Pla, este pidió a Juliá Serrat que le aclarara a Fontes su punto de vista:

“Cuando vea usted al Dr. Fontes puede decirle de nuestra parte, que en realidad él ha obtenido hace años (1910) la transformación de una de las formas que incluimos en la b[acteria] de ataque (la forma filtrante del caseum) en B[acilo] de Koch. Precisamente nosotros citamos las experiencias del Dr. Fontes en apoyo de nuestras ideas. Sírvase enseñarle "Concepto Clínico... 3ra edición" pág. 9 (Formas de ataque..... - Todo el párrafo y los dos que siguen - ) pág. 12 (4º y 5º

---

<sup>490</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 25 de octubre de 1928, carpeta: 24.3.4.0. AIRP-UAB.

<sup>491</sup> Almeida Magalhães (1929f).



párrafos = Del caseum....) pág. 19 (4º Párrafo = Transformaciones partiendo de la forma de ataque - ...) y pág. 21 (4º párrafo = La idea fundamental...) (...). Queremos advertirle que aunque los resultados obtenidos por cada uno no sean iguales, no ha de ser esto motivo para suponer que hayan trabajado mal o con un fin preconcebido y mal intencionado, pues la bacteriología, como toda la biología, no es una ciencia exacta; en cada experiencia influyen una serie de factores, en los cuales algunos, hoy por hoy, no podemos apreciar. En la conferencia Internacional de la Tuberculosis que se acaba de celebrar en Roma, mientras unos investigadores han manifestado haber obtenido muchas filtraciones positivas otros han manifestado no haber obtenido ninguna positiva”<sup>492</sup>.

Aunque Antonio Cardoso Fontes no se comprometió con la ideología Ravetllat-Pla, el médico Almeida Magalhães, no abandonó sus intenciones de integrar estas teorías a la profilaxis de la tuberculosis en Brasil. Desilusionado por haber sentido que sus palabras “no tenían eco” entre los médicos de la Sociedad de Medicina y Cirugía a principios de 1929, publicó dos artículos en el periódico *O Jornal* de Rio de Janeiro sobre el mismo tema<sup>493</sup>. Consciente de que estaba “transformando nociones que se consideraban clásicas” de la etiología de la enfermedad, desde la bacteriología defendía que era necesaria una transformación de la profilaxis y la terapéutica hasta el momento utilizada, para que se implementara una lucha más eficaz que la “vieja panacea higiénico-dietética o el peligroso y paliativo neumotórax artificial”. Cuestionaba los métodos diagnósticos que se utilizaban, tuberculosos con bacterioscopía de bacilo de Koch negativa, o estados pretuberculosos sin lesiones clásicas. Todas estas inconsistencias podrían ser entendidas por los médicos si se aceptara “la nueva concepción biológica del germen de la tuberculosis”. Para Almeida, “los trabajos experimentales publicados por Antonio Fontes, Ravetllat y Pla, Calmette, Valtis, Vraudemer y Arloig” admitían que:

“el germen de la tuberculosis no es solamente el bacilo de Koch, sino un virus, con un ciclo evolutivo que aún no ha sido completamente estudiado, pero del cual podemos objetivar tres formas principales: ultravirus de Fontes (comprobado en 1924, catorce años después de la publicación de Fontes, por

---

<sup>492</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 17 de noviembre de 1928, Carpeta: 24.3.4.0. AIRP-UAB.

<sup>493</sup> Almeida (1929c) y Almeida (1929d).

Valtis y Vraudemer en el Instituto Pasteur), diplococo Ravetllat-Pla y Bacilo de Koch<sup>494</sup>.

Afirmaba también que eran reversibles entre sí explicando el procedimiento experimental que permitía comprobar esta característica. A partir de esta concepción de la tuberculosis Almeida propuso una clasificación de la enfermedad en tres grupos: 1. Formas septicémicas, 2. Formas inflamatorias y 3. Formas nodulares, ulcero y fibrocaseosas. Las formas septicémicas, fácilmente curables según Almeida, serían las producidas por el ultravirus de Fontes, el cual al atravesar la barrera transplacentaria se “heredaría” de la madre al hijo y podía producir un estado infeccioso que, o mataba al feto (septicemia tuberculosa aguda), o evolucionaba de manera lenta produciendo desnutrición excesiva que también culminaba en la muerte del recién nacido (septicemia tuberculosa sub-aguda), o era combatido naturalmente por el organismo y el niño podía desarrollarse normalmente. El segundo grupo sería la tuberculosis producida por la bacteria de ataque Ravetllat-Pla y estaría caracterizada por una bacteriemia más o menos grave con síntomas inflamatorios y que algunas veces era curable y por último, el tercer grupo, serían las producidas por el bacilo de Koch, es decir, las formas clásicas de la tuberculosis, las cuales siempre serían destructivas. En el segundo artículo publicado un mes después, Almeida reconstruyó la terapéutica que debería utilizarse si se adoptaba la teoría bacteriológica y la clasificación clínica que explicó en su primer artículo.

En el artículo de Almeida se evidenciaba la incertidumbre terapéutica de la época, al descalificar la terapéutica sintomática que no suprimía las causas y también por la consideración del tratamiento higiénico-dietético y la helioterapia, a los que consideraba dogmas impuestos por los defensores de los sanatorios para conseguir la hegemonía alemana en la profilaxis de la peste blanca. Todos ellos debían considerarse sólo como auxiliares del tratamiento de la tuberculosis. Asimismo, describió el neumotórax como un tratamiento excesivamente peligroso para su poca eficacia y la quimioterapia como ineficiente por lo que planteaba el “eclecticismo terapéutico racional” es decir, la asociación de varios medios terapéuticos. Teniendo en cuenta “a) no esperar que la

---

<sup>494</sup> Almeida (1929c).

infección tuberculosa se localice, b) no admitir el bacilo de Koch como prueba única de diagnóstico y c) considerar todas las formas de la tuberculosis", Almeida propuso como terapéutica ideal para combatir la tuberculosis la siguiente:

“1. Fortificar el organismo con reposo, aireación y alimentación suficiente y de fácil digestión, 2. Combatir la desmineralización del tuberculoso con Calciormo (medicamento representado por una asociación de calcio soluble y hormonas de glándulas de secreción interna), 3. Aumentar las defensas naturales del organismo por la excitación de su aparato linfóide como –Blutargil- solución no alcohólica de yodo incorporado a extracto total de hipófisis (que como sabemos es un poderoso anticongestivo y también fijador de calcio), 4. Combatir el germen con –Xilozol- (asociación de oleo de chaulmoogra, lipoides y comphora) y con diversos sueros antitóxicos, entre los cuales podemos citar la Hemoantitoxina”<sup>495</sup>.

Juliá Serrat envió los recortes de prensa con los artículos de Almeida al Instituto Ravetllat-Pla para que estos fueran publicados en la revista *La Clínica* o en alguna otra publicación del Instituto como este solía hacer con los estudios que sobre los medicamentos se realizaban en los diferentes países que se comercializaban. Frente a lo publicado por Almeida, el Instituto consideraba que

“no podremos sacar nada de él para publicar por qué no presenta hechos nuevos. De todos modos le examinaremos con más atención para ver si hay algo aprovechable. Parece que dicho trabajo está hecho con vistas a recomendar el Xilozol, aunque adornándolo con nombres de cierto relieve como Fontes, Ravetllat-Pla, Ferran, etc”<sup>496</sup>.

Aunque en la manera en como el Instituto se expresaba de las teorías de Almeida se ve claramente su consideración como un heterodoxo entre los heterodoxos, esto no les impidió divulgar estas nuevas concepciones de la tuberculosis derivadas de la teoría Ravetllat-Pla, aunque no reprodujeron sus estudios en *Notas Clínicas*, publicación del

---

<sup>495</sup> Almeida (1929d)

<sup>496</sup> Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 4 de agosto de 1931, carpeta: 25.2.0.0. AIRP-UAB.

Instituto Ravetllat-Pla que, como ya se explicó anteriormente, era una colección en la que se reeditaban los trabajos más comprometidos con las teorías y los productos Ravetllat-Pla. En abril de 1929, fue publicado en *La Clínica* el primero de cinco artículos de Almeida, sin mencionar que este era una reproducción del artículo publicado en *O Jornal*<sup>497</sup>. Al finalizar este año, Almeida entregó a Juliá Serrat “preparaciones de la bacteria por él descubiertas, teñidas y sin teñir” para que Pla y sus colaboradores del Instituto verificaran sus teorías<sup>498</sup>.

Almeida también presentó su concepción de la tuberculosis al Segundo Congreso Pan-Americano, celebrado en Rio de Janeiro en 1929. Sus dos comunicaciones también fueron publicadas en *La Clínica* en los números de octubre y de noviembre del mismo año<sup>499</sup>.

En 1930, Almeida Magalhães fue nombrado director del Sanatorio Antituberculoso del Ejército de Itatiaya<sup>500</sup>, este nombramiento condujo al agente comercial del Instituto a indagar sobre la posibilidad de que los productos Ravetllat-Pla fueran recetados en el ejército de Rio de Janeiro:

“Estoy ultimando lo necesario para que los productos de ese Instituto figuren en la lista de los productos que pueden ser recetados en el Ejército de este país y con la estadía del Dr. Almeida en el Sanatorio espero que sea un buen consumidor de los mismos”<sup>501</sup>.

Almeida Magalhães continuó sus investigaciones sobre la bacteria de la tuberculosis y en la sesión del 27 de octubre de 1931 de la Sociedad de Medicina y Cirugía expuso su propia investigación y teoría sobre el ciclo evolutivo de la bacteria y el descubrimiento

---

<sup>497</sup> Almeida (1929c)

<sup>498</sup> Médico director del departamento de publicidad del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 26 de enero de 1932, carpeta: 25.3.1.0. AIRP-UAB.

<sup>499</sup> Almeida (1929a) y Almeida (1929b)

<sup>500</sup> El Sanatorio Antituberculoso del Ejército de Itatiaya fue fundado en mayo de 1926. Martins (2004)

<sup>501</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 29 de enero de 1930, carpeta: 24.3.3.0. AIRP-UAB.

de un nuevo bacilo que denominó *micrococcus Magalhães-Bruno*, y que destacaba su importancia porque podía obtener a partir de él y de la modificación de los medios de cultivo, bacilos menos virulentos, esto finalmente lo condujo al terreno de la vacunación y a la esperanza de encontrar una nueva cura para la tuberculosis<sup>502</sup>. Este trabajo había sido expuesto en el II Congreso Panamericano de tuberculosis celebrado en Rio de Janeiro en 1929. Incorporando su nuevo descubrimiento a las concepciones que había sobre el germen tuberculoso, Almeida propuso un nuevo ciclo evolutivo de este. Seis años después de su disertación en el congreso sobre este tema, lo expuso en la Sociedad Brasileira de Microbiología el 13 de marzo de 1935 y lo publicó en *Polyclinica* el 15 de marzo del mismo año. Almeida creó su propio laboratorio de investigación y producción de productos antituberculosos con los “moldes científicos” del Instituto Ravetllat-Pla y donde podía preparar tanto sus productos como los del Instituto. Como su “amigo con las mismas afinidades morales e intelectuales” el 16 de julio de 1936 escribió a Ramon Pla i Armengol contándole que su situación económica no le permitía invertir en publicidad y venta de sus productos y proponiéndole entonces que los productos Ravetllat-Pla fueran fabricados en Brasil bajo su tutela. Buenaventura Juliá Serrat, quien estaría incluido en esta nueva empresa, escribió al Instituto con ánimos de convencerlos de embarcarse en este proyecto, poniendo como ejemplo el Instituto Dr. Roussel de Paris, que contaba con doscientos caballos para la producción de sueros hematopoyéticos en su sucursal de Rio de Janeiro<sup>503</sup>:

“Estoy completamente seguro de que mis productos y los del Instituto Ravetllat-Pla, se complementan para el tratamiento de la tuberculosis y la lepra (...). Figuraría yo como director técnico, el socio que me acompaña hace diez años, como director industrial y Juliá Serrat como director comercial y encargado de la publicidad; los ingresos de mis productos sería dividida proporcionalmente entre yo, mi socio, Juliá y el Instituto Ravetllat-Pla, del mismo modo las ventas de los productos Ravetllat-Pla aquí fabricados se tomarían determinados porcentajes para los socios. Por la dirección del laboratorio aquí fundado se daría a los directores determinados honorarios mensuales”<sup>504</sup>.

---

<sup>502</sup> Sociedade de Medicina e Cirurgia. *Lesion*, 27 de octubre de 1931, recorte de prensa, carpeta: 24.3.4.0. AIRP-UAB.

<sup>503</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 16 de julio de 1936, carpeta: 26.2.1.0. AIRP-UAB.

<sup>504</sup> Almeida Magalhães, carta a Instituto Ravetllat-Pla, 16 de julio de 1936, carpeta: 26.2.1.0. AIRP-UAB.

Como se ha explicado en el capítulo anterior, la Guerra Civil Española supuso muchos conflictos al Instituto Ravetllat-Pla para la continuidad de los proyectos en América, no conocemos la respuesta del Instituto Ravetllat-Pla a la propuesta de fabricar en Brasil los medicamentos y crear una nueva empresa. Como ya se mencionó, aunque las exportaciones de los sueros Ravetllat-Pla disminuyeron, nunca cesaron, pero hacia 1939, las comunicaciones se intensificaron y se comenzó a recuperar la normalidad comercial.

### **3.4.2. Los productos Ravetllat Pla en el norte de Europa, un intento frustrado.**

En agosto de 1930, Ramon Pla i Armengol realizó un viaje por Europa en el que participó en tres congresos internacionales. El 5 de agosto llegó a Hamburgo (Alemania), el 10 de este mes estaba en Copenhague (Dinamarca), del 12 al 16 en Oslo (Noruega), después acudió al Segundo Congreso Internacional de Pediatría celebrado en Estocolmo (Suecia) los días 18, 19, 20 y 21 del mismo mes, finalmente visitó Lausana y Berna (Suiza) y regresó a Barcelona por Berlín (Alemania), donde aprovecho para visitar el Instituto Robert Koch.

Durante su viaje se entrevistó con viejos y nuevos contactos para difundir sus ideas y repartir sus medicamentos. Llevaba consigo muestras gratis e insistía, en su correspondencia con Narcís Comas Esquerra (Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla), en la necesidad de “despertar el mercado” en esta zona de Europa. En Alemania, se entrevistó con Karl Klinke<sup>505</sup>, quien decidió llevar la agencia comercial de los productos en Alemania. Para comenzar esta tarea, Klinke pidió ayuda a Monrad (agente comercial en Bélgica) sobre el modo de hacer la propaganda de los productos Ravetllat-Pla y ella fue a explicárselo personalmente a Hamburgo, buscando, sin éxito, encontrarse con Pla.

El 7 y 8 de agosto de 1930, se celebró en el Hospital Eppendorf (Hamburgo) una convención del Centro Alemán de Investigaciones para la Tuberculosis (Verhandlungen der Deutschen Forschungsanstalt für Tuberkulose), como preludeo al Congreso Internacional de Tuberculosis del cual la única referencia que se ha encontrado es una

---

<sup>505</sup> Ramon Pla i Armengol, carta a Narcís Comas Esquerra, 6 de agosto de 1930, carpeta: 2.1.2.0. AIRP.

nota publicada por la *Journal American Medical Association*, en su sección de “Foreing Letters”, en el apartado de Berlín<sup>506</sup>. Según esta nota, en esta convención participaron: Ziegles de Hanover, como moderador, Fontes de Rio de Janeiro quien presento una ponencia titulada “Ueber die Veraenderlichkeit des tuberkelbazillus” (Sobre la variabilidad del bacilo tuberculoso)<sup>507</sup>, Mahr de New Haven, Petroff de New York, Vaudremer de Paris, E. L. Opie de Philadelphia (presidente de la Sociedad Americana de Tuberculosis) y Arima, Osaka, Maragliano, Paolucci, Orelli de Italia. Se trataron dos temas principalmente: La llamada dieta Gerson para el tratamiento de los tuberculosos y, sobre el tema que nos concierne, la mutabilidad del bacilo tuberculoso. Sobre este segundo tema, sin mencionar la intervención de Ramon Pla, la nota explicaba:

“El tema fue introducido por el Profesor Fontes de Rio de Janeiro, quien afirmó que el bacilo tuberculoso pasa por un ciclo de desarrollo definido, como otras muchas bacterias se conoce que hacen. En este desarrollo pasa por formas que fueron descritas por Much de Hamburgo hace veinte años; además, se dice que hay formas ultravisibles. El Dr. Petroff de New York informó que a partir de cultivos consecutivos de bacilo tuberculoso, había obtenido exitosamente cepas externas de dos tipos diferentes del bacilo, las cuales producían también diferentes síntomas patológicos en los animales. Otros experimentos fueron descritos por el Dr. Mahr de New Haven, quien tuvo éxito en convertir genuinamente el bacilo tuberculoso en una bacteria inofensiva. El conferenciante afirmó que había conseguido refutar la aserción de Calmette de que nunca podrían obtenerse cepas con las cualidades del bacilo para-tuberculoso a partir de una cepa de bacilo tuberculoso normal”<sup>508</sup>.

Este tema no era una novedad entre las discusiones sobre el germen de la tuberculosis que los oficialista de la época hacían. Anteriormente, en el IV Congreso de La Unión Internacional Contra la Tuberculosis, celebrado en Lausanne los días 5-7 de agosto de 1924, Calmette había abierto el debate con una mesa que titularon: “¿Existe en la naturaleza o podemos crear artificialmente formas saprofitas del bacilo de Koch capaces de transformarse en bacilo tuberculoso virulento?”<sup>509</sup> En esta conferencia intervinieron

---

<sup>506</sup> Tuberculosis (1930)

<sup>507</sup> Souza (1943)

<sup>508</sup> Tuberculosis (1930) p 879.

<sup>509</sup> Association (1924b).

también Courmont Bezaçon y Philibert y Vaudremer, autores citados habitualmente por Ravetllat y Pla en sus publicaciones.

Ramon Pla i Armengol presentó en Hamburgo la comunicación titulada “Die verschiedenen Formen des Tuberkuloseerregers” (Variabilidad del germen tuberculoso en forma, crecimiento y virulencia). En ella, directamente presentó el germen de la tuberculosis como un hongo, considerando las tres formas del germen ya descritas como parte de su ciclo de vida, razón por la cual, especificó, no debía abandonarse la clasificación original de las tres formas expuestas anteriormente (bacteria de ataque, bacteria intermedia y bacteria de resistencia). En esta comunicación volvía a describir las formas, omitiendo, por razones evidentes, el término bacteria, y denominándolas simplemente: formas de ataque, formas intermedias o de transición y formas de resistencia. La concepción de que el germen de la tuberculosis puede ser considerado como un hongo concuerda perfectamente con la descripción de un microorganismo variable, que tiene diferentes etapas en su desarrollo y en su ciclo de vida y además con la etapa de esporulación que, como ya explicamos, en la teoría Ravetllat-Pla correspondería al bacilo de Koch. Citó a Fontes y a Vaudremer, presentes en la convención, para incluir sus “formas filtrantes de los productos patológicos (Fontes) y cultivos (Vaudremer)” en las formas de ataque que proponía la teoría Ravetllat-Pla. Esta inclusión se debía a dos razones, al hecho comprobado por el Instituto Ravetllat-Pla de que la bacteria de ataque podía atravesar los filtros menos permeables utilizados en la época (y que el bacilo de Koch no atravesaba)<sup>510</sup>, y a la similitud de los cuadros clínicos que presentaban los cobayos inoculados con estas tres formas del germen tuberculoso. Para darle legitimidad a su comunicación citó también a prestigiosos investigadores<sup>511</sup>

En su comunicación en Hamburgo, Ramon Pla proyectó microfotografías a las cuales les daba muchísima importancia y ofrecieron un gran éxito divulgativo para la teoría Ravetllat-Pla. Las microfotografías fueron solicitadas por Ludolph Brauer (1865-1952) para su publicación en las actas del congreso y en otras publicaciones. Brauer era un

---

<sup>510</sup> Por lo general en la descripción de la bacteria una de las características que se especifica es: “atravesar los filtros Berkefeld y Chamberland L<sub>5</sub>”. Pla (1930) p 4.

<sup>511</sup> Algunos de que ya se han detallado anteriormente en el apartado que trata sobre “La bacteria de la tuberculosis”: Entre ellos: Koch, Much, Mafucci, Benzaçon, entre otros.



importante médico de Hamburgo por entonces, director del Hospital Eppendorf<sup>512</sup>. Tenía un importante proyecto de difusión de la ciencia alemana en España y en América Latina<sup>513</sup>, lo que suponía para Ramon Pla una oportunidad para introducir los medicamentos en el mercado alemán<sup>514</sup>.

A Rio de Janeiro también transmitían desde el Instituto las noticias de la recepción de la concepción Ravetllat-Pla en el norte de Europa:

“No tenemos aún amplias informaciones, pero por las noticias que hemos recibido, podemos anticiparle que la comunicación que presento al congreso de Hamburgo, acompañada de la proyección de microfotografías despertó mucho interés y fue muy bien acogida. Es un hecho evidente que a los investigadores que trabajan en tuberculosis no les repugna ya el aceptar la variabilidad del germen de la tuberculosis y esta idea va ganando cada día nuevos adeptos. Buena prueba de ello es que en el Congreso de Hamburgo uno de los seis temas de ponencias era: Variabilidad del germen tuberculoso en forma, crecimiento y virulencia. Puede comprender que a un enunciado tan interesante no podía el Dr. Pla dejar de presentar una exposición de la concepción Ravetllat-Pla”<sup>515</sup>.

Y de sus relaciones con los investigadores sobre la variabilidad de la tuberculosis, como Cardoso Fontes: “En Hamburgo [Pla i Armengol] hizo amistad con el Dr. Fontes, además de otros investigadores más o menos heterodoxos”<sup>516</sup>. Juliá Serrat sin dejar de expresar su agrado por dicho encuentro, expresaba también la consideración que tenía de Cardoso Fontes como un científico en búsqueda de pertenecer a la ciencia oficial:

---

<sup>512</sup> Ludolph Brauer fue nombrado director del Hospital Eppendorf en 1910. En 1912, fue fundador del Instituto de Investigación sobre Tuberculosis (*Deutsche Forschungsanstalt für Tuberkulose*), fue director de varias publicaciones científicas alemanas y germano-ibero-latinoamericanas. Obituary (1952).

<sup>513</sup> El proyecto poscolonial de Brauer para difundir la ciencia y la cultura alemana en España y Latinoamérica se materializó en la creación y difusión de dos revistas editadas principalmente en castellano la *Revista Médica de Hamburgo* (1920-1928) y *La Revista Médica Germano-Ibero-Americana* (1928-1938) que surgió de la fusión de la primera y *La Medicina Germano-Hispano-Americana*. La revista logró crear una red transnacional que incluía médicos de gran parte de Latinoamérica, España y Alemania. Romero (2010).

<sup>514</sup> Ramon Pla i Armengol, carta a Narcis Comas Esquerra, 10 de agosto de 1930, carpeta: 2.1.2.0. AIRP-UAB.

<sup>515</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 26 de agosto de 1930, carpeta: 24.6.1.0. AIRP-UAB.

<sup>516</sup> *Ibidem*.

“Alegrome también que el Dr. Pla haya hecho amistad con el Dr. Fontes en Hamburgo, pero yo no olvido que el Dr. Fontes después del Congreso en Hamburgo estaba invitado a ir a trabajar en el Instituto Pasteur con el Dr. Calmet. Creo que este último convencerá al primero y no el primero al segundo. Comparto la opinión que el Sr. Gratacos tiene formada del Dr. Fontes. Este Dr. estará aun un año aproximadamente en Paris con Calmet”<sup>517</sup>.

Lo cual posteriormente confirmaron en las publicaciones de Cardoso Fontes, en las cuales evitaba citar las teorías Ravetllat-Pla:

“Le agradecemos los recortes de periódico que nos ha enviado que publican la conferencia del Dr. Fontes. Como usted ya ha notado, vemos que no menciona Ravetllat-Pla. Parece que desde que se codea con los "sabios" oficiales se olvida de nosotros. Esta fue la conducta que siguió en Oslo. Muy amable y atento con el Dr. Pla cuando andaba solo, pero cuando iba del brazo de Calmette hacia como si no lo viese. Por lo demás en el trabajo nada nuevo dice”<sup>518</sup>.

La comunicación que Pla presentó en Hamburgo fue publicada este mismo año, en francés y en castellano, en las publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla. Incluía las microfotografías, y sus reproducciones posteriores incluían la separata en alemán que, en 1931, se publicó en *Beiträge zur klinik der tuberkulose und spezifischen tuberkulose-forschung* (Contribuciones a la clínica de la tuberculosis y a la investigación específica de la tuberculosis), revista dirigida por Brauer y que contaba entre sus colaboradores con Much<sup>519</sup>.

---

<sup>517</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 22 de septiembre de 1930, carpeta: 24.6.1.0. AIRP-UAB.

<sup>518</sup> Médico Director del Instituto Ravetllat-Pla, carta a Buenaventura Juliá Serrat, 24 de junio de 1931, carpeta: 24.6.1.0. AIRP-UAB.

<sup>519</sup> Plá (1931a). Esta revista era órgano de Der Deutschen Tuberkulose-Gesellschaft (La Sociedad Alemana de Tuberculosis), Der Vereinigung der Lungenheilstättenärzte (Asociación de Médicos del Hospital Lungen) Der Gesellschaft Deutscher Tuberkulose-Fürsorgeärzte (Sociedad Alemana de Tisiólogos).

Durante la convención, Pla acudía a las comidas con Vaudremer y Petroff<sup>520</sup>, con el cual intentó entablar conversaciones sobre Calmette y su vacuna BCG. Según las cartas enviadas al Instituto, Pla tenía otro objetivo en su visita, comprobar cuáles y cuántos eran los científicos que apoyaban la vacunación con BCG, a lo que concluyó que por lo menos en Alemania tenía pocos adeptos: “En Oslo no sé como ira lo de Calmette. Petroff no sé por qué dice que Calmette no aprende de tratar a la gente, él no quiere discutir nunca más. Pero en Alemania no tiene partidarios ni simpatías la vacunación”<sup>521</sup>. A lo que respondió Narcis Comas: “Francamente no creía que fuera tan numerosa la minoría contra el BCG que se reuniría a Oslo (...) Después de los informes recibidos de estos congresos (Londres, Hamburgo y Oslo) tengo la ilusión de que los sabios van poniendo conciencia, puede ser que si haya justicia en el mundo”<sup>522</sup>. Estos comentarios realizados por Comas eran siempre partiendo de la concepción de la “heterodoxia” de la teoría científica y en pro de una búsqueda de científicos afines con ella: “¿Cómo ha ido Hamburgo? Espero con interés saber cómo le han tratado y si ha hecho mucho ruido entre los ‘sabios más afines a la heterodoxia’”<sup>523</sup>.

Del 12 al 15 de agosto, Ramon Pla participó en el Congreso Internacional de Tuberculosis organizado por la Unión Internacional Contra la Tuberculosis en Oslo. Este Congreso se ocupó principalmente de tres temas: la vacunación preventiva de la tuberculosis con la BCG, la toracoplastia en el tratamiento pulmonar de la tuberculosis y la enseñanza de la tuberculosis a los estudiantes de medicina y a los médicos. Sobre la vacunación con la BCG, en el congreso se evidenció el poco consenso que había respecto a la inocuidad y efectividad de la vacuna. Los especialistas alemanes, principalmente Blümel (Halle Saale), Kirchner (Hamburgo, Hospital Eppendorf), Neufeld (Berlin), Arno Nohlen (Düsseldorf) y Schöreder (Scömberg bei Wildband), preocupados por el reciente suceso de Lübeck<sup>524</sup>, pusieron en entredicho estos aspectos. Sin embargo, Derscheid de Bruselas, como otros de otros países como Italia, hablando

---

<sup>520</sup> Ramon Pla i Armengol, carta a Narcis Comas Esquerra, 10 de agosto de 1930, carpeta: 2.1.2.0. AIRP-UAB.

<sup>521</sup> *Ibidem*.

<sup>522</sup> Ramon Pla i Armengol, carta a Narcis Comas Esquerra, 21 de agosto de 1930, carpeta: 2.1.2.0. AIRP-UAB.

<sup>523</sup> Narcis Comas Esquerra, carta a Ramon Pla i Armengol, 8 de agosto de 1930, carpeta: 2.1.2.0. AIRP-UAB.

<sup>524</sup> En Lübeck, en 1930, vacunaron a doscientos treinta niños con bacilo de Koch no atenuado proveniente del Instituto Pasteur y murieron sesenta y ocho de ellos. Molero Mesa (1990).

en nombre de la opinión médica belga, se manifestó a favor del empleo de la BCG y expuso las medidas estatales que se habían aprobado para la implementación de la vacunación. Otros, incluso dudaban de la veracidad de la respuesta inmunológica que la BCG pudiera desatar, proponiendo, como hizo Löwenstein “que la infección con bacilos vivos no era una inmunización sino una infección latente”<sup>525</sup>. Según correspondencia de Ramon Pla en el congreso cuando termino la mesa sobre la BCG todos los presentes querían participar obviamente en la discusión y no alcanzo el tiempo para ello, así que se les pidió a los que faltaron que enviaran su participación por escrito para que fueran publicadas en las actas como si se hubieran realizado las intervenciones. En la última recopilación de sus trabajos que Ramon Pla realizo durante su exilio en México incluyó sus dos intervenciones, en una de ellas dejo clara su posición frente a la inutilidad de la BCG y de cualquier vacuna artificial, ya que consideraba que la tuberculosis no inmunizaba. Además consideraba primordial el estudio de la inocuidad de la BCG, su incompleta concepción al no incluir las fases propuestas por la teoría Ravetllat-Pla y su peligrosidad por ser imposible reconocer cultivos contaminados de BCG activo y virulento<sup>526</sup>.

### **3.5. La gira científico comercial de Ramon Pla i Armengol por América (septiembre de 1935 - enero de 1936).**

Por último, los viajes científico-comerciales que realizó Ramon Pla i Armengol, mencionados como la tercera estrategia comercial al comienzo de este capítulo, permiten analizar la imagen del Instituto que Pla buscaba proyectar y difundir, además de personificar y darle identidad a Ramon Pla i Armengol, y por tanto al Instituto Ravetllat-Pla y a sus productos, en los contextos americanos. Recibido como un “eminente fisiólogo español” por la prensa local, Pla recorrió América en 1935, dictando conferencias no solo sobre sus teorías científicas y sus productos, sino, en algunos lugares, sobre la necesidad de una organización sindical de la comunidad médica. Visitó lugares de importancia local como universidades, hospitales, y reafirmó sus contactos en 12 países americanos. Esto fue parte fundamental en la consolidación del Instituto Ravetllat-Pla como una empresa exportadora transnacional que consiguió

---

<sup>525</sup> Association (1930) p 120.

<sup>526</sup> Pla (1944c)

mantenerse activa hasta 1980. La gira de Pla i Armengol la reconstruimos de manera detallada a partir de 116 artículos de prensa, que él mismo recogió en las ciudades que visitó y a partir de documentación del Archivo del Instituto Ravetllat Pla, tal como recibos de avión y de hoteles, presupuestos realizados en Barcelona y correspondencia con los agentes comerciales. Alguna información la hemos podido confirmar con la documentación del archivo mencionada, pero otra, contradictoria en los artículos de prensa local, no hemos podido corroborarla. Sin embargo, haremos alusión a toda la información que tenemos con sus respectivas citas.

El 18 de septiembre de 1935, Ramon Pla y Armengol abordó el Graff Zeppelin, en Friedrichshafen (Alemania), según la correspondencia con el agente comercial de Brasil, Juliá Serrat. Algunos artículos de prensa publicaron que viajó el 23 de septiembre de 1935<sup>527</sup> y algún otro que tomó el Zeppelin en Sevilla (España)<sup>528</sup>, para cruzar el atlántico hasta Brasil<sup>529</sup> (Imagen 15). Habiendo viajado durante cinco días, desembarcó en Pernambuco<sup>530</sup> (Brasil) el viernes 27 de septiembre<sup>531</sup>, allí comenzó su gira por América, un viaje que incluía algo de turismo, pero que principalmente fue una gira científica<sup>532</sup> y comercial que buscaba solventar la necesidad de ponerle cuerpo, rostro, personalidad e identidad a la teoría Ravetllat-Pla. Denominado por el mismo Pla como un “viaje científico turístico”<sup>533</sup> que buscaba atender la “obligante invitación de los gobiernos y de las entidades científicas”<sup>534</sup> de los países americanos, además de las demandas de sus agentes comerciales quienes permanentemente le explicaban la urgencia de que fuera él quien se relacionara con los círculos médicos y se lo repetían cada vez que un científico visitaba sus países. Esta gira tenía como objetivo, según dos periódicos guatemaltecos, ilustrar a sus amigos y públicos acerca de los métodos científicos por él ensayados durante su larga y eficiente carrera médica<sup>535</sup>, y pronunciar conferencias sobre el tratamiento de la tuberculosis y el uso de sus específicos, el suero

---

<sup>527</sup> Se halla en Bogotá (1935). Eminente medico español Ramon Plá y Armengol (1935).

<sup>528</sup> Llegará distinguido médico (1935).

<sup>529</sup> Dr. Plá y Armengol llega mañana (1935). Conocido tisiólogo (1935). Un médico español en Chile (1935). Vía aérea (1935). Notable médico (1935). Llegará hoy a la Habana (1935). Llegará hoy un galeno de talla (1935). Hoy llegará al Habana (1935).

<sup>530</sup> Lima (1935).

<sup>531</sup> Vendrá un insigne (1935). Llegará el Doctor Plá y Armengol (1935).

<sup>532</sup> Preciado, Elías (1935).

<sup>533</sup> Se halla en Bogotá (1935).

<sup>534</sup> No es eficazmente contagiosa (1935).

<sup>535</sup> Vendrá un insigne (1935).

Ravetllat-Pla y la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla<sup>536</sup>. Coincidió con el deseo del gobierno peruano y colombiano de establecer diferentes sanatorios antituberculosos<sup>537</sup>, para lo cual fue solicitada su opinión<sup>538</sup>.



**Imagen 15:** Postal enviada por Ramon Pla i Armengol a sus amigos del Instituto Ravetllat-Pla el 28 de septiembre de 1935.

Según lo que se puede deducir a partir de los artículos de la prensa diaria su recorrido fue: Pernambuco, Río De Janeiro, Saõ Paulo, Santos, Buenos Aires, Montevideo, Buenos Aires, Santiago de Chile, Lima, Guayaquil, Buenaventura, Cali, Medellín, Bogotá, Cristóbal, Panamá, San Salvador, Guatemala, viajó por vía marítima de México a la Habana, luego viajó a New York, donde se hospedó en el Hotel Wedemann and Godknecht en Broad Street, el 30 y el 31 de diciembre de 1935, hizo un viaje corto a Washington, allí se hospedó en el Hotel The Willard, al parecer desde el 2 de enero al 4 del mismo mes, regresó a New York, de donde se tienen registros del Hotel Taft desde el 6 al 18 de enero y de donde finalmente volvió a Barcelona pasando por Havre y Paris.

Fue invitado a Brasil por la Sociedad Brasileira Contra la Tuberculosis<sup>539</sup>, la Escuela de Medicina<sup>540</sup>, la Liga Anti-Tuberculosa de Río De Janeiro<sup>541</sup> y la Asociación Nacional

---

<sup>536</sup> Llegará distinguido médico (1935).

<sup>537</sup> Dr. Ramon Pla y Armengol (1935). Preciado, Elías (1935).

<sup>538</sup> Recepción (1935).

De Medicina de Saõ Paulo<sup>542</sup>. Allí, Pla i Armengol dictó conferencias en Río de Janeiro en la Academia Nacional de Medicina<sup>543</sup> (Imagen 16) y en la Sociedad Brasileira Contra la Tuberculosis<sup>544</sup>, en Sao Paulo en la Asociación Paulista de Medicina<sup>545</sup> y en el Sindicato de Médicos, en Campinas en la Sociedad Medica de Campinas<sup>546</sup>, y en Santos en el Corpo Clinico Da Santa Casa<sup>547</sup>. Todas ellas acerca del polimorfismo del germen de la tuberculosis y la importancia de un diagnostico precoz de la enfermedad. Por otra parte, disertó también conferencias en el Sindicato de Médicos<sup>548</sup>, sobre la realización de un sindicato de médicos<sup>549</sup> y la organización sindical de Barcelona<sup>550</sup>, únicas dos conferencias, de todas las que dictó en su gira por América, que no trataban directamente su especialidad científica, la tuberculosis. En Rio de Janeiro, visitó La Décima Enfermería de La Santa Casa de Misericordia con Stefanni y Clementino Fraga (Imagen 17). Vale la pena recordar la visita que Pla realizó al Instituto Oswaldo Cruz. Como se mencionó en el apartado anterior esta visita no se oficializó ni por el Instituto, ni por la prensa local. En Saõ Paulo fue recibido por su colega Jairo Ramos (Presidente de la Asociación Paulista de Medicina)<sup>551</sup> el lunes 7 de octubre de 1935<sup>552</sup>. En Santos, fue recibido por Joao Carlos de Azevedo (Presidente del Corpo Clinico Da Santa Casa) y Oswaldo Santiago (Secretario Corpo Clinico Da Santa Casa) y asistieron a su conferencia, expusieron y discutieron temas médicos no relacionados con la tuberculosis los médicos Leao De Moura, Dirceu Santos, Navajas Filho y Castro Rios<sup>553</sup>.

---

<sup>539</sup> Médico español llega mañana (1935).

<sup>540</sup> Llegará hoy a la Habana (1935).

<sup>541</sup> Doctor Ramon Plá y Armengol (1935).

<sup>542</sup> Médico español llega mañana (1935).

<sup>543</sup> Academia (1935). Dr. Plá y Armengol llega mañana (1935). Conocido tisiólogo (1935).

<sup>544</sup> Dr. Plá y Armengol llega mañana (1935). Conocido tisiólogo (1935).

<sup>545</sup> Sobre as diversas formas (1935). Diversas formas (1935). Está em S. Paulo (1935). Dr. Plá y Armengol llega mañana (1935). Conocido tisiólogo (1935).

<sup>546</sup> Diversas formas (1935). Sociedade (1935).

<sup>547</sup> Corpo (1935). Conocido tisiólogo (1935).

<sup>548</sup> Dr. Plá y Armengol llega mañana (1935). Conocido tisiólogo (1935).

<sup>549</sup> Está em S. Paulo (1935). Conferencia do professor Pla (1935).

<sup>550</sup> Diversas formas (1935).

<sup>551</sup> Está em S. Paulo (1935).

<sup>552</sup> Sobre as diversas formas (1935).

<sup>553</sup> Corpo (1935). Finalmente, asistieron a su conferencia en Campinas Bernardes de Oliveira, Penido Burnier, Luiz De Tella, Carlos Stevenson, Passos Maia, Guedes de Mello, Dias Da Silva, Eduardo De Almeida, Roldao De Toledo, Celso Silveira Rezende, Souza Mariz, Vicente Silva, Bierrenbach De Castro, Vicente Torrengrossa, Monteiro Salles, Sylvio Oliveira Ramos, Dr. Arruda Rosa, Heitor Nacimiento, Joao Lech, Osorio Alves, Graciano Oliveira, Carlos Blanco, J. Monteiro Rocha, Arlindo Lemus Junior. Sociedade (1935).



**Imagen 16: Ramon Pla i Armengol disertando su conferencia "Nueva bacteriología de la tuberculosis" en la Academia Nacional de Medicina de Río de Janeiro el viernes 4 de octubre de 1935.**

Según explicó Buenaventura Juliá Serrat al Instituto Ravetllat-Pla:

“A la sesión de la Sociedad de Medicina y Cirugía de Rio fue acompañado por el Dr. Almeida Magalhães, a la visita al Instituto Oswaldo Cruz fue acompañado por el Director del mismo Dr. Antonio Cardoso Fontes y con este Dr. Fue acompañado a la sesión de la Sociedad de Tuberculosis de Rio. Yo lo acompañe un momento nada mas a la Academia Nacional de Medicina donde fue acompañado por el Dr. Mac-Dowell y al cierre de la clases de Tisiología fue acompañado por el Prof. Clementino Fraga, de modo que en todos estos lugares no puedo hacer relación de los médicos a que conoció el Dr. Pla por no haber estado yo presente”<sup>554</sup>.

---

<sup>554</sup> Buenaventura Juliá Serrat, carta al Instituto Ravetllat-Pla, 16 de octubre de 1935, carpeta: 26.1.4.0. AIRP-UAB.





**Imagen 17: Visita de Ramon Pla i Armengol a La Décima Enfermería de La Santa Casa de Misericordia realizada en compañía (de izquierda a derecha) de los médicos Stefanni y Clementino Fraga.**

Según un periódico brasilero, el domingo 13 de octubre Pla y Armengol se embarcó para Buenos Aires<sup>555</sup>, a donde llegó este mismo día<sup>556</sup>. Al día siguiente, el lunes 14 de octubre, realizó su primera visita al Hospital Alvear<sup>557</sup>. Según lo que se puede deducir de la información de que disponemos, los días siguientes Pla no disertó conferencia alguna, ni visitó ningún otro establecimiento argentino. Interrumpió su visita a Buenos Aires para viajar a Montevideo a donde llegó el viernes 18 de Octubre<sup>558</sup> y permaneció allí solo tres días. De acuerdo con la prensa del país “institucionalizando una terapéutica muy eficaz que vienen sancionando los médicos de todo el mundo”<sup>559</sup>. El sábado siguiente expuso la conferencia “Polimorfismo del germen de la tuberculosis, desarrollando la relación de hechos desde el descubrimiento del bacilo hasta el

---

<sup>555</sup> Diversas formas (1935).

<sup>556</sup> Compatrici Ilustre (1935). Llegó ayer el eminente (1935). Llegada de un médico español (1935).

<sup>557</sup> Llegó ayer el eminente (1935). Eminente médico español viene a difundir (1935).

<sup>558</sup> Dr. R. Plá y Armengol (1935).

<sup>559</sup> Servicios de lucha (1935).

momento actual” en el Dispensario central de la Tuberculosis<sup>560</sup> donde fue presentado por el médico Marino<sup>561</sup>. El domingo 20 de octubre visitó el Hospital Sanatorio español<sup>562</sup> acompañado por Víctor Arcelus, Francisco B. Helguera (Presidente de la Junta Directiva del Hospital Sanatorio Español) y Artizas (Gerente de la misma Junta), realizo otras visitas de las cuales no se conocen las fechas al Hospital Fermín Ferreira, al Asilo Maternal, al Dispensario Central, al Sanatorio Sant Bois, al Hospital Pedro Visca y Hospital Calmette<sup>563</sup>. Tuvo la oportunidad de visitar el pueblo de Santa Lucía en compañía de Ricardo Smith<sup>564</sup>, Victor Arcelus<sup>565</sup> y Fontela<sup>566</sup>, médico uruguayo que se manifestaba en el mismo sentido que Pla<sup>567</sup>, allí le rindieron homenaje participando de este los doctores Nario, Magri, Mariño, Diez, Sanjurjo, Rivas, Turcio, Beramendi, Martinez, Alonso, Bombet y el Sr. Lizaro. Según un artículo publicado en un periódico de Montevideo Pla regresó a Buenos Aires el domingo 20 de Octubre<sup>568</sup>. El miércoles 23 de Octubre dictó dos conferencias una en el servicio del Profesor C. Patiño Meyer en el Hospital Pirovano, sobre “polimorfismo del virus tuberculoso y las deducciones clínicas que comporta”<sup>569</sup> y la otra en el Dispensario Público Nacional Antituberculoso, la cual tuvo como título “Bacteriología de la tuberculosis en relación con la clínica”, en ella Pla fue presentado por Carlos Fonso Gandolfo<sup>570</sup>. Además de lo ya mencionado, en una entrevista realizada, Pla mencionó la visita a otras dos instituciones, el Hospital Rawson, y la Casa de Expósitos, pero no se refiere ni a las fechas, ni a los acompañantes en estas visitas<sup>571</sup>.

Ramon Pla y Armengol continuó su gira por Santiago de Chile, a donde llegó el miércoles 30 de octubre de 1935<sup>572</sup>. Era esperado como “uno de los más notables

---

<sup>560</sup> Conferencia sobre tuberculosis (1935). Sobre germen (1935). Centro Médico (1935). Ciencia médica (1935). Servicios de lucha (1935). Viaje científico (1935).

<sup>561</sup> Viaje científico (1935). Pla i Armengol, Ramon (1935).

<sup>562</sup> Ciencia médica (1935). Viaje científico (1935).

<sup>563</sup> Servicios de lucha (1935).

<sup>564</sup> Viaje científico (1935).

<sup>565</sup> Ciencia médica (1935). Viaje científico (1935).

<sup>566</sup> Viaje científico (1935).

<sup>567</sup> Dr. R. Plá y Armengol (1935).

<sup>568</sup> Viaje científico (1935).

<sup>569</sup> Disertó ayer (1935).

<sup>570</sup> Doctor Plá y Armengol disertará (1935). Dr. Plá en Buenos Aires (1935).

<sup>571</sup> Eminente medico español viene a difundir (1935).

<sup>572</sup> Dr. Plá y Armengol llega mañana (1935). Un médico español en Chile (1935). Vía aérea (1935). Un fisiólogo eminente (1935). Dr. Plá y Armengol (1935).

continuadores de la obra de Jaime Ferran<sup>573</sup>, revelado de las doctrinas que buscaban hacer girar el problema de la tuberculosis alrededor del bacilo de Koch, expresado en palabras de Jaime Vidal Oltra<sup>574</sup>. Al siguiente día de su llegada ya estaba realizando visitas a diferentes centros hospitalarios como El Instituto Koch<sup>575</sup>, donde fue recibido por sus colegas Jaime Vidal Oltra<sup>576</sup>, Manuel Madrid y Berca<sup>577</sup>, y la Policlínica de San Francisco<sup>578</sup> donde participó de la Sección Bronco-Pulmonar presidida por Orrego Puelma<sup>579</sup>. La noche del mismo día los médicos chilenos ofrecieron en su honor una comida en el club de La Unión<sup>580</sup>. El viernes 1 de noviembre, Pla i Armengol continuó con sus visitas en el Pabellón San Fuentes del Hospital del Salvador, dirigido por Fernando Cruz<sup>581</sup>, y visitó también el Sanatorio de San José de Maipo<sup>582</sup>. Al sábado siguiente visitó la Casa Nacional Del Niño y el Hospital Arriarán<sup>583</sup>, y el domingo 3 de noviembre, al parecer de paseo turístico, Ramon Pla i Armengol realizó un viaje a Valparaíso y Viña del Mar<sup>584</sup>. En Santiago de Chile, presentó tres conferencias, la primera realizada en el Salón de Honor de la Universidad de Chile, el lunes 4 de Noviembre, acerca de los “puntos de vista actuales en el problema de la tuberculosis”<sup>585</sup>. En la Sociedad de Tisiología del Hospital San José, el martes 5 de noviembre, realizó su segunda conferencia titulada “Nuevas adquisiciones bacteriológicas de la tuberculosis y deducciones clínicas que comportan”<sup>586</sup> y asistió a la 95ª reunión clínica de este hospital, donde le permitieron hablar sobre los “nuevos conceptos básicos de la tuberculosis”<sup>587</sup>, durante la noche lo despidieron con una

---

<sup>573</sup> Éxito alcanzó (1935).

<sup>574</sup> Nuevas concepciones (1935).

<sup>575</sup> Visitó hospitales el Dr. Plá (1935). Dos conferencias sobre tisiología (1935).

<sup>576</sup> Visitó hospitales el Dr. Plá (1935). Nuevas concepciones (1935). Éxito alcanzó (1935). Factores de la tuberculosis (1935).

<sup>577</sup> Visitó hospitales el Dr. Plá (1935).

<sup>578</sup> Dr. Plá y Armengol hablará en la semana (1935).

<sup>579</sup> Dr. Plá y Armengol hablará en la semana próxima (1935). Visitó hospitales el Dr. Plá (1935). Dos conferencias sobre tisiología (1935). Hoy hablará (1935).

<sup>580</sup> Visitó hospitales el Dr. Plá (1935).

<sup>581</sup> Dr. Plá y Armengol hablará en la semana próxima (1935). Visitó hospitales el Dr. Plá (1935). Dos conferencias dará (1935). Volverá (1935).

<sup>582</sup> Dr. Plá y Armengol hablará en la semana próxima (1935). Visitó hospitales el Dr. Plá (1935). Dos conferencias sobre tisiología (1935). Dr. Plá y Armengol en S. José de Maipo (1935).

<sup>583</sup> Dos conferencias dará (1935).

<sup>584</sup> Dos conferencias dará (1935). Volverá (1935).

<sup>585</sup> Dos conferencias dará (1935). Hoy hablará el Dr. Plá y Armengol (1935). Dr. Plá y Armengol hablará (1935). Nuevas concepciones (1935). Éxito alcanzó (1935). Factores de la tuberculosis (1935).

<sup>586</sup> Dos conferencias sobre tisiología (1935). Dos conferencias dará (1935). Nuevas concepciones (1935). Factores de la tuberculosis (1935). Conferencias de Plá y Armengol (1935). Avión partió (1935).

<sup>587</sup> Hoy hablará el Dr. Plá y Armengol (1935). Dr. Ramon Plá y Armengol se fue ayer (1935).

comida en el Centro Catalán, que disfruto en compañía de Eduardo Cruz Coke<sup>588</sup>. Realizó otras visitas de las cuales no se poseen más datos particulares; visitó el Hospital Barros Luco<sup>589</sup>, el Laboratorio de Fisiología de la Universidad Católica<sup>590</sup> y el Hospital Llano Subercaseaux<sup>591</sup>. El miércoles 6 de noviembre partió de Santiago de Chile hacia Lima<sup>592</sup>.

Conocido como el Discípulo de Ferran<sup>593</sup>, Pla fue recibido en Lima el jueves 7 de noviembre de 1935<sup>594</sup>. No se registran visitas a centros hospitalarios específicos, pero si se intuye que conoció ciudades como Arequipa en la que permaneció el día viernes 8 de este mes<sup>595</sup>. Dictó solo dos conferencias; “Nuevos puntos de vista sobre el problema de la tuberculosis”, en la Asociación Médica Peruana el 12 de noviembre, donde lo presento Alfredo Levi Rendón<sup>596</sup>, y el miércoles 13 en la Academia Nacional de Medicina, concedió la conferencia “Nuevas nociones bacteriológicas y etiológicas de la tuberculosis”<sup>597</sup> en la que fue presentado por Carlos Bambarén<sup>598</sup> y acompañado en el estrado del salón de conferencias por los doctores Max Arias Shreiber, Alfonso Pasquel y Juan Voto Bernal<sup>599</sup> (Imagen 18). En una entrevista que le realizan plantea su deseo de viajar con el Cónsul el Sr. Pinilla por la carretera central para conocer un poco más del Perú<sup>600</sup>. No queda claro cuando parte hacia Ecuador, su próximo destino, probablemente el jueves 14<sup>601</sup> o el viernes 15<sup>602</sup> de noviembre.

---

<sup>588</sup> Dr. Ramon Plá y Armengol se fue ayer (1935). Volverá (1935).

<sup>589</sup> Volverá (1935). Dr. Ramon Plá y Armengol se fue ayer (1935). Avión partió (1935).

<sup>590</sup> Partió a Lima (1935). Dr. Ramon Plá y Armengol se fue ayer (1935). Avión partió (1935).

<sup>591</sup> Dr. Ramon Plá y Armengol se fue ayer (1935).

<sup>592</sup> Partió a Lima (1935). Dr. Ramon Plá y Armengol se fue ayer (1935). Avión partió (1935). Volverá (1935). Dos conferencias dará (1935). Tisiólogo español (1935).

<sup>593</sup> Nuevos puntos de vista en el problema (1935).

<sup>594</sup> Llegada del Dr. Plá y Armengol (1935). Lima (1935). Dr. Ramon Plá y Armengol (El) (1935).

<sup>595</sup> Mejor labor (1935).

<sup>596</sup> Asociación Médica Peruana (1935). Conferencia el doctor Plá y Armengol (1935).

<sup>597</sup> Conferencia del Doctor Pla y Armengol (1935). Conferencia en la Sociedad Médica (1935). Conferencia el doctor Plá y Armengol (1935). Asociación Medica Peruana (En la) (1935). Nuevos puntos de vista sobre (1935).

<sup>598</sup> Nuevos puntos de vista en el problema (1935). Conferencias en la Academia Nacional de Medicina (1935). Nuevos puntos de vista sobre (1935).

<sup>599</sup> Conferencias en la Academia Nacional de Medicina (1935).

<sup>600</sup> Lima (1935).

<sup>601</sup> Lima (1935).

<sup>602</sup> Conferencias en la Academia Nacional de Medicina (1935).



**Imagen 18: Ramon Pla i Armengol disertando su conferencia "Nuevas nociones bacteriológicas y etiológicas de la tuberculosis" en la Academia Nacional de Medicina de Lima el miércoles 13 de noviembre de 1935. De izquierda a derecha: Alfonso Pasquel, Carlos Bambarén, Ramon Pla i Armengol y Max Arias Shreiber.**

La prensa ecuatoriana data la llegada del Dr. Ramon Pla a Guayaquil, el día jueves 14 de noviembre<sup>603</sup>, donde al parecer descanso los primeros días de su estancia. Teodoro Madona C. lo invitó a pronunciar una conferencia en la UvDad, universidad de la cual era rector<sup>604</sup> y Burbano quizo lo mismo en el Dispensario Antituberculoso que dirigía<sup>605</sup>, pero solo hasta el lunes 18 de noviembre realizó su primera y única conferencia; “Herencia, contagio, vacunación y formas clínicas atípicas de la tuberculosis” en la Sociedad Medico Quirúrgica<sup>606</sup>, fue presentado por Armando Pareja Coronel y una vez terminada la conferencia Hurtado, Presidente de la institución improvisó un corto discurso de agradecimiento<sup>607</sup>. Fue acogido en Quito por Eduardo Batallas B. (Jefe del Servicio De Tuberculosis Del Hospital San Juan De Dios) como el moderno

<sup>603</sup> Llega a Esta el Dr. Plá y Armengol (1935).

<sup>604</sup> Invitarán al tisiólogo Dr. Plá (1935). Círculos médicos (1935).

<sup>605</sup> Invitarán al tisiólogo Dr. Plá (1935).

<sup>606</sup> Batallas B, Eduardo (1935). Sustenta conferencia (1935).

<sup>607</sup> Doctor Plá y Armengol sustentó (1935). La noche del mismo lunes se celebró en su honor una comida en la Casa Fortich, a la que asistieron los doctores Cornejo Gomez, Izquieta Pérez, Carbo cucalón, Larrea, Trujillo, Placencio, Cucalón, Rigaíl, Andrade, Montero, Burbano, Falconí Villagómez, Pareja Coronel, Medina, Moral, Parducci, Polit, Madero, Mata Martínez, Chiriboga Manrique, Contreras Merizalde, Molina, Guerrero, Avilés Robison, Ayala Cabanilla, León, Hurtado Flor, Mendoza Avilés y los Señores Nicolas Aguirre Bretón (Cosul General de España), el Canciller Julio Guillén, Juan Marcet, Pedro Maspons, Camarassa, Ramon Viver, B. Jupna Pagés, Ramon G. Artigas, Jose March, Jose C. Artigas, Jose Sierra, M. Martinez de Espronzeda, Antonio gonzales Alonso, Alberto March, Martin Costa. Sustenta conferencia (1935), Elegante comida (1935).

continuador del celebrado profesor español Jaime Ferrán, atribuyéndole la tarea de ampliar su teoría<sup>608</sup>, de donde regreso a Guayaquil para partir hacia Colombia el martes 19 de Noviembre<sup>609</sup>.

El miércoles 20 de noviembre Pla llegó a Cali<sup>610</sup> en ferrocarril desde Buenaventura<sup>611</sup>. Tras, según el periodista, “haber disfrutado mucho del paisaje”, dio inicio a su intencional intercambio intelectual<sup>612</sup> con la visita al Dispensario Antituberculoso de Cali que realizó el jueves 22 de este mes, acompañado por Mario Correa Rengifo (del Dispensario Antituberculoso del Valle), y los profesores Vidal y Guitart, este último Director de la Escuela Departamental de Agricultura Tropical<sup>613</sup>. Al día siguiente siguió viaje a Bogotá, vía Medellín<sup>614</sup>, donde visitó el Hospital de La María y pronunció una conferencia en el Paraninfo de la Universidad de Antioquia<sup>615</sup>. Llegó a Bogotá el sábado 23 de noviembre<sup>616</sup>, su visita coincidió con la llegada de la comisión de la Cámara de Representantes, presidida por Simón Medina<sup>617</sup>, que en compañía del jefe de la lucha antituberculosa visitaron la Sierra Nevada de Santa Marta para estudiar la posibilidad de establecer allí un sanatorio antituberculoso<sup>618</sup>. En Colombia, los periodistas destacaron su papel en la obtención de los productos antituberculosos junto a Ravetllat<sup>619</sup> a los que dotaban de una “maravillosa eficacia”<sup>620</sup>.

Siendo poca su actividad en Colombia comparada a la realizada en los países anteriormente mencionados, Pla continuó su viaje hacia Cristóbal, Panamá, de donde no se conocen más datos fuera de que paso por allí el 30 de Noviembre hacia San Salvador, donde sus colegas galenos expresaban encontrarse muy interesados en el suero antituberculoso que producía, para ellos mismos realizar estudios y probar su

---

<sup>608</sup> Batallas B, Eduardo (1935).

<sup>609</sup> Llega a Esta el Dr. Plá y Armengol (1935).

<sup>610</sup> No es eficazmente contagiosa (1935).

<sup>611</sup> Se halla en Bogotá (1935).

<sup>612</sup> Preciado, Elías (1935).

<sup>613</sup> No es eficazmente contagiosa (1935).

<sup>614</sup> No es eficazmente contagiosa (1935).

<sup>615</sup> Doctor Plá y Argensol (1935).

<sup>616</sup> Dr. Plá y Armengol huésped ilustre (1935). Se halla en Bogotá (1935).

<sup>617</sup> No es eficazmente contagiosa (1935).

<sup>618</sup> Preciado, Elías (1935).

<sup>619</sup> No es eficazmente contagiosa (1935).

<sup>620</sup> Dr. Plá y Armengol huésped ilustre (1935).

eficacia<sup>621</sup>. Llegó allí el mismo sábado 30 de noviembre<sup>622</sup> y se hospedó en el Hotel Astoria hasta el 2 de diciembre. Realizó una única visita referenciada el lunes 2 de diciembre al Hospital Rosales<sup>623</sup> y asistió a una cena en honor a Andrés Goens el martes siguiente.

Pla i Armengol llegó a Guatemala, su siguiente destino, el miércoles 4 de diciembre de 1935. Fue recibido en el aeropuerto por Edgardo Vides Lemus, Luis Cordón y Justo Comas<sup>624</sup>. En este país, según la prensa diaria, sus métodos eran corrientemente usados en la lucha contra la tuberculosis<sup>625</sup>, con éxito según experiencias llevadas a cabo en numerosos hospitales europeos y latinoamericanos, como aseguraba un periódico guatemalteco<sup>626</sup>. La prensa asumió que el propósito de esta gira era la de pronunciar conferencias sobre el tratamiento de la tuberculosis y la utilización de los productos que el mismo Pla producía<sup>627</sup> y que habían sido “descubiertos” por él<sup>628</sup>. En la Ciudad de Guatemala realizó dos visitas, una al Hospital Militar el jueves 5 de diciembre, recibido por el Director, Arturo Callejas, donde asistió a la duodécima conferencia a cargo de Jacobtsthal<sup>629</sup>. Y otra, invitado por Wittkosky, al Departamento de Radiología del Hospital General al viernes siguiente<sup>630</sup>. Disertó una conferencia el sábado 7 de Diciembre titulada “Nueva bacteriología de la tuberculosis y sus deducciones patogénicas y clínicas” en el salón de Honor de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad Nacional, recibido por su decano Eduardo Lizarralde<sup>631</sup>, el secretario España y el Licenciado Castellanos<sup>632</sup>. Acompañado por los señores Fuxet y Luis Cordón<sup>633</sup> planeó un viaje corto a conocer la ciudad antigua de Guatemala y

---

<sup>621</sup> Famoso hombre de ciencia (1935).

<sup>622</sup> AIRP-UAB, Carpeta: “Contabilidad viaje Dr. Plá”.

<sup>623</sup> Famoso hombre de ciencia (1935). Los asistentes a este evento fueron, el homenajeado y los doctores Frank P. Corrigan (Ministro de los Estados Unidos), Carlos Lardé, Adriano Vilanova, Juan C. Segovia, Guillermo Rivas, Chamorro Bernard, Manuel Escalante Rubio (Cónsul De Paraguay), Meza Sandoval, Muñoz Barillas, Rosendo Moran M., Rafael Vega Gómez, Lazaro Mendoza, Humberto Acosta, Ciro Brito, Salvador Aguilar, Manuel Porras, Dr. Toriello, Carlos Llerena. Cena en honor (1935).

<sup>624</sup> Eminente medico español (1935).

<sup>625</sup> Llegará el Doctor Plá y Armengol (1935).

<sup>626</sup> Notable médico (1935).

<sup>627</sup> Llegará distinguido (1935).

<sup>628</sup> Eminente medico español (1935).

<sup>629</sup> Interesante conferencia (1935). Recepción (1935).

<sup>630</sup> Recepción (1935).

<sup>631</sup> Notable médico (1935). Conferencia del eminente (1935). Recepción (1935). Interesante conferencia (1935).

<sup>632</sup> Recepción (1935).

<sup>633</sup> Recepción (1935). Interesante conferencia (1935).

Chichicastenango, de lo cual no tenemos confirmación de su realización. Finalmente Partió a México el Domingo 8 de Diciembre<sup>634</sup>, de donde no se dispone de ninguna información.

El jueves 19 de Diciembre Ramon Pla i Armengol llegó a Cuba procedente de México<sup>635</sup>, donde acompañado por Luí P. Romanguera<sup>636</sup>, realizó diversas visitas a centros hospitalarios, entre ellos el Hospital Municipal de Niños, donde fue recibido por Castellanos. El Sanatorio La Esperanza donde lo esperaban los médicos Matos, Navarrete y Ortega hijo. El Hospital para tuberculosos Joaquín Lebreo, El Dispensario Antituberculosos de Jesús del Monte dirigido por Mañas y por último, visitó el Dispensario Antituberculosos Furbush dirigido por J. J. Castillo<sup>637</sup>. El Jueves 26 de Diciembre ofreció una conferencia sobre el tema “Nueva bacteriología de la tuberculosis y deducciones patogénicas y clínicas” en la Academia De Ciencias<sup>638</sup>. Aunque la visión de la prensa diaria puede tergiversar la imagen que los científicos locales tenían de Ramon Pla i Armengol, en algunas de estas localidades realmente era visto como un sabio español capaz de curar milagrosamente la tuberculosis, la (Imagen 19) evidencia este imaginario, expresado en un pequeño altar dedicado a Ravetllat, a Pla, al Instituto y a los productos, del cual no tenemos referencias de su ubicación. Finalmente, Ramon Pla y Armengol continuó su gira hacia Estados Unidos donde fue invitado por la National Tuberculosis Association<sup>639</sup> y de donde regresó a su país de residencia, Barcelona.

---

<sup>634</sup> Recepción (1935).

<sup>635</sup> Llegará hoy a la Habana (1935). Hoy llegara a la Habana (1935). Eminente medico español Dr. Ramon Plá y Armengol (1935). Llegará hoy un galeno de talla (1935).

<sup>636</sup> Hoy llegara a la Habana (1935). Eminente medico español Dr. Ramon Plá y Armengol (1935). Llegará hoy un galeno de talla (1935). Plá y Armengol ha girado visita (1935).

<sup>637</sup> Plá y Armengol ha girado visita (1935). Dr. Plá y Armengol giro una visita (1935).

<sup>638</sup> Dr. Plá dará hoy (1935).

<sup>639</sup> Llegará hoy a la Habana (1935). Hoy llegara a la Habana (1935). Eminente medico español Dr. Ramon Plá y Armengol (1935).





**Imagen 19: Pequeño homenaje al Instituto Ravetllat-Pla, sus productos, Ramon Pla i Armengol y Joaquim Ravetllat i Estech.**



#### 4. CONCLUSIONES

La concepción de la tuberculosis como enfermedad social suponía para los médicos de finales del siglo XIX y principios del XX la consideración de reformas sociales como parte de la medicina y de la praxis contra las enfermedades. En esta línea, Ramon Pla i Armengol comenzó su carrera médica analizando posibilidades de mejoramiento de las condiciones del proletariado y el diagnóstico precoz de la enfermedad como prioridad y complemento a la terapéutica necesaria para erradicar la peste blanca de España. Planteó, desde su catalanismo político, la necesidad de incluir la cultura catalana en el pensamiento científico y viceversa, a través de la utilización del catalán como idioma vehicular de la ciencia y la medicina, lo que le llevó a ser el autor del primer libro publicado en catalán. La teoría bacteriológica propuesta por Joaquim Ravetllat i Estech fue para Ramon Pla la explicación biológica de cómo se expresaban clínicamente los estados orgánicos de debilidad que presentaban las clases desfavorecidas en la época debido las malas condiciones en las que vivían. Para Ramon Pla, los supuestos “estados pretuberculosos” se corresponderían en realidad a una tuberculosis declarada que podía ser combatida de manera muy temprana por los sueros Ravetllat-Pla. Esto permitió a Pla tener una excusa para separar conscientemente su actividad científica de la política. Desde su ideología socialista, en este momento más internacionalista que catalanista, podría continuar reivindicando la emancipación de la clase obrera y participando en la lucha de clases, y, desde su posición de investigador, podría luchar contra un agente infeccioso variable que infectaba a todos y a todas por igual. Además, a partir de la forma más virulenta de este germen tuberculoso, podían fabricar un medicamento, al cual todas las personas tendrían acceso y desde un discurso humanitario contribuiría al bienestar de la humanidad. Dado que la teoría bacteriológica propuesta por Joaquim Ravetllat y posteriormente apropiada y continuada por Ramon Pla no fue apoyada por la comunidad médica catalana ni por las entidades gubernamentales, decidieron construir a cuenta propia un instituto de investigación sobre tuberculosis y de producción industrial de los medicamentos sustentados en sus teorías bacteriológicas: el suero y la Hemoantitoxina Ravetllat-Pla. Cuando el Instituto fue inaugurado oficialmente y se hizo más visible en la industria farmacéutica, los médicos catalanes de las instituciones médicas decidieron comprobar experimentalmente la teoría y llegaron finalmente a la conclusión que no podía ser aceptada. Las razones científicas utilizadas por los detractores de la

teoría no eran concluyentes para Pla i Armengol, quien consideraba que la comprobación no había sido realizada de manera rigurosa. Los médicos oficialistas catalanes apuntaban otras razones (no científicas) como que esta teoría no era aceptada “por las principales escuelas bacteriológicas del mundo” y que “atentaba contra la integridad” del bacilo de Koch. De manera reduccionista, el bacilo de Koch se había convertido en un arma de propaganda nacional para declarar socialmente la lucha contra la enfermedad y culpabilizar al enfermo de contraer la enfermedad, por lo tanto, un germen variable, como el que proponían Ravetllat y Pla, no servía al sistema establecido en España durante la dictadura de Primo de Rivera y la Segunda República, para poner en marcha sus discursos paternalistas y nacionalistas, porque problematizaba la bacteriología de la tuberculosis proponiendo el abandono de las categorías conceptuales establecidas en las que estos se basaban. Era más fácil convencer a la población de que iba a ser salvada de un único agente infeccioso definido y universal. Por otro lado, la situación política de Pla, un socialista no aceptado por los médicos por simpatizar con el movimiento obrero y un médico rechazado por los sindicatos y colectivos obreros por su condición de profesional liberal, en el contexto histórico descrito, lo llevó a la exclusión científica y política. La ideología comercial del Instituto Ravetllat-Pla, marcada por sus pocas acciones mercantilistas, imagen que puede comprobarse por la producción de sólo dos medicamentos, durante el periodo estudiado, y su rechazo al asociacionismo con otras productoras industriales, lo llevó a quedar al margen también del entramado farmacéutico industrial de la época.

El descubrimiento del bacilo de la tuberculosis realizado por Koch en 1882 llevó a los investigadores de la época a reducir a un agente patógeno la etiología de la tuberculosis, pero dada la variabilidad clínica de la enfermedad, el fracaso en la producción de un suero o una vacuna específica y la ausencia de este bacilo en pacientes diagnosticados como tuberculosos, los investigadores se plantearon la posibilidad de que el bacilo de Koch no era el único agente que producía la enfermedad. La teoría científica Ravetllat-Pla describía unos corpúsculos en forma de cocos que la mayoría de los investigadores que trabajaba en la bacteriología de la tuberculosis de la época veían y que estaban planteando diversas teorías para explicarlos. Aquellas teorías que no atentaban contra la monocausalidad de la enfermedad permanecían en la oficialidad científica y los que proponían nuevas bacterias, como era el caso de la teoría Ravetllat-Pla, eran excluidas

de esta. Prácticas bacteriológicas como la coloración de las bacterias, los métodos de cultivo, el manejo de animales para experimentación y algunas controversias planteadas desde la época hasta la actualidad, como la clasificación de las bacterias, eran utilizadas para refutar unas u otras teorías científicas. Es claro que la teoría bacteriológica Ravetllat-Pla estaba inmersa en un debate conceptual abierto que no ha sido aún resuelto en la actualidad.

Dada la exclusión que sufrió el Instituto Ravetllat-Pla y su consideración de “heterodoxo”, el mismo Pla i Armengol adoptó la “heterodoxia” como identidad y retórica, concepto que confluía con su idea de ciencia. Esto le permitió escapar al control social y construir nuevos espacios de comunicación científica, como lo fue *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas* y la correspondencia con agentes comerciales. Además, también le permitió construir una amplia red transnacional científico-comercial que sirvió para el tránsito de conocimiento entre veintisiete países durante los diecisiete años que comprende nuestro periodo de estudio (más de cincuenta si tenemos en cuenta la vida total del Instituto) y que vinculaba diversos actores entre los que podríamos mencionar científicos, médicos, enfermos, farmacéuticos, comerciantes y políticos. Estos nuevos espacios de comunicación permitieron a Pla i Armengol reconceptualizar la tuberculosis desde su teoría bacteriológica y llegar a plantear que “todos somos tuberculosos” por lo que todos deberíamos ser tratados como tales por el sistema de salud y consumir sus medicamentos. Sin embargo, la teoría Ravetllat-Pla no dejaba de ser una teoría reduccionista que justificaba científicamente el abandono de la concepción social de la enfermedad.

En el periodo histórico estudiado, los sueros antituberculosos Ravetllat-Pla, al ser productos comerciales/productos biológicos/especialidades farmacéuticas, legalizados por los estados locales para su producción, venta importación y exportación, escapaban al control científico por lo que eran un perfecto mecanismo de legitimación social de la teoría científica. Aun sin la aprobación de la ciencia hegemónica europea, dirigiéndose directamente a médicos interesados en el bienestar de los enfermos y dispuestos a experimentar sus sueros, Pla logró legitimar socialmente su teoría científica y fundar un

instituto que realizó investigación además de una empresa privada rentable que sobrevivió a la aparición de los antibióticos hasta cerrar definitivamente en los años ochenta.

La estrategia de difusión implementada por Ramon Pla i Armengol, permitió al Instituto Ravetllat-Pla construir relaciones horizontales con miles de médicos a nivel mundial y retroalimentar sus teorías, por lo menos antes de la Guerra civil española. La publicidad, dirigida sólo a círculos científicos, se convirtió en otra herramienta de legitimación y de comunicación en la que se iban recuperando ensayos clínicos realizados con los productos Ravetllat-Pla. El intercambio de conocimiento no era únicamente entre círculos científicos, sino que incluía los saberes de los agentes comerciales y el imaginario social local de salud y enfermedad. Lo que condujo a la reconceptualización de la propia teoría Ravetllat-Pla y de sus sueros, lo que nos permite concluir que la ciencia y los medicamentos se configuran también de acuerdo a su uso.

## 5. Bibliografía

### 5.1. Fuentes primarias

#### 5.1.1. Manuscritas y orales\*

Pla i Armengol, Ramon (1945) *Records amb comentaris. Petit prolec a Mexic*. México, ms. Carpeta: 40.11.0.0. AIRP-UAB.

Pla i Montseny, Nuria (2009) Conversación personal mantenida en Barcelona el 25 de marzo.

#### 5.1.2. Impresas

Academia Nacional De Medicina (1935) *Jornal Do Commercio*, 4 de outubro.

Acció Catalanista (1916) *La Nació*, 2, nº 39.

Alcrudo Solórzano, Miguel José (1922) Un viaje a Salt. Mi visita a D. Joaquim Ravetllat. *El Proletario de la Veterinaria*, 2.

Alcrudo Solórzano, Miguel José (1923) *Tuberculosis atípicas de la infancia. Notas Clínicas [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla]*, 3.

Alcrudo Solórzano, Miguel José (1924) Tuberculosis atípicas de la infancia. Contestando a unos comentarios. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 1, nº 3, 83-84.

Alcrudo Solórzano, Miguel José (1925) Puerperios febriles y tuberculosis. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 2, nº 14, 100-101.

Algo sobre la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla y el Suero Ravetllat-Pla para el tratamiento de la tuberculosis (1923) *Notas Clínicas [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla]*, 1.

Almeida Magalhães, E. (1929a) Contribución al estudio de la biología del virus de la tuberculosis. *La Clínica Revista mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 10, 289 – 295.

Almeida Magalhães, E. (1929b) Etio-patogenia de la tuberculosis. *La Clínica Revista mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 11, 321–328.

Almeida Magalhães, E. (1929c) Uma nova concepção da tuberculose. *O Jornal*, 16 de enero.

---

\* Para el resto de las fuentes manuscritas del AIRP-UAB véanse las notas a pie de página.

Almeida Magalhães, E. (1929d) Uma nova concepção da tuberculose. *O Jornal*, 3 de febrero.

Almeida Magalhães, E. (1929e) Una nueva concepción de la tuberculosis. *La Clínica Revista mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 4, 106-108.

Almeida Magalhães, E. (1929f) Virus tuberculoso. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 19, nº 3, 170-172.

Andreoni, G (1930) La influencia de los factores meteóricos sobre la hemoptisis de la tuberculosis pulmonar. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 7, nº 7, 205.

Angles, J. (1909) Falsos bacilos de Koch. Reseña al: Cabiran; Philibert (1909) Falsos bacilos de Koch. *Journal des Practiques*, 8. *Anal de l'Acadèmia i Laboratori de Ciènces Mèdiques de Catalunya*, 3, 127.

Asociación Médica Peruana (1935) *El Comercio (Lima)*, martes 12 de noviembre.

Asociación Médica Peruana (En la) (1935) *El Comercio (Lima)*, miércoles 13 de noviembre, 4.

*Associació Nacionalista Catalana. Sesió Inaugural* (1908) Barcelona, Imprenta F. Badia.

Association Nationale Norveigienne Contre la Tuberculose (1930) *VIIeme Conference de l'Union Internationale Contra la Tuberculose*, Oslo, Association Nationale Norveigienne Contre la Tuberculose.

Asclepiade (Un) [Pla i Armengol, Ramon] (1943) *Nosotros... los sabios*. México, Ediciones Minerva.

Avión partió ayer a Lima el Dr. Plá y Armengol (En) (1935) *La Nación (Santiago de Chile)*, jueves 7 de noviembre, 1.

Ayer llegó el tisiólogo Dr. Plá y Armengol (1935) *El Mercurio (Santiago de Chile)*, jueves 31 de octubre, 15.

Banquete homenaje al Dr. Pla y Armengol (1924) *La Clínica. Revista Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 1, nº 5, 166–167.

Batallas B., Eduardo (1935) Dr. Ramón Plá y Armengol. *El Comercio (Quito)*, sábado 16 de noviembre.

Boda (Una) (1938) *La Vanguardia*, 16 de Noviembre, 4.

Caballero Fernández, Justo (1924a) La bacteria de la tuberculosis. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 1, nº 5, 152–156.



Caballero Fernández, Justo (1924b) La esfigmografía en la práctica clínica. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 1, nº 6, 152 - 156.

Caballero Fernández, Justo (1924c) Nuestras concepciones sobre diabetes. Comunicación al II congreso nacional de medicina (Sevilla, octubre de 1924). *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 1, nº 6, 152-156.

Caballero Fernández, Justo (1925) Una réplica. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 2, nº 14, 127-128.

Caballero Fernández, Justo; Muñoz, Rafael (1925) Tratamiento específico de las tuberculosis óseas. *La Clínica. Revista Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 2, nº 15, 33-37.

Caballero Fernández, Justo; Muñoz, Rafael (1926) *Tratamiento específico de las tuberculosis óseas Notas Clínicas [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla]*, 5.

Cardelle, Bernardo (1925) Bacilemia tuberculosa - Tifobacilosis de Landouzy. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 2, nº 15, 134-137.

Cardelle, Bernardo (1928) La tuberculosis y su tratamiento seroterapico, por el suero Ravetllat-Pla. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 5, nº 2, 36-43.

Cardelle, Bernardo (1931a) Un caso de tuberculosis pulmonar aguda curado con Sueroterapia Ravetllat-Pla. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 8, nº 5-6, 97-99.

Cardelle, Bernardo (1931b) Bacilemia tuberculosa-tifobacilosis de Landouzy (mayo de 1925). *Notas Clínicas [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla]*, 153-158.

Cardoso Fontes, Antonio (1907) *Trabalho do Instituto de Manguinhos. Tratamento da tuberculose pela Tuberculina T.O.A.* Rio de Janeiro, tipografía Besnard Frères.

Cardoso Fontes, Antonio (1910) Algumas consideracoes sobre a infeccão tuberculoza e o seu respetivo virus. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 2, nº 1, 141-146.

Cardoso Fontes, Antonio (1931) Variabilidad del bacilo de la tuberculosis. *Revista de higiene y de tuberculosis*, 24, nº 282, 317-320.

Castro Goyana (1932) La cuestión de las nuevas tarifas de sueros y vacunas. Parecer presentado al Consejo deliberativo del Sindicato de Médicos Brasileño y aprobado unánimemente en la sesión del 22 de mayo de 1931. *La Clínica. Revista Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 9, 1, 29-31.

Cena en honor al Doctor Andrés Goens (1935) *Diario Latino (San Salvador)*, jueves 5 de diciembre.

Centro Médico (En el) (1935) *La Tribuna Popular (Montevideo)*, sábado 19 de octubre, 4.

- Charla sobre tuberculosis (1935) *El Mercurio (Chile)*, miércoles 6 de noviembre, 17.
- Ciencia médica y la tuberculosis (La) (1935) *El Diario Español (Montevideo)*, domingo 20 de octubre, 1.
- Científico español nos visitará en breve (Un) (1935) *El Universo (Guayaquil)*, miércoles 6 de noviembre, 1.
- Círculos médicos de nuestra ciudad se aprestan a recibir al Dr. Plá y Armengol (1935) *El Telégrafo (Guayaquil)*, sábado 9 de noviembre.
- Civit, J. (1931) Casos clínicos de tuberculosis del aparato génito-urinario (octubre de 1924). *Notas Clínicas [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla]*, 137-138.
- Comida (1935) *El telégrafo (Guayaquil)*, martes 19 de noviembre, 2.
- Como debe agir um syndicato de medicos (1935) *Diario Da Noite (Sao Paulo)*, 11 de outubro.
- Comorera i Soler, Joan (1937) Informe a la Primera Conferència Nacional del PSUC. *Treball*, 25 de julio, disponible en:  
<http://www.marxists.org/catala/comorera/1937/07/25071937.htm> (Fecha de consulta: 27 de junio de 2011).
- Comorera i Soler, Joan (1948) *Lletra oberta a Reis Bertal*. Secció Catalana de l'Arxiu Virtual dels Marxistes, disponible en:  
<http://www.marxists.org/catala/comorera/1948/xx/xxxx1948.htm>. (Fecha de consulta: 27 de junio de 2011).
- Compatrici Illustre (1935) *Ressorgiment (Buenos Aires)*, 10, nº 231.
- Conferencias de Plá y Armengol (1935) *El Imparcial (Santiago de Chile)*, miércoles 6 de noviembre, 17.
- Conferencia del Doctor Pla y Armengol (1935) *El Comercio (Lima)*, martes 12 de noviembre, 12.
- Conferencia del eminente medico Dr. Plá y Armengol (1935) *El Liberal Progresista (Guatemala)*, viernes 6 de diciembre, 1.
- Conferencia do professor Pla no Sindicato dos Medicos de S. Paulo (1935) *A Gazeta (Sao Paulo)*, 11 de outubro.
- Conferencia el doctor Plá y Armengol en la Soc. Medica P. (1935) *La Prensa (Lima)*, miércoles 13 de noviembre, 5.
- Conferencia en la Sociedad Médica (1935) *La Prensa (Lima)*, martes 12 de noviembre, 6.

Conferencias en la Academia Nacional de Medicina (1935) *El Comercio (Lima)*, jueves 14 de noviembre, 10.

Conferencia sobre tuberculosis (1935) *El Diario Español (Montevideo)*, sábado 19 de octubre, 1.

Congrés de Metges de Llengua Catalana (3r:1919: Tarragona) (1919) Dr. Presta-Discussio: Drs. Proubasta i Saye.-Rectificació. En: Congrés de Metges de Llengua Catalana (3r: 1919: Tarragona) (ed) *Ponències que's discutiran en el Tercer Congrés dels Metges de Llengua Catalana que's farà a Tarragona els dies 27, 28 y 29 de juny de l'any MCMXIX /organitzat i executat per la junta de l'Associació General de Métses de Llengua Catalana*. Barcelona, Impr. de Badía. 67-70. Consultado en: <http://taller.iec.cat/cmibllc/fons/3/03.02.015.pdf>. p 67-68. (Fecha de consulta: 01 de febrero de 2011).

Conocido tisiólogo español llega por avión a Santiago (1935) *El Diario Ilustrado (Santiago de Chile)*, martes 29 de octubre, 12.

Corpo Clinico da Santa Casa (1935) *A Tribuna (Santos)*, sábado 12 de octubre, 3.

Csillag, Anna (1964) The Mycococcus Form of Mycobacteria. *Journal of General Microbiology*, 34, 341-352.

Cuenca, José María (1924) Osteomielitis yuxta-epifisiaria, traducido del *Precis clinique et operatoire de Chirurgie Infantile de L. Ombredanne*. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 1, nº 9, 283-284.

Delfino, Victor (1930a) Notas médicas. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 7, nº 7, 209-211.

Delfino, Victor (1930b) Notas médicas. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 7, nº 8, 231-232.

Diseró ayer en el hospital Pirovano el médico español doctor Ramón Plá y Armengol (1935) *El Mundo (Buenos Aires)*, jueves 24 de octubre, 24.

Distinguido profesional español se encuentra en Lima (Un) (1935) *La Crónica (Lima)*, viernes 8 de noviembre, 13.

Distinguido viajero (1935) *El Telégrafo (Guayaquil)*, viernes 15 de noviembre, 2.

Diversas formas do virus da tuberculose (As) (1935) *Diario de S.Paulo (Sao Paulo)*, 10 de octubre.

Doctor Plá y Argensol (1935) *El Heraldo de Antioquia (Antioquia)*, jueves 28 de noviembre.

Doctor Plá y Armengol (El) (1935) *Germanor (Santiago de Chile)*, 23, nº 408, 4-5.

Doctor Plá y Armengol disertará hoy en el Dispensario Público Nacional Antituberculoso (El) (1935) *La Prensa (Buenos Aires)*, miércoles 23 de octubre, 16.

Doctor Plá y Armengol sustentó importante conferencia en la Sociedad Médico Quirúrgica (1935) *El telégrafo (Guayaquil)*, martes 19 de noviembre, 1.

Doctor Ramón Plá y Armengol (1935) *Diario Latino (San Salvador)*, 2 de diciembre, 8.

Domingo, Pedro; Perxas, Enrique (1925) Los hemocultivos y las reacciones serológicas en la infección tuberculosa, según Pla-Caballero. Resultados experimentales discordes. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 1-2, 588-591.

Domingo, Pedro; Vidal, José (1925) Identificación de la bacteria de ataque de Ravetllat-Pla. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 1-2, 591-594.

Domingo, Pedro; Vidal, José; Perxas, Enrique (1925) Aportación experimental a las pretendidas transformaciones del bacilo de Koch en bacteria de ataque de Ravetllat-Pla. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuaria*, 1-2, 585-588.

Dos conferencias dará el eminente tisiólogo dr. Plá y Armengol (1935) *El Mercurio (Santiago de Chile)*, domingo 3 de noviembre, 27.

Dos conferencias sobre tisiología dará el doctor Plá y Armengol (1935) *La Nación (Santiago de Chile)*, viernes 1 de noviembre, 12.

Dr. Plá dará hoy una conferencia (El) (1935) *El País (Habana)*, Jueves 26 de diciembre, 14.

Dr. Plá en Buenos Aires (El) (1935) *El Diario Español (Montevideo)*, viernes 25 de octubre, 1.

Dr. Plá y Armengol (El) (1935) *El Diario Ilustrado (Santiago de Chile)*, Domingo 3 de noviembre, 39.

Dr. Plá y Armengol en S. José de Maipo (El) (1935) *La Nación (Santiago de Chile)*, sábado 2 de noviembre, 13.

Dr. Plá y Armengol giro una visita a los hospitales capitalinos (El) (1935) *Diario de la Marina (La Habana)*, domingo 22 de diciembre, 8.

Dr. Plá y Armengol hablará en la semana próxima (El) (1935) *El Diario Ilustrado (Santiago de Chile)*, viernes 1 de noviembre, 1.

Dr. Plá y Armengol hablará hoy en la Universidad de Chile (El) (1935), *El Mercurio (Santiago de Chile)*, lunes 4 de noviembre, 13.

Dr. Plá y Armengol huésped ilustre (1935) *El Tiempo (Bogotá)*, domingo 24 de noviembre.

Dr. Plá y Armengol llega mañana (El) (1935) *El Mercurio (Santiago de Chile)*, miércoles 30 de octubre, 15.

Dr. Plá y Armengol notable médico español visitará esta capital (El) (1935) *El Mundo (Habana)*, Jueves 14 de noviembre, 14.

Dr. R. Plá y Armengol (1935) *El Diario Español (Montevideo)*, viernes 18 de octubre, 1.

Dr. Ramón Plá y Armengol (1935) *La Prensa (Lima)*, domingo 27 de octubre, 6.

Dr. Ramón Plá y Armengol (El) (1935) *La Reforma Médica (Lima)*, XXI, num. 223, 15 de noviembre.

Dr. Ramón Plá y Armengol electo diputado en España (El) (1936) *El Imparcial (Guatemala)*, miércoles 8 de abril, 3.

Dr. Ramón Plá y Armengol se fue ayer (El) (1935) *El Imparcial (Santiago de Chile)* jueves 7 de noviembre, 11.

Elegante comida (1935) *El Universo (Guayaquil)*, Martes 19 de noviembre, 2.

Eminente médico español Dr. Ramón Plá y Armengol es esperado el día de hoy (El) (1935) *El Mundo (Habana)*, jueves 19 de diciembre, 14.

Eminente médico español Ramón Plá y Armengol llegó ayer a nuestra capital (El) (1935) *El Liberal Progresista (Guatemala)*, jueves 5 de diciembre, 1.

Eminente médico español viene a difundir por América sus investigaciones para combatir la tuberculosis (Un) (1935) *El Diario Español (Buenos Aires)*, viernes 18 de octubre.

Está em S. Paulo o Professor Plá y Armengol (1935) *Folha Da Manha (Sao Paulo)*, 10 de outubro.

Éxito alcanzó la conferencia de ayer del Dr. Plá y Armengol (1935) *La Nación (Santiago de Chile)*, martes 5 de noviembre, 15.

Factores de la tuberculosis (1935) *La Hora (Santiago de Chile)*, martes 5 de noviembre.

Famoso hombre de ciencia en San Salvador (1935) *La Prensa (San Salvador)*, martes 3 de diciembre, 5.

Ferran, Jaume (1912) Sur le cultivate d'un second antigen non acide resistant et parasite oblique contenu dans le virus tuberculeux naturel. *Comptes rendus des séances de la Société de biologie et de ses filiales*.

Gotschlich, E.; Schürmann, W. (1923) *Tratado práctico de microparasitología y serología: considerando especialmente los métodos de investigación que se exponen en los cursos de bacteriología para uso de estudiantes, médicos y funcionarios de sanidad*. Barcelona, Editorial Labor S. A.

Gran mitin en Barcelona (Un) (1919) *El Socialista*, viernes 27 de diciembre, 1.

Homenaje al Dr. González Soriano, en Córdoba (1925) *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas, Barcelona*, 2, nº 15, 157-159.

Hoy hablará el Dr. Plá y Armengol (1935) *El Diario Ilustrado (Santiago de Chile)*, lunes 4 de noviembre, 16.

Hoy llegará a la Habana un ilustre fisiólogo español (1935) *Diario De La Marina (Habana)*, jueves 19 de diciembre, 3.

Informaciones de Barcelona (1919) *La Vanguardia*, jueves 12 de junio, pp. 3-4.

Instituto Ravetllat-Pla (El) (1925) *Diario de Barcelona*, Domingo 17 de mayo, 7.

*Instituto Ravetllat-Pla* (1935) Barcelona, Instituto Ravetllat-Pla.

Interesante conferencia científica (1935) *El Imparcial (Guatemala)*, jueves 5 de diciembre, 1.

Interesante conferencia del Dr. Plá (1935) *El Imparcial (Guatemala)*, lunes 9 de diciembre, 1.

Invitarán al fisiólogo Dr. Plá para que dicte conferencia en Uvdad (1935) *El Universo (Guayaquil)*, sábado 9 de noviembre, 1.

*Junta de Ciències Naturals de Barcelona, Anuari II, primera part* (1917) Barcelona, Ajuntament y Diputació de Barcelona.

Koch, Robert (1882) Die Aetiologie der Tuberkulose. *Berliner Klinischen Wochenschrift*, 19, nº 15, 221-230 [Consultado en: Koch, Robert (1982) The etiology of tuberculosis. *Reviews Infection Diseases*, 4, nº 6, 1270-1274.]

La política y los políticos (1937) *La Vanguardia*, 13 de julio, 1.

Lefert, Pablo (1931) *Memorándum de Bacteriología*. Madrid, Bailly-Baillière S. A.

Lima es ciudad con personalidad propia (1935) *La Prensa (Lima)*, sábado 9 de noviembre, 1.

Llegada de los ministros de Industria y Comercio y de Trabajo. Fue inaugurada la IX Feria de Barcelona. «Vernissage» de la Exposición de Bellas Artes de Primavera (1936) *La Vanguardia*, 31 de Mayo, 6.

Llega a Esta el Dr. Plá y Armengol (1935) *El Universo (Guayaquil)*, viernes 15 de noviembre, 1.

Llegada de un médico español (1935) *La Prensa (Buenos Aires)*, lunes 14 de octubre, 10.

Llegada del Dr. Plá y Armengol (1935), *El Comercio (Lima)*, miércoles 6 de noviembre, 5.

Llegará distinguido médico español (1935) *El Imparcial (Guatemala)*, sábado 19 de octubre.

Llegará el Doctor Plá y Armengol (1935) *El Imparcial (Guatemala)*, jueves 31 de octubre, 4.

Llegará hoy a la Habana un notable tisiólogo español (1935) *El País. Edición de la Mañana (Habana)*, jueves 19 de diciembre, 3.

Llegará hoy un galeno de talla, español (1935) *Alerta (Habana)*, jueves 19 de diciembre, 2.

Llegó ayer el eminente médico español doctor Ramón Plá y Armengol (1935) *El Mundo (Buenos Aires)*, lunes 14 de octubre, 7.

Llegó el Dr. Plá y Armengol (1935) *El Comercio (Lima)*, sábado 16 de noviembre.

Llibres. Una obra de Medicina en catalá (1911) *La Veu de Catalunya*, 19 de junio.

López Abadía, J (1925a) Septicemias quirúrgicas tuberculogenas y septicemias tuberculosas quirúrgicas. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 2, nº 20, 289-293.

López Abadía, J (1925b) *Cursillo sobre tuberculosis quirúrgicas*, Bilbao, El Nervión.

Lowenstein, E (1922) *Bacteriología, inmunidad y diagnóstico y terapéutica específicos de la tuberculosis*. Barcelona, Manuel Marin editor.

Lucha contra la tuberculosis (La), Un laboratorio español ofrece a La Cruz Roja gratuitamente los sueros de su producción (1928) *Mundo al día*.

Mañana llegará a Buenos Aires el buque-escuela "Juan Sebastián Elcano" (1935) *Diario de Madrid (Buenos Aires)*, miércoles 16 de octubre.

Médico español en Chile (Un) (1935) *El Mercurio (Santiago de Chile)*, martes 29 de octubre, 7.

Médico español llega mañana a Santiago (Un) (1935) *La Hora (Santiago de Chile)*, martes 29 de octubre, 10.

Mejor labor desarrollarán los refectorios escolares y populares que los sanatorios para tuberculosos (1935) *La Crónica (Lima)*, sábado 9 de noviembre.

Metschnikoff, Ilya (1888) Ueber die phagocytse Rolle der Tuberkelriesenzellen. *Virchows Archive*, 113, 63-94.

Mias Codina, Enric (1926) La espectación armada en el tratamiento de la distocia ocasionada por la estrechez pélvica raquítica. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 3, nº 21, 10-12.

Mias Codina, Enric (1927) La escuela en la profilaxis antituberculosa. Memoria presentada al Ilustre Sr. Delegado de Cultura del Excmo. Ayuntamiento de la ciudad de Barcelona. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 4, nº 8, 225-227.

Mias Codina, Enric (1934) Una visita al Instituto Ravetllat-Pla. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 11, nº 1, 19-32.

Miller, Franklin R. (1932) The induced development of non-acid-fast forms of bacillus tuberculosis and other mycobacteria. *Journal Experimental Medicine*, 56, 411-424.

Much, H. (1908) Die nach Ziehl nicht darstellbaren Formen des Tuberkelbacillus. *Berlin Klin Wochenschr*, 45, 691-694.

No es eficazmente contagiosa en los adultos la tuberculosis (1935) *Relator (Cali)*, viernes 22 de noviembre.

Noguer Molins, Luis (1924) Normas para el tratamiento específico de las infecciones. *La Clínica. Revista mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 1, nº 7, 201-210.

Notable médico vendrá a Guatemala (1935) *El Imparcial (Guatemala)*, viernes 1 de noviembre.

Noticiero (1925) *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 2, nº 19, 288.

Noticiero (1927) *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 4, nº 1, 32.

Noticias breves del extranjero (1935) *El Herald*, 15 de octubre.

Nuestros Propósitos (1924) *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 1, nº 1, 1.

Nuevas concepciones sobre la tuberculosis expuso el Dr. Plá (1935) *El Mercurio (Santiago de Chile)*, martes 5 de noviembre, 13.

Nuevos puntos de vista en el problema de la tuberculosis (1935) *La Prensa (Lima)*, jueves 14 de noviembre.

Necrológicas. Don ramón Pla i Armengol (1958) *La Vanguardia*, viernes 7 de febrero, 17.

Notas locales (1912) *La Vanguardia*, viernes 31 de mayo, 3.

Notas locales (1913) *La Vanguardia*, martes 18 de febrero, 5.

Notas locales (1915) *La Vanguardia*, 1 de diciembre, 6.

Notas del día (1928) *La Vanguardia*, miércoles 21 de marzo, 6.



Notas del día (1929) *La Vanguardia*, domingo 24 de noviembre, 13.

Notas del día (1930a) *La Vanguardia*, martes 13 de enero, 13.

Notas del día (1930b) *La Vanguardia*, martes 6 de mayo, 13.

Notas del día (1930c) viernes 23 de mayo, 8.

"Nuevos puntos de vista sobre los problemas de la tuberculosis" abordó en su conferencia de ayer el tisiólogo español Dr. Armengol (1935) *La Prensa (Lima)*, jueves 14 de noviembre, 3.

Obituary. Dr. Loudolph Bauer (1952) *British Medical Journal*, 1, 51.

Oidor, 1 hora habló para ZIG - ZAG el Dr. Ramón Plá y Armengol, *ZIG-ZAG (Santiago de Chile)*, Edic. 1600, 22 de noviembre.

Orozco Posada, Juan José (1935) Preocupación por los niños y campaña antituberculosa, *El Imparcial (Guatemala)*, martes 10 de diciembre, 3 y 4.

Os que, de facto, se interessam pela humanidade. Un novo sôro para a cura da tuberculose (1928) *A Noticia*, 21 de junio.

Os que nos promete a sciencia. Uma estatística que aterrorisa – O que diz de sua descoberta o director do Hospital I Pedro II (1930). *Noite*, 2 de enero.

Partió a Lima el Dr. Pla y Armengol (1935) *El Diario Ilustrado (Santiago de Chile)*, jueves 7 de noviembre, 15.

Pla i Armengol, Ramon (1909) Tornemhi. *Catalunya*, 1, nº 1, 1-2.

Pla i Armengol, Ramon (1910) *Diagnòstic precós de la tuberculosis pulmonar*. Barcelona, Imprenta de F Badia.

Pla i Armengol, Ramon (1912) *Diagnostico precoz de la tuberculosis pulmonar*. Barcelona, Herederos de J. Gili, Editores.

Pla i Armengol, Ramon (1913a) La inestabilidad térmica apirética en la tuberculosis pulmonar. *Revista de Ciencias Médicas de Barcelona*, 1, 6-15.

Pla i Armengol, Ramon (1913b) Algunos ensayos con la orina de tuberculosos pulmonares. *Revista de Ciencias Médicas de Barcelona*, 1, 16 – 19.

Pla i Armengol, Ramon (1914) Determinació d'una tuberculosi purament inflamatoria i rapidament mortal. Reseña al: Ravetllat, Joaquim (1913) Determinació d'una tuberculosi purament inflamatoria i rapidament mortal. *Revista de Higiene y Tuberculosis de Valencia. Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciènces Mèdiques de Catalunya*, 8, 57.

Pla i Armengol, Ramon (1919) Tratamiento de la septicemia tuberculosa. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 9, 549-560.

- Pla i Armengol, Ramon (1920) Un buen camino. *El Socialista*, 30 de septiembre.
- Pla i Armengol, Ramon (1922) *Diagnóstico Precoz de la tuberculosis pulmonar*. 2da Ed., Barcelona, Herederos de J. Gili Editores.
- Pla i Armengol, Ramon (1923a) *Sobre un nuevo concepto de la tuberculosis. Conferencia dada en el Instituto Médico Valenciano el día 10 de febrero de 1923*. Valencia, Imprenta Hijo F. Vives Mora.
- Pla i Armengol, Ramon (1923b) Sobre un nuevo concepto de la tuberculosis. Fragmentos de conferencia dada en el Instituto Médico Valenciano el día 10 de febrero de 1922. *Notas Clínicas [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla]*, 7.
- Pla i Armengol, Ramon (1926a) El Socialismo en Cataluña. *El Socialista*, 6 de febrero.
- Pla i Armengol, Ramon (1926b) El Socialismo en Cataluña. *El Socialista*, 13 de febrero.
- Pla i Armengol, Ramon (1926c) El Socialismo en Cataluña. *El Socialista*, 27 Feb. 1926.
- Pla i Armengol, Ramon (1926d) *El Socialismo en Cataluña*. Barcelona, Agrupación Socialista de Barcelona.
- Pla i Armengol, Ramon (1926e) *Contribución al estudio de la herencia de la tuberculosis*. Barcelona; Instituto Ravetllat-Pla [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla]
- Pla i Armengol, Ramón (1929) Sobre el trabajo de la mujer. *Justicia*, 26 de octubre.
- Pla i Armengol, Ramón (1930a) *Variabilidad del germen tuberculoso en forma, crecimiento y virulencia. Comunicación al Verhandlungen der Deutschen Forschungsanstalt für Tuberkulose, Hamburgo-Eppendorf 8 de agosto de 1930*. Barcelona, Instituto Ravetllat-Pla [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla].
- Pla i Armengol, Ramón (1930b) *Impresiones de la Huelga General de Barcelona del 24 de marzo al 7 de abril de 1919*. Barcelona, imprenta Victoria.
- Pla i Armengol, Ramon (1931a) Die verschiedenen Formen des Tuberkuloseerregers. *Beiträge zur klinik der tuberkulose und spezifischen tuberkulose-forschung*, 47-55.
- Pla i Armengol, Ramon (1931b) Die verschiedenen Formen des Tuberkuloseerregers. *Lung*, 77, nº 1, 47-55.
- Pla i Armengol, Ramon (1935) Polimorfismo del germen de la tuberculosis. *El Día Medico Uruguayo (Montevideo)*, noviembre, 540-541.
- Pla i Armengol, Ramon (1936) *Sobre una nueva bacteriología de la tuberculosis. Conferencia pronunciada a la Academia Nacional de Medicina de Rio de Janeiro el dai 3 de octubre de 1935*. Barcelona, Instituto Ravetllat-Pla [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla].

Pla i Armengol, Ramon (1943) *Nosotros... los sabios*. México D. F. ediciones Minerva.

Pla i Armengol, Ramon (1944a) Diagnóstico precoz de la tuberculosis pulmonar, En: Pla, Ramon (ed.) *Estudios sobre tuberculosis. Bacteriología, patogenia, clínica*. México, Unión Tipográfica Hispano-Americana, pp. 491-716.

Pla i Armengol, Ramon (1944b) *Estudios sobre tuberculosis. Bacteriología, patogenia, clínica*. México, Unión Tipográfica Hispano-Americana.

Pla i Armengol, Ramon (1944c) La vacunación preventiva contra la tuberculosis por el BCG, En: Pla, Ramon (ed.) *Estudios sobre tuberculosis. Bacteriología, patogenia, clínica*. México, Unión Tipográfica Hispano-Americana, pp. 257-258.

Pla i Armengol, Ramon; Caballero, Justo (1924) Contribución al estudio de las transformaciones "in vitro" del bacilo de Koch. Comunicación presentada al Segundo Congreso de Medicina (Sevilla, 1924). *La Clínica. Revista Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 1, nº 9, 265-267.

Pla i Armengol, Ramon; Caballero, Justo (1925a) Resultados de hemocultivos y aglutinaciones en algunos enfermos, con relación a la bacteria de la tuberculosis. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 1-2, 51-53.

Pla i Armengol, Ramon; Caballero, Justo (1925b) Contribución al estudio de las transformaciones in vitro del bacilo de Koch. Comunicación presentada al Segundo Congreso de Medicina (Sevilla, 1924). *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 1-2, 47-50.

Plá y Armengol ha girado visita a varios hospitales (1935) *El Mundo (Habana)*, domingo 22 de diciembre, 11.

Preciado, Elías (1935) Visitará a Colombia un insigne tisiólogo, *El Tiempo (Bogotá)*, viernes 15 de noviembre, 15.

Presta i Torns, Àlvar (1919a) Septicèmia tuberculosa. Tractament. En: Congrés de Metges de Llengua Catalana (3r:1919 : Tarragona) (ed) *Ponències que's discutiran en el Tercer Congrés dels Metges de Llengua Catalana que's farà a Tarragona els dies 27, 28 y 29 de juny de l'any MCMXIX /organitzat i executat per la junta de l'Associació General de Métses de Llengua Catalana*. Barcelona, Impr. de Badía. 253-261. Consultado en: <http://taller.iec.cat/cmibllc/fons/3/03.01.020.pdf>. p 257-258. (Fecha de consulta: 01 de febrero de 2011).

Presta i Torns, Àlvar (1919b) Septicemia tuberculosa. Tratamiento. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 9, 560.

Prominente médico español nos visita (1935) *Raza (Guatemala)*, 2, nº 2.

Ramón Plá y Armengol (1935) *El País (Bogotá)*, Martes 3 de diciembre, 9.

Ravetllat i Estech, Joaquim (1912) Cultivo de un segundo antígeno no ácido resistente y parásito obligado contenido en el virus tuberculoso natural. *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, 2, 319-326.

Ravetllat i Estech, Joaquim (1913) Representant saprofit del bacil de Koch. *Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya*, 7, 503.

Ravetllat i Estech, Joaquim (1914a) Tuberculosis experimental. *Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya*, 8, 497-501.

Ravetllat i Estech, Joaquim (1914b) Tuberculosis experimental. *Revista de Medicina y Cirugía de Barcelona*, 1.

Ravetllat i Estech, Joaquim (1914c) Aislamiento del representante saprofito del bacilo de Koch, del virus natural. *Revista Veterinaria de España*, 8, nº 4, 209-222.

Ravetllat i Estech, Joaquim (1915) Herencia de la tuberculosis y su relación con la nueva bacteriología de dicha enfermedad. *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, 5, 65-83.

Ravetllat i Estech, Joaquim (1916-1917) Estado actual de la nueva bacteriología de la tuberculosis y algunas notas inéditas de pasados experimentos. *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, 6, 357-378.

Ravetllat i Estech, Joaquim (1917) Diferents tipus del bacil de Koch i de la bacteria tuberculosa, i reversibilitat d'aquest tipus. *Anals de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya*, 11, 452-490.

Ravetllat i Estech, Joaquim; Pla i Armengol, Ramon (1919) Transformación in Vitro del bacilo de Koch en bacteria tuberculógena A. *Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias*, 9, 547-549.

Ravetllat i Estech, Joaquim; Pla i Armengol Ramon (1924) *La bacteria de la tuberculosis*. Barcelona, Instituto Ravetllat-Pla [Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla, nº 2].

Real Academia de Medicina de Barcelona. Nueva interpretación de la acción terapéutica de los fármacos llamados quimioterápicos. *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 2, nº 7, 216-218.

Recepción al tisiólogo (1935) *El Imparcial (Guatemala)*, viernes 6 de dic, 7.

Revista de asociaciones médicas (1925) *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas*, 2, 12, 61.

Scientific notes and news (1940) *Science*, 92, nº 2378, 75-77.

Se halla en Bogotá el ilustre médico español Doctor Plá y Argensol (1935) *El Tiempo (Bogotá)*, lunes 25 de noviembre, 11.

Servicios de lucha contra la tuberculosis en el Uruguay, tienen una perfecta organización (Los) (1935) *El Pueblo (Montevideo)*, domingo 20 de octubre, 8.

Sobre as diversas formas do virus da tuberculose (1935) *Diario Da Noite (Sao Paulo)*, 9 de outubro.

Sobre germen de la tuberculosis y su relación de hechos (1935) *El País (Montevideo)*, sábado 19 de octubre, 1.

Sociedad chilena de fisiología (1935), *El Diario Ilustrado (Santiago de Chile)*, lunes 4 de noviembre, 16.

Sociedade de Medicina e cirurgia de Campinas (1935) *Correio Popular (Campinas)*, sábado 12 de outubro.

Souza, HC (1943) Antonio Cardoso Fontes (1879-1943). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 39, nº 2, I – IX.

Sustenta conferencia acerca de fisiología el Dr. Plá y Armengol (1935) *El Universo (Guayaquil)*, Martes 19 de noviembre, 1 y 4.

Fisiólogo compatriota Dr. Plá y Armengol (El) (1935) *El Diario Español (Montevideo)*, 1 de octubre.

Fisiólogo eminente (Un) (1935) *El Imparcial (Santiago de Chile)*, jueves 31 de octubre, 4.

Fisiólogo español Ramón Plá y Armengol (El) (1935) *El Imparcial (Santiago de Chile)*, miércoles 6 de noviembre, 17.

Fisiólogo hispano Dr. Plá llegará al Plata (El) (1935) *La Mañana (Montevideo)*, 30 de septiembre.

Toda campaña antituberculosa debe atender la curación de los niños (1935) *El Colombiano (Medellín)*, jueves 28 de noviembre.

Tuberculosis Convention in Hamburg (1930) *Journal American Medical Association*, 95, nº 12, 879-880.

Valdés Lambea, José (1925) Estudios experimentales sobre la nueva bacteriología de la tuberculosis según Ravetllat-Pla. *Los Progresos de la Clínica*, 13, nº 165, 367-374.

Vendrá a Cuba pronto un gran sabio español (1935) *El Diario De La Marina (Habana)*, jueves 14 de noviembre, 8.

Vendrá un insigne médico español (1935) *El Liberal Progresista (Guatemala)*, jueves 31 de octubre, 4.

Vía aérea llega mañana a Santiago eminente médico español (Por la) (1935) *La Nación (Santiago de Chile)*, martes 29 de octubre, 11.

Viaje científico del Dr. Plá y Armengol (1935), *El Diario Español (Montevideo)*, martes 22 de octubre, 8.

Viajero ilustre (1935) *El Diario Ilustrado (Santiago de Chile)*, jueves 31 de octubre.

Vida médica. Homenaje de la promoción de 1923 a los doctores A. Gómez Gómez y E. Peiró Rando (1951) *La Vanguardia*, domingo 17 de junio, 17.

Vieira Filho, J. (1933) *Antonio Fontes e a sua obra*. Rio de Janeiro, Typographia e Papelaria Coelho.

Viejo médico rural (Un) [García Inglada, Agustín] (1927) *Recuerdos de mi juventud*. Barcelona, Imprenta Clarasó.

Viejo médico rural (Un) [García Inglada, Agustín] (1935) *Historia de Juan Pérez, médico rural contada por él mismo*. Barcelona, Tipografía Emporium S. A.

Viene a la Habana un célebre investigador español (1935) *El País Edición de la Mañana (Habana)*, jueves 14 de noviembre, 1.

Visita de un tisiólogo español (La) (1935) *La Reforma Medica (Lima)*, 21, nº 222, 904.

Visita uno de los médicos españoles más destacados en los estudios de la tisiología (Nos) (1935) *Diario de la Marina (Habana)*, martes 24 de diciembre, 3.

Visitará México el reputado médico español Don Ramón Plá y Armengol (1935) *El Universal (México DF.)*, viernes 29 de noviembre, 4.

Visitó hospitales el Dr. Plá (1935) *El Mercurio (Santiago de Chile)*, viernes 1 de noviembre, 15.

Volverá el Doctor Plá y Armengol (1935) *El Mercurio (Santiago de Chile)*, jueves 7 de noviembre, 17.

Unió Catalanista. Secció oficial (1915) *La Nació, 1*, nº 23, 7.

Xalabarder Serra, Eduard (1908) D. Joaquim Ravetllat. Estudios experimentales sobre la tuberculosis. Salt 6 de diciembre de 1907. *Anal de l'Acadèmia i Laboratori de Ciènces Mèdiques de Catalunya*, 2, 133-134.

Xalabarder Serra, Eduard (1908) Variabilité du bacille de la tuberculose. Reseña al: Arloing, S (1908) Variabilité du bacille de la tuberculose, *Revue de la Tuberculose*, Feb. *Anal de l'Acadèmia i Laboratori de Ciènces Mèdiques de Catalunya*, 7, 417-418.

## **5.2.Fuentes secundarias**

Alcaraz i Gonzàlez, Ricard (1987) *La Unió Socialista de Catalunya*. Barcelona, Edicions de la Magrana.

Alfaro, Cecilia (2005) Las primeras universitarias mexicanas. *Revista Ritos y Retos del Centro Histórico*, diciembre. Disponible en: <http://www.ciudadanosenred.com.mx/node/17386>. [Fecha de consulta: 10 de marzo de 2011].

Alquézar, Ramón; Termes, José (1989) *Historia del Socialismo español*. Dirigida por Manuel Tuñón de Lara, (1909-1931), vol. 2, Barcelona, Conjunto Editorial.

Ausín i Hervella, Josep Lluís; Calbet i Camarasa, Josep Maria (2000) Felix Martí Ibañez i l'Institut de Medicina Pràctica (1931-1938). *Gimbemat*, 34, 181-198.

Bague i Canaleta, Narcís (1984) Aproximació a la vida i l'obra de Joaquim Ravetllat i Estech (1872-1923). *Llul*, 7, 3-24.

Balcells, Albert (2010) *El projecte d'autonomia de la Mancomunitat de Catalunya del 1919 i el seu context històric*. Barcelona, Parlament de Catalunya.

Ballester, David (1996) *Marginalidades y hegemonías, la UGT de Cataluña (1888-1936)*. Barcelona, Ediciones de Bronce.

Baños, Josep-Eladi; Guardiola, Elena (2006) Eponímia mèdica catalana. El bacteri de Ravetllat-Pla. *Annals de Medicina*, 89, nº 4, 200-203.

Benchimol, Jaime (1990) *Manguinhos do sonho à vida. A ciência na belle époque*. Rio de Janeiro, Casa de Oswaldo Cruz – Fiocruz.

Benchimol, Jaime Larry; Teixeira, Luiz Antonio (1993) *Cobras, Lagartos & Outros Bichos: uma história comparada dos institutos Oswaldo Cruz e Butantan*. Rio de Janeiro, Editora UFRJ.

Benchimol, Jaime (2000) A instituição da microbiologia e a história da saúde pública no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5, 265-292.

Biernat, Carolina (2005) La eugenesia argentina y el debate sobre el crecimiento de la población en los años de entreguerras. *Cuadernos del Sur, Historia*, 34, 251-273.

Bohigas, Oriol (1969) En la muerte de Adolfo Florensa. *Cuadernos de arquitectura*, 71, 39-40.

Bohn, Cornelia (2009) Inclusion and exclusion: Theories and findings. From exclusion from the community to including exclusion. En: Gestrich, Andreas; Raphael, Lutz; Uerlings, Herbert, eds., *Strangers and Poor People. Changing Patterns of Inclusion and Exclusion in Europe and the Mediterranean World from Classical Antiquity to the Present Day*, Frankfurt, Peter Lang, pp. 35-53.

Brint, Steven (1992) Profesiones y mercado. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 59, 161-203.

Calbet i Camarasa, Jose Maria (1985) Una polemica sobre la llengua arran del congrés de la tuberculosi de l'any 1910. *Gimbernat*, 4, 71-74.

Calbet i Camarasa, Jose Maria (1999) L'Associació General de Metges de Llengua Catalana. *Gimbernat*, 31, 133-148.

Calbet i Camarasa, Jose Maria; Corbella i Corbella, Jacint (1981) *Diccionari Biogràfic de Metges Catalans, vol 1*. Barcelona, Fundació Salvador Vives Casajuana, Seminari Pere Mata Universitat de Barcelona.

Calbet i Camarasa, Jose Maria; Corbella Corbella, Jacint (1983) *Diccionari Biogràfic de Metges Catalans, vol 2*. Barcelona, Fundació Salvador Vives Casajuana, Seminari Pere Mata Universitat de Barcelona.

Calbet i Camarasa, Jose Maria; Montaña Buchaca, Daniel (2001) *Metges i Farmaceutics Catalanistes (1880-1906)*. Barcelona, Edicions Cossetania.

Camarasa i Castillo, Josep Maria (1997) *Ramon Turró un modernista al laboratori*. Barcelona, Institut d'Estudis Catalans.

Camps i Arbós, Josep (2010) *L'espantós és el buit, el desert. La correspondència entre Rafael Tasis i Ramon Xuriguera*. Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Monserrat.

Casassas, Oriol (2006) A la facultat i el clínic abans de la inauguración oficial o els metges, presents en dos congressos d'ara fa cent anys. *Gimbernat*, 45, 27-33.

Cornudella i Capdevila, Josep (1984) Esbos d'historiografia medica Lleidatana. *Gimbernat*, 1, 47-63.

Delgado, G. *La Cátedra de Patología y Clínica Infantiles de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana (1899-1962)*. En: Delgado, G. Historia de la enseñanza superior de la medicina en Cuba (1900-1962). Libro inédito, Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/his/his93/his0493.htm#autor> (fecha de consulta: 18 de febrero de 2011).

Duarte Nunes, Everardo (1996) Revisión de estudios historiográficos sobre la salud pública brasileña. *Llul*, 19, 51-72.

Duran i Solà, Lluís (2009) *Breu història del catalanisme. I del segle XIX a la dictadura de Primo de Rivera*. Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Monserrat.

*El redreç estroncat: Exili de 1939: Exili exterior. Museu d'Història de la Medicina de Catalunya*. [Citada 17 Jun 2010]. Disponible en: [http://www.metgesalexili.cat/redres\\_exili39\\_exterior.htm](http://www.metgesalexili.cat/redres_exili39_exterior.htm).

Estapé Egea, Marc (2011) *El Instituto Ravetllat-Pla en la postguerra civil española (1939-1950)*. Barcelona, UAB [Trabajo de fin de master].

Esteban de Vega, Mariano; Martin, Francisco de Luis; Morales Moya, Antonio (eds.) (2004) *Jirones de hispanidad: España, Cuba, Puerto Rico y Filipinas en la perspectiva de dos cambios de siglo*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.



- Fernández, F. (2007) *Isaac Puente el médico anarquista*. Tafalla, Txalaparta Editorial.
- Férriz Roure, Teresa (1998) *La edición catalana en México*. Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Disponible en: <http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/01327208688571164422802/index.htm>. (Fecha de consulta: 27 de junio de 2011).
- Fogazzi, Giovanni B. (2009) I classici della nefrologia italiana. “Gli ormoni nella fisiologia e nella patologia del rene” di Silvano Lamperi (1922-2008) e Rodolfo Cheli (1928-1997). *Archivi Storici della Nefrologia Italiana*, 26, nº 2, 250-254.
- Fonseca, Carmen (2007) “*Não esmorecer para não desmerecer*”: *As práticas médicas sobre a saúde da população rural paranaense na primeira república, 1916-1930*. Curitiba, Universidade Federal do Paraná, [Tesis doctoral], disponible en: <http://www.poshistoria.ufpr.br/documentos/2007/Carmemsilviadafonsecakummer.pdf>. (Fecha de consulta: 31 de marzo de 2011).
- García, Víctor Manuel (2011) Trayectorias de la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla en Colombia 1930-1976. En: Porras Gallo, M<sup>a</sup> Isabel; Gutiérrez Rodilla, Bertha; Ayarzagüena Sanz, Mariano; de las Heras Salord, Jaime (Eds.) *Trasmisión del conocimiento médico e internacionalización de las prácticas sanitarias: una reflexión histórica*. Ciudad Real, SEHM-Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 81-86.
- Gaudillière, Jean Paul; Hess, Volker (2008) *Ways of Regulating: Therapeutic Agents between Plants, Shops and Consulting Rooms*. Preprint 363. Max-Planck Institute for the History of Science.
- Giral, Francisco (1994) *Ciencia española en el exilio (1939-1989)*. Barcelona, Editorial Anthropos, Madrid, Centro investigación y estudios republicanos.
- Gomis Blanco, Alberto (2007) El registro español de sueros y vacunas con anterioridad a la Guerra Civil. En: González Bueno, Antonio; Rodríguez Nozal, Raúl y Moreno Toral, Esteban (Eds) *El medicamento en la historia. Actas de las II Jornadas celebradas por la Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España. Baeza, 28-29 de abril de 2005*, pp. 171-186.
- Granero Xiberta, Xavier (1981) L’epidemia de grip del 1918 a Barcelona. *Actes III Congrès d’Història de la Medicina Catalana, Lleida, 11*, 82-123.
- Gregorich i Servat, Alfons (1988) *El Sindicat de Metges de Catalunya (1920-1940) i el seu llegat. Discurs leïdo en la Academia de Medicina de Barcelona el 12 de junio*. Disponible en: <http://www.ramc.cat/composicio/Alfons%20Gregorich%20i%20Servat.pdf> (fecha de consulta: 29 de junio de 2011).
- Gutiérrez García, José Manuel (2003) *La tuberculosis bovina como zoonosis en la España contemporánea (1850-1950)*. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, [Tesis doctoral].
- Gutiérrez García, José Manuel (2007) El impacto del laboratorio en la renovación de la veterinaria española: el caso de Joaquim Ravetllat i Estech (1871 – 1923). *Medicina e Historia*, nº 4, 1-15.

Gutiérrez García, José Manuel (2010) Laboratory medicine and the identity change of veterinary medicine in Spain at the turn of the twentieth century. *Dynamis*, 30, 239-260.

Gutiérrez García, José Manuel (2011) Joaquim Ravetllat i Estech (1871-1923) *Semblanzas Veterinarias III*, en prensa.

Harding, Sandra (1996) *Ciencia y feminismo*. Madrid, Ediciones Morata.

Jahn, Ilse; Lothar, Rölf; Senglau, Konrad (1989) *Historia de la biología. Teorías, métodos, instituciones y biografías breves*. Barcelona, Editorial Labor S. A.

Jordi González, Ramón (1982) *Cien años de vida farmacéutica barcelonesa: 1830-1939*. Barcelona, Publicado por el autor.

Kropf, Simone Petraglia (2009) Carlos Chagas y la ciencia en Brasil: entre el laboratorio y el debate público. *Revista Biomédica*, 20, 246-263.

Kuhn, Thomas (1971) *La estructura de las revoluciones científicas*, 3ª ed., México, Fondo de Cultura Económica.

Lacaz, Carlos da Silva (1963) *Vultos da Medicina brasileira*. Sao Paulo, Helicon.

Loeb, Lori (2005) Beating the flu: orthodox and commercial responses to influenza in Britain, 1889-1919. *Social History of Medicine*, 18, nº 2, 203-224.

López Sánchez, Olivia (2010) Los mensajes con contenidos emocionales dirigidos a las mujeres en dos revistas femeninas progresistas de la segunda mitad del siglo XIX. En México, *Revista Latinoamericana de Estudios Cuerpos, Emociones y Sociedad*, 2, nº 4, 6-17.

Lugo, Sara (2008) *Ciencia, industria e ideología en la Cataluña del siglo XX. El Instituto Ravetllat-Pla en Sudamérica entre 1924 y 1936*. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona [Trabajo de fin de Master]. Disponible en: [http://www.recercat.net/bitstream/2072/42721/1/TR\\_SaraLugoMarquez.pdf](http://www.recercat.net/bitstream/2072/42721/1/TR_SaraLugoMarquez.pdf) (fecha de consulta: 02 de febrero de 2011).

Luhmann, Niklas (1998) Inclusión-exclusión. En: *Complejidad y Modernidad: de la unidad a la diferencia*. Madrid, Trotta, pp. 167-195.

Marí, V. (2007) Semblança del dr. Antoni Campmajó Tornabell (1928-1986). *Gimbernat*, 48, 81-90.

Martí, J. V. (2002) Medicina y anarquismo en la Confederación Regional del Trabajo de Aragón, Rioja y Navarra durante los años treinta: los hermanos Alcrudo. En: Bravo, J. (ed) *Actas del Congreso Internacional Eduardo Barriobero y Herrán (1875-1939): Sociedad y cultura radical. 1932: los sucesos de Arnedo*, Logroño, Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Rioja, pp. 179-190.

Martín Ramos, José Luis (1998) La dinamización del socialismo catalán en la segunda década: de solidaridad obrera a una nueva propuesta catalanista. En: Alba, V; Durgan, A; Gabriel, P; Martín Ramos J. L; Pages P; Pares i Maicas, M; Solano W; Tosstorff, R. (eds.) *Andreu Nin i el socialismo*, Barcelona, Publicacions de la Universitat de Barcelona, pp. 11-21.

Martínez de Sas, María Teresa; Pagès i Blanch, Pelai (2000) *Diccionari biogràfic del moviment obrer als països catalans*. Barcelona, Edicions Universitat de Barcelona.

Martínez Fiol, David (1991) *Els "voluntaris catalans" a la Gran Guerra (1914-1918)*. Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Monserrat.

Martínez Fiol, David (2001) *Daniel Domingo Montserrat, 1900-1963: entre el marxisme i el nacionalisme radical*. Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

Martínez Fiol, David (2007) *La sindicació dels funcionaris de la Generalitat de Catalunya (1931-1939)*. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, [Tesis doctoral].

Martins, Alberto (2004) *Dr. Ismael da Rocha (1859-1924): sua vida de cientista e de militar*. Rio de Janeiro, Thesaurus.

Molero Mesa, Jorge (1987). *Estudios medicosociales sobre la tuberculosis en la España de la Restauración*. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo.

Molero Mesa, Jorge (1989a) *Historia social de la tuberculosis en España (1889-1936)*. Granada, Universidad de Granada [Tesis doctoral].

Molero Mesa, Jorge (1989b) La tuberculosis como enfermedad social en los estudios epidemiológicos españoles anteriores a la guerra civil. *Dynamis*, 9, 185-223.

Molero Mesa, Jorge (1990) La vacunación antituberculosa. *Historia* 16, 15, nº 172, 81-88.

Molero Mesa, Jorge (1999) Fundamentos sociopolíticos de la prevención de la enfermedad en la primera mitad del siglo español. *Trabajo social y salud*, 32, 19-59.

Molero Mesa, Jorge (2001) ¡Dinero para la cruz de la vida! Tuberculosis, beneficencia y clase obrera en el Madrid de la restauración. *Historia Social*, 39, 31-48.

Molero Mesa, Jorge (2011) Exclusión y participación: ciencia y medicina en el movimiento anarquista español del primer tercio del siglo XX. En: Porrás Gallo, M<sup>a</sup> Isabel; Gutiérrez Rodilla, Bertha; Ayarzagüena Sanz, Mariano; de las Heras Salord, Jaime (Eds.) *Trasmisión del conocimiento médico e internacionalización de las prácticas sanitarias: una reflexión histórica*. Ciudad Real, SEHM-Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 419-423.

Molero Mesa, Jorge; Gutiérrez José Manuel (2008) Recuperació del nostre patrimoni historicocientífic. La biblioteca de l'Institut Ravetllat-Pla, a la UAB. *Biblioteca informacions. Publicació del Servei de Biblioteques de la UAB*, 34, 10-11.

Molero Mesa, Jorge; Jiménez Lucena, Isabel (2000) Salud y Burocracia en España. Los Cuerpos de sanidad Nacional (1855-1951). *Revista Española de Salud Pública*, 74, 45-79.

Molero Mesa, Jorge; Jiménez Lucena, Isabel (2010) “otra manera de ver las cosas” Microbios, eugenesia y ambientalismo radical en el anarquismo español del siglo XX. En: Vallejo, Gustavo; Miranda, Marisa (ed.) *Derivas de Darwin. Cultura y política en clave biológica*, Buenos Aires, Siglo XXI Editora Iberoamericana S. A., pp. 143-164.

Monés, Jordi (coord.) (2008) *Pedagogia, política i transformació social (1900-1917): l'educació en el context de la Fundació de l'Institut d'Estudis Catalans*. Barcelona, Institut d'Estudis Catalans. Societat d'Història de l'Educació dels Països de Llengua Catalana.

Nascimento, Dilene (2002) *Fundação Atauilho de Paiva. Liga Brasileira Contra a Tuberculose. Um século de luta*. Rio de Janeiro, FAPERJ y Quadratim Editoras.

Nascimento, Dilene (2005) *As pestes do século XX. Tuberculose e Aids no Brasil, uma história comparada*. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz.

Nari, M (2004) *Políticas de maternidad y maternalismo político*. Buenos Aires, Editorial Bilbos.

Perdiguero Gil, Enrique; Vidal Hernández, Josep M (eds.) *Las vacunas: historia y actualidad*, Menorca, Institut Menorquí d'Estudis.

Pestre, Dominique (2005) *Ciencia, dinero y política*. Buenos Aires, Ediciones Buena Visión.

Porras Gallo, María Isabel (1998) Antecedentes y creación del Instituto de Sueroterapia, Vacunación y Bacteriología de Alfonso XIII. *Dynamis*, 18, 81-105.

Roca i Rosell, Antoni (1988) *Història del laboratori Municipal de Barcelona, de Ferran a Turró*. Barcelona, Ajuntament de Barcelona.

Rodríguez Nozal, Raúl; González Bueno, Antonio (2005) *Entre el arte y la técnica. Los orígenes de la fabricación industrial del medicamento*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Rodríguez Ocaña, Esteban (1992) *Por la salud de las naciones: higiene, microbiología y medicina social*. Madrid, Ediciones AKAL.

Rodríguez Ocaña, Esteban (2000) La intervención de la Fundación Rockefeller en la creación de la Sanidad contemporánea en España. *Revista Española de Salud Pública*, 74, 27-35.

Rodríguez Ocaña, Esteban (2007) La producción social de la novedad: el suero antidiftérico, «nuncio de la nueva medicina». *Dynamis*, 27, 33-44.

Romero, Magali; Cândido, André (2010) La *Revista Médica de Hamburgo* y la *Revista Médica Germano-Ibero-Americana*: Diseminación de la medicina germánica en España y América Latina (1920-1933). *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 62, nº 1, 7-34.

Santesmases, María Jesús (2009) Distrusting penicillin: the clinic, the hero and industrial production in Spain, 1943-1952. En: Quirke, Vivian; Slinn Judy (eds). *Perspectives on twentieth-century pharmaceuticals*, Oxford, Peter Lang, pp. 91-117.

Sánchez, G (2009) *Altos grados de la masonería*. Madrid, Ediciones Akal.

Sánchez Ripollès, JM (2004) Alguns internistes catalans (1900-1936). *Gimbernat*, 42, 11-24.

Secretaria de formação (2007) *As Greves de 1917 no Brasil*. Disponible en: <http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2007/07/388317.shtml>, fecha de consulta: 23 de Mayo de 2011.

Shapin, Steven (2000) *La revolución científica: una interpretación alternativa*. Barcelona, Paidós.

Simon, Jonathan (2007) The origin of the production of diphtheria antitoxin in France, between philanthropy and commerce. *Dynamis*; 27, 63-82.

Stewart, Graham R; Robertson, Brian D; Young Douglas B (2003) Tuberculosis: a problem with persistence. *Nature Reviews Microbiology*, 1, 97-105.

Tansey, Tilli (2008) L'Empresa Farmacèutica Burroughs Wellcome & Co. *Mètode*, Universitat de Valencia, 85-91.

Tognotti, Eugenia (2003) Scientific triumphalism and learning from Facts: Bacteriology and the "Spanish Flu" challenge of 1918. *The Journal of the Society for the Social History of Medicine*, 16, nº 1, 97-110.

Vallejo, Gustavo (2007) Males y remedios de la ciudad moderna: perspectivas ambientales de la eugenesia Argentina de entreguerras. *Asclepio*, 59, nº 1, 203-238.

Vidal Hernández, Josep M (2008) la polémica de la introducción de la vacuna en Menorca. En: Perdiguero Gil, Enrique; Vidal Hernández, Josep M (eds.) *Las vacunas: historia y actualidad*, Menorca, Institut Menorquí d'Estudis, pp. 53-82.

Worboys, Michael (2007) Was there a Bacteriological Revolution in late nineteenth-century medicine? *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 38, 20-42.

Zhang, Ying (2004) Persistent and dormant tubercle bacilli and latent tuberculosis. *Frontiers in Bioscience*, 9, 1136-1156.



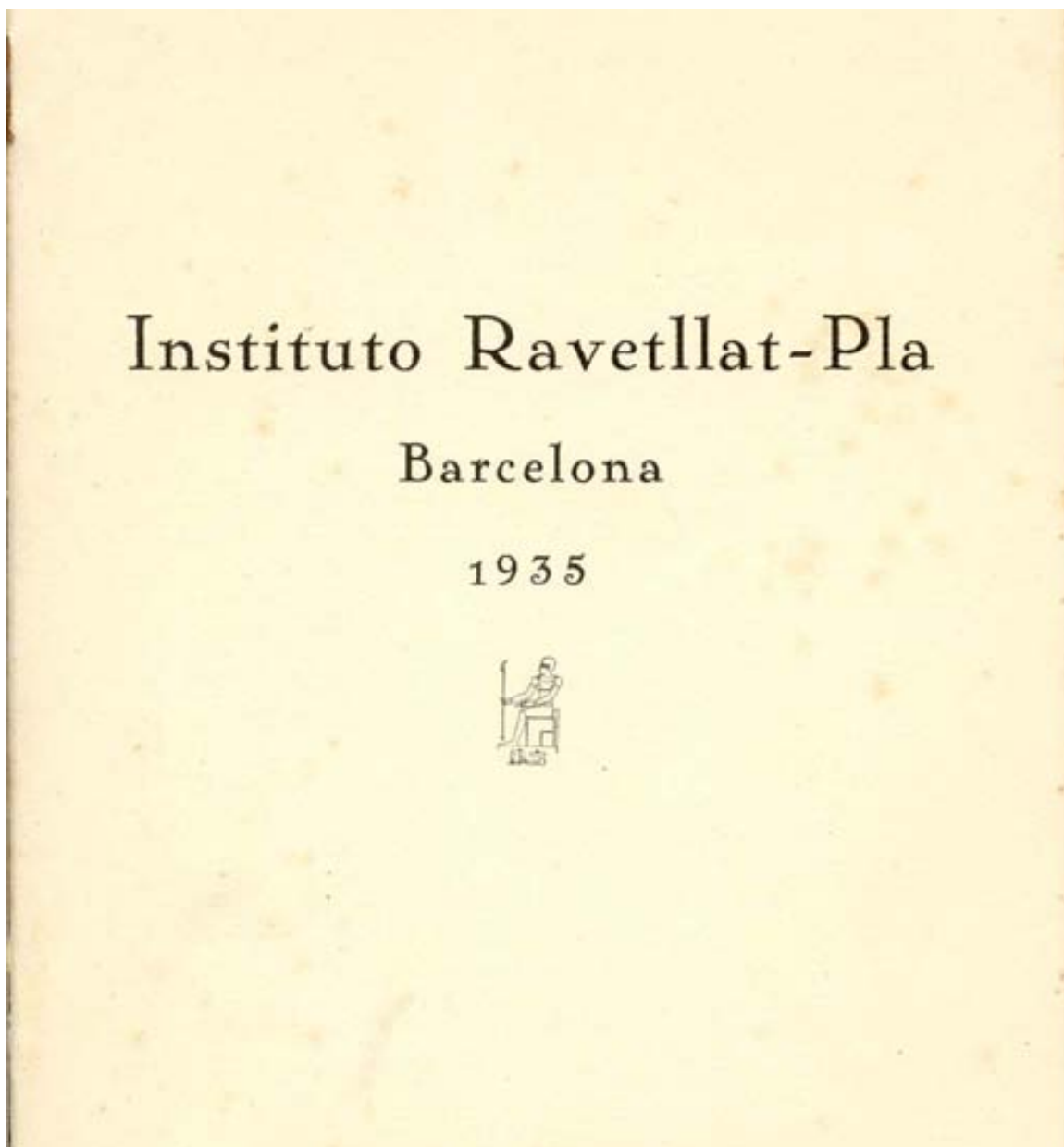
## **6. ANEXOS**





Anexo 1

Instituto Ravetllat-Pla, 1935.



## PUBLICACIONES DEL INSTITUTO RAVETLLAT-PLA

CONCEPTO CLÍNICO DE LA TUBERCULOSIS SEGÚN LA BACTERIOLOGÍA Y PATOGENIA DE RAVETLLAT-PLA, por *R. Pla y Armengol*.

CONCEPT CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE SELON LA BACTERIOLOGIE ET LA PATHOGENIE DE RAVETLLAT-PLA, par le *Dr. R. Pla y Armengol*.

CLINICAL CONCEPT OF TUBERCULOSIS ACCORDING TO THE BACTERIOLOGY AND PATHOGENY OF RAVETLLAT-PLA, by *Dr. R. Pla y Armengol*.

LA BACTERIA DE LA TUBERCULOSIS, por *J. Ravetllat y R. Pla y Armengol*. (Edition espagnole avec résumé en français à la fin.—Spanish edition with english summary at the end).

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA HERENCIA EN LA TUBERCULOSIS, por *R. Pla y Armengol*.  
CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'HEREDITÉ DANS LA TUBERCULOSE.

SOBRE LA INCONSTANCIA DE LAS REACCIONES CON PRODUCTOS ESPECÍFICOS EN LA TUBERCULOSIS, por *R. Pla y Armengol*.—CONTRIBUCIÓN EXPERIMENTAL AL ESTUDIO DE LA INVERSIÓN NUCLEAR (SÍNTOMA DE VÉLEZ) EN LA TUBERCULOSIS, por *R. Pla y Armengol, J. Gratacós Massanella, N. Comas Esquerra y A. Sabaté*. — EL POLIMORFISMO DEL VIRUS TUBERCULOSO: CONTRIBUCIÓN A SU ESTUDIO, por *F. J. Vélez*.

INVESTIGACIONES SOBRE LA VIRULENCIA DE LA SANGRE EN LA TUBERCULOSIS, por *R. Pla y Armengol*.

SUR LA VIRULENCE DU SANG DANS LA TUBERCULOSE.

RESULTADOS DE LA INOCULACIÓN DE VIRUS TUBERCULOSO A ANIMALES RECIÉN NACIDOS, por *R. Pla y Armengol*.—ALGO SOBRE NUESTRAS FILTRACIONES DE VIRUS TUBERCULOSO, por *R. Pla y Armengol, J. Gratacós Massanella y A. Sabaté*.—INVESTIGACIONES SOBRE LA RAPIDEZ DE DISEMINACIÓN DEL VIRUS TUBERCULOSO EN EL ORGANISMO, por *R. Pla y Armengol y A. Sabaté*.—CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA BIOLOGÍA DEL VIRUS DE LA TUBERCULOSIS, por *E. de Almeida Magalhaes*.—ETIO-PATOGENIA DE LA TUBERCULOSIS, por *E. de Almeida Magalhaes*. — CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL BCG, por *R. Pla y Armengol y J. Gratacós Massanella*.

VARIABILIDAD DEL GERMEN TUBERCULOSO EN FORMA, CRECIMIENTO Y VIRULENCIA, por *R. Pla y Armengol*.

VARIABILITÉ DU GERME TUBERCULEUX EN FORME, EN CROISSANCE ET EN VIRULENCE.

DIE VERSCHIEDENEN FORMEN DES TUBERKULOSEERREGERS.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL CHOQUE ANAFILÁCTICO Y DE LA ENFERMEDAD DEL SUERO, CON SUEROS SIN MODIFICAR Y CON SUEROS MODIFICADOS por *R. Pla y Armengol, A. Sabaté y J. Gratacós Massanella*.

NOTAS CLÍNICAS SOBRE TUBERCULOSIS EN RELACIÓN CON LAS IDBAS Y PRODUCTOS RAVETLLAT-PLA.



Los trabajos que sobre tuberculosis, aisladamente y con orientación heterodoxa, venían realizando desde los primeros años de este siglo J. RAVETLLAT y R. PLA Y ARMENGOL, les llevaron a una coincidencia de opiniones que les determinó, en 1916, a proseguir sus investigaciones en mutua colaboración. Fruto de esta colaboración ha sido la concepción bacteriológica, patogénica y clínica de la tuberculosis conocida con el nombre de RAVETLLAT-PLA y, basándose en ella, la obtención de los productos sueroterápicos antituberculosos Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla y Suero Ravetllat-Pla (1919) los cuales después de convenientemente estudiados fueron puestos a la venta en 1922 y motivaron la fundación del INSTITUTO RAVETLLAT-PLA.

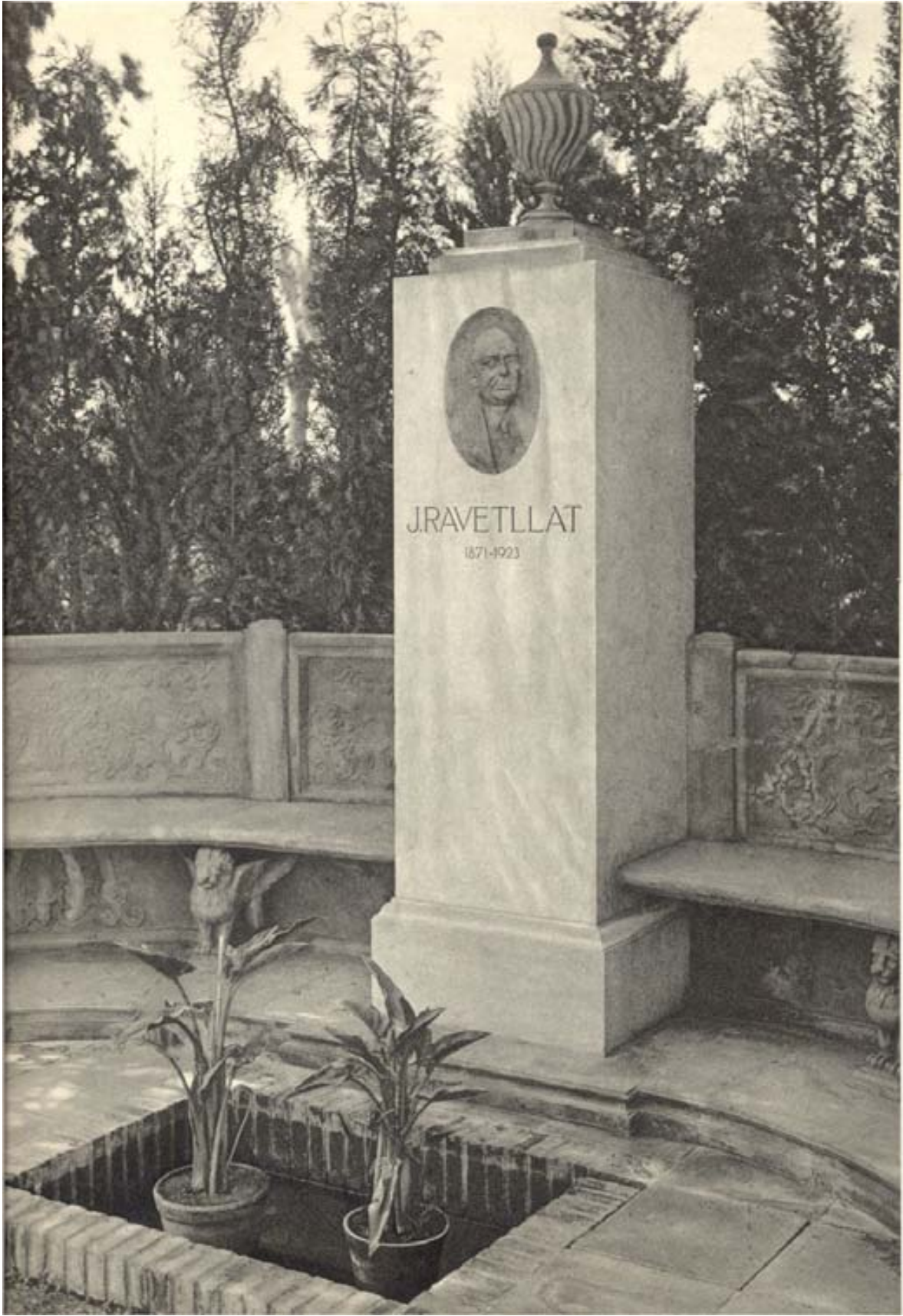
Muerto RAVETLLAT en 1923, el Instituto quedó bajo la única dirección de R. PLA Y ARMENGOL instalándose en una finca de los suburbios de Barcelona. La amplitud dada a los trabajos de investigación y las necesidades de la producción de los medicamentos mencionados, cuya demanda iba en aumento a medida que eran conocidos en nuevos países, hicieron pronto insuficiente el primitivo local, lo que obligó, para poder ampliar debidamente todas las instalaciones, a la construcción, en terrenos suficientemente extensos, de los edificios que el Instituto ocupa desde 1930. Estas nuevas instalaciones son las que presentamos en las siguientes páginas.

El Instituto está situado en la parte alta de Barcelona, sobre una de las vertientes que miran al mar de los montes que circundan la ciudad. Ocupa una extensión de más de 40.000 metros cuadrados, lo que permite la debida amplitud y holgura en sus diversos edificios: laboratorios, cuadras para caballos, corrales para animales pequeños y cría de cobayos y conejos destinados a la experimentación y control, depósito de piensos y forrajes, cuadras de aislamiento, patio de esparcimiento, dependencias anexas, etc.

En el edificio principal, las instalaciones de la planta baja quedan especialmente dedicadas a la producción y las del primer piso a la investigación.

Los espacios libres, rindiendo el debido culto al arte, se han embellecido con jardines, estatuas, fuentes y bosque, respetando en lo posible los árboles que existían, algunos seculares. Existe además para esparcimiento del personal, frontón, campo de tenis, gimnasio y piscina.

El Instituto ha vivido y ha llegado a formar el instrumento de trabajo científico que sus actuales instalaciones constituye, valiéndose únicamente de sus propios medios y continuará correspondiendo a la confianza que la clase médica ha depositado en él, prosiguiendo con la misma fe y entusiasmo de siempre las investigaciones sobre tuberculosis que con tanta eficacia iniciaron J. RAVETLLAT y R. PLA Y ARMENGOL.





J. RAVETLLAT et R. PLA Y ARMENGOL poursuivant séparément dès les premières années de ce siècle, des travaux sur la tuberculose dans un sens hétérodoxe, aboutirent à une coïncidence d'opinions, qui les détermina en 1916 à continuer leurs investigations en étroite association.

Le fruit de cette collaboration a été la conception bactériologique, pathogénique et clinique de la tuberculose connue sous le nom de RAVETLLAT-PLA, et, se basant sur elle, l'obtention des produits sérothérapiques antituberculeux Hémio-antitoxine et Sérum Ravetllat-Pla (1919), qui après avoir été expérimentés attentivement, furent mis en vente en 1922, et motivèrent la fondation de l'INSTITUT RAVETLLAT-PLA.

Après la mort de RAVETLLAT en 1923, R. PLA Y ARMENGOL assumait seul la direction de l'Institut, qui s'installa dans une propriété de la banlieue de Barcelone. Vu l'ampleur des travaux d'investigation et les nécessités de la fabrication des médicaments sus-mentionnés, dont la demande augmentait au fur et à mesure qu'ils se répandaient dans d'autres pays, les anciens locaux devinrent bientôt insuffisants et pour les agrandir la construction de vastes bâtiments sur un nouveau terrain fut nécessaire. Ces nouveaux bâtiments que l'Institut occupe depuis 1930, sont décrits dans le présent opuscule.

L'Institut est situé dans la partie élevée de la ville de Barcelone, sur une des éminences d'où l'on embrasse une vue splendide sur la ville et la Méditerranée. S'étendant sur plus de 40.000 mètres carrés, les divers édifices: laboratoires, écuries, enclos pour petits animaux et l'élevage des cobayes et lapins destinés aux expérimentations et au contrôle, magasins pour le fourrage, enclos d'isolement, cours de récréation et annexes, etc. ont été établis sur une vaste échelle.

Les installations au rez-de-chaussée de l'édifice principal sont réservées à la fabrication et celles du premier étage aux recherches scientifiques.

Pour agrémenter les surfaces non bâties, il a été créé des jardins, parmi lesquels on a disposé fontaines et sculptures en respectant autant que possible les arbres, dont quelques-uns séculaires, qui s'y trouvaient déjà. Il existe de plus pour la récréation du personnel: un «fronton» pour le jeu de pelote basque, un terrain de tennis, un gymnase et une piscine pour la natation.

L'Institut s'est développé et est arrivé à créer par ses propres moyens l'instrument de travail scientifique que constituent ses installations actuelles. Répondant à la confiance que le corps médical a placé en lui, il continuera avec la même foi et le même enthousiasme ses investigations sur la tuberculose, commencées si heureusement par J. RAVETLLAT et R. PLA Y ARMENGOL.



Vista general

Vue générale

General view

Allgemeine Ansicht



Exterior de las cuadras y al fondo los laboratorios  
 Extérieur des écuries et, au fond, les laboratoires  
 Outside of the stables and in the background the laboratories  
 Aussenansicht der Stallungen mit den Laboratorien im Hintergrund



Puerta de entrada

Porte d'entrée

Entrance door

Eingangstüre



Uno de los seculares algarrobos que pudieron ser respetados al levantar las nuevas construcciones  
Un des caroubiers séculaires qui purent être respectés lors de la construction des nouveaux bâtiments  
One of the fine old carob bean trees which could be spared when the new construction work was undertaken  
Einer der uralten Johannisbrotbäume die man beim Bau der neuen Gebäude retten konnte





Algunos puntos de vista del edificio de los laboratorios

Quelques aspects du bâtiment des laboratoires

Some views of the laboratory buildings

Einige Ansichten des Laboratorien-Gebäudes







Caballos en su campo de esparcimiento    Chevaux en liberté dans leur parc    Horses in their ground    Pferde in der h

Vista general de una cuadra  
Vue d'ensemble d'une des écuries

General view of a sta  
Gesamtansicht eines S





Despacho del Director  
 Bureau du Directeur  
 Director's Office  
 Büro des Direktors

Détalle de la escalera: E  
 Détail du grand escalier:  
 Detail of the staircase: E  
 Teilansicht der Haupttre



Vestíbulo de entrada a  
 los laboratorios  
 Vestibule d'entrée des  
 laboratoires  
 Entrance hall  
 Eingangshalle der  
 Laboratorien



Bibliot.  
 Biblioth.  
 Library  
 Bibliot.

Vestibulo del primer piso  
 Vestibule du premier étage  
 First floor hall  
 Vorhalle des ersten Stockwerkes



Escalpio de Ampurias  
 Esculapt de Ampurias  
 Esculapius of Ampurias  
 Esculape: Esculapius von  
 Ampurias



Un detalle de la cria  
 de cobayos  
 Vue partielle de l'éle-  
 vage des cobayes  
 Detail view of guinea  
 pigs breeding  
 Teilansicht der Meer-  
 schweinchen Zucht-  
 anstalt

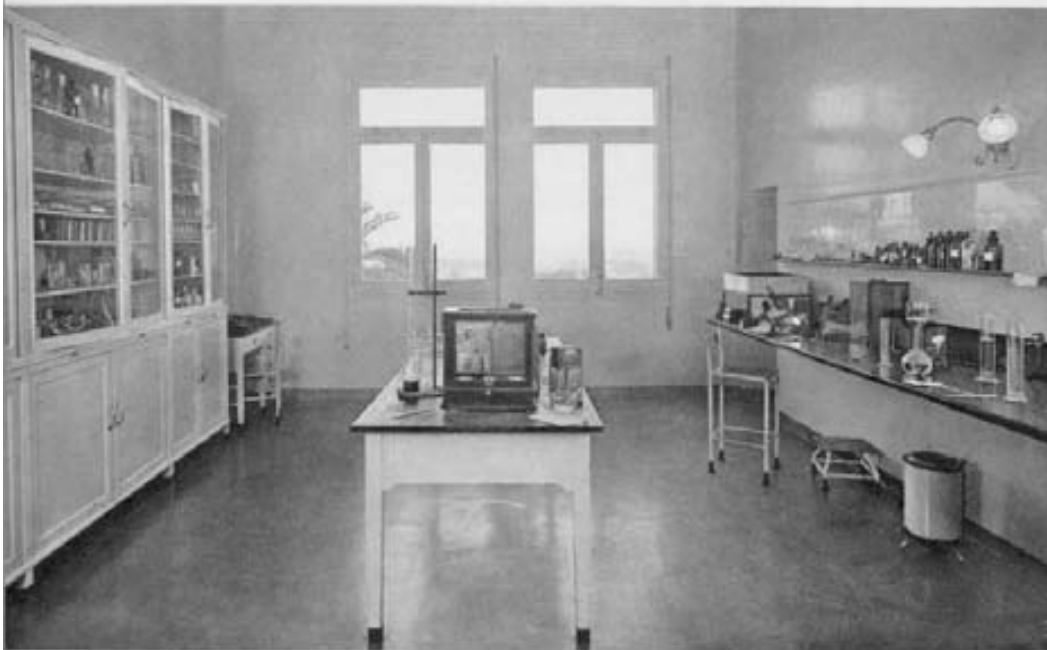


ca  
 néque  
 sek



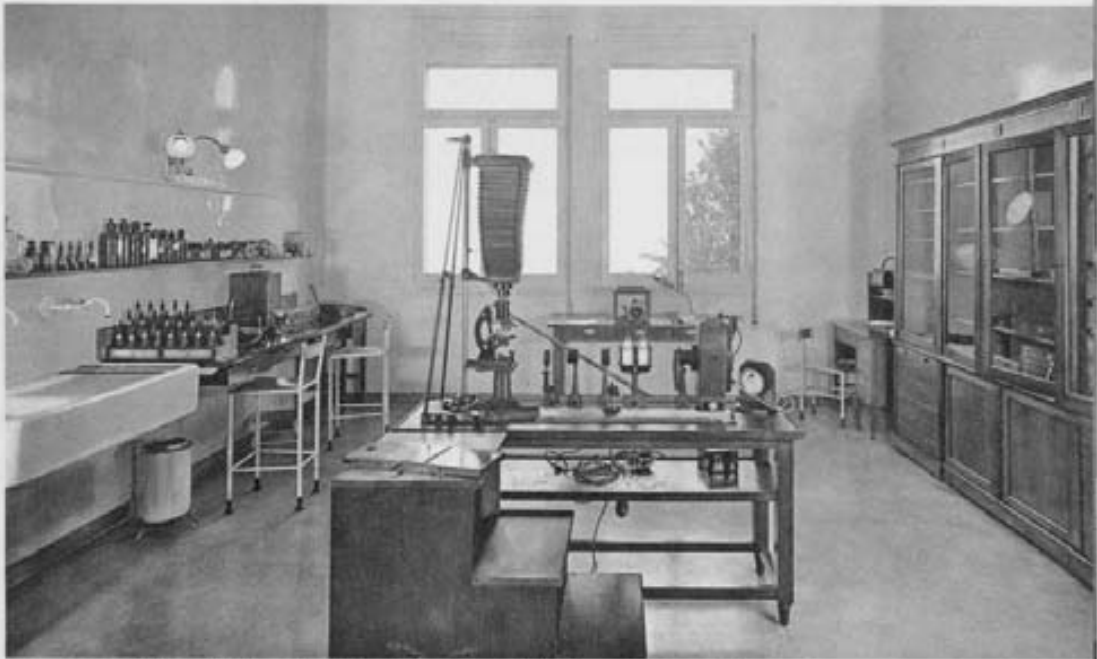
Un laboratorio de bacteriologia  
Un laboratoire de bactériologie

A bacteriological laboratory  
Eines der Bakteriologischen Laboratorien



Laboratorio de patologia experimental  
Laboratoire de pathologie expérimentale

Experimental pathology laboratory  
Experimentalisch-Pathologischen Laboratorien



Laboratorio de histo-patología y microfotografía  
Laboratoire de histo-pathologie et microphotographie

Laboratory of histo-pathology and microphotography  
Histo-Pathologisches und Microphotographisches Laboratorium



Otro laboratorio de bacteriología  
Autre laboratoire de bactériologie

Another bacteriological laboratory  
Ein anderes Bakteriologisches Laboratorium

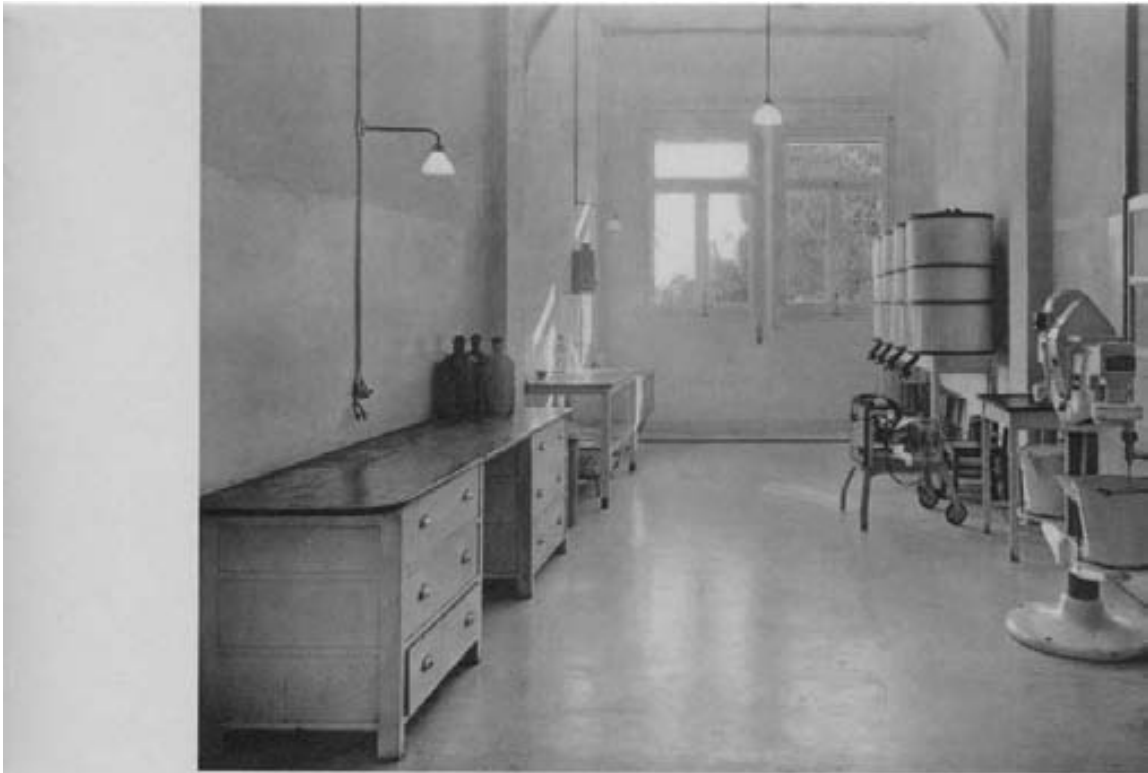


Jaulas para cobayos, conejos y otros pequeños animales en experimentación  
Cages de cobayes, lapins et autres petits animaux en expérimentation  
Cages for guinea pigs, rabbits and other small animals in experimentation  
Käfige für Meerschweinchen, Kaninchen und anderen kleinen Tieren unter Versuchung



Laboratorio de snerología  
Laboratoire de sérologie

Serology laboratory  
Serologisches Laboratorium



Departamento auxiliar del de sangrias  
Local auxiliaire de la salle des saignées

Compartment auxiliary to the bleeding room  
Nebenlokal des Aderlass-Saales

Sala de sangrias

Salle des saignées

Bleeding room

Aderlass-Saal





Corredor de la planta baja  
Couloir du rez-de-chaussée  
Ground floor corridor  
Gang des Erdgeschosses



Corredor del primer piso  
Couloir du premier étage  
First floor corridor  
Gang des ersten Stockwerkes



Cámara frigorífica  
Chambre frigorifique  
Refrigerating chamber  
Kühlraum



Termostato para cultivos  
Thermostat pour les cultures  
Thermostat for cultures  
Thermostat für Kulturen



Cámara caliente  
Chambre-étuve  
Hot room  
Wärmeraum



La Hemo-antitoxina procedente de las sangrias con resultado favorable en las pruebas de control, se mezcla para obtener un tipo uniforme

La Hemo-antitoxina provenant de saignées après résultats favorables du contrôle, est mélangée pour obtenir le type uniforme

The Hemo-antitoxin proceeding from the bleedings which give satisfactory results in the control tests is mixed in order to secure a standard type

Die Hemo-Antitoxina, die aus dem Aderlass herkommt, wird nach günstigen Resultaten der Kontrolle, gemischt, um eine gleich wertige Lösung zu bekommen



Taller de etiquetaje y acondicionamiento  
Salle d'étiquetage et de conditionnement  
Labeling and packing department  
Abfüllungs und Verpackungsraum



Laboratorio de serología  
Laboratoire de sérologie

Serological laboratory  
Serologisches Laboratorium



Sala de expedición  
Salle d'expéditions  
Forwarding room  
Versandsabteilung



Laboratorio de preparación de medios de cultivos  
Laboratoire de préparation des milieux de culture

Laboratory for preparing the culture media  
Laboratorium zur Bereitung der Nährböden

Cria de cobayos  
Elevage des cobayes  
Guinea pigs breeding  
Meerschweinchen  
Zuchtanstalt





The investigations works regarding tuberculosis which J. RAVETLLAT and R. PLA Y ARMENGOL had been carrying on separately and with heterodox orientation since the first years of the present century, led them to opinions which coincided to such an extent that they decided in 1916 to continue their investigations in mutual collaboration. The result of

this collaboration was the bacteriological, pathogenical and clinical conception of tuberculosis known by the name of RAVETLLAT-PLA, and, on the basis of this conception, the obtaining of the serotherapeutic anti-tuberculous products Hemo-antitoxin Ravetllat-Pla and Ravetllat-Pla Serum (1919) which, after the proper studies had been made, were put on sale in 1922 and gave rise to the foundation of the RAVETLLAT-PLA INSTITUTE.

When RAVETLLAT died in 1923, the Institute continued its work under the sole direction of R. PLA Y ARMENGOL and was established on an estate in the suburbs of Barcelona. The development of the researches carried on and the requirements of the production of the above mentioned remedies, the demand for which constantly increased as they became known in new countries, soon rendered inadequate the original premises and therefore, in order to amplify sufficiently all the installations, the buildings were constructed which the Institute occupies since 1930. These are the new installations depicted the following pages.

The Institute is situated in the elevated part of Barcelona, on one of the slopes of the mountains which surround the city, facing the sea. It covers an area of 40.000 square metres, thus giving ample space for the various buildings. The buildings include laboratories, stables for the horses, enclosures for the small animals and the breeding of guinea pigs and rabbits used for experiments and tests, fodder stores, isolation stables, exercising yard, annexes, etc.

In the main building, the ground floor is especially devoted to production and the first floor is reserved for research work.

The free spaces, to render due homage to art, have been beautified with gardens, statues, fountains and plantations of trees, while as far as possible those which already existed, some of them centuries old, have been allowed to remain. In order to provide recreation for the personnel, there are tennis courts, «frontón» (spanish hand-ball courts) gymnasium and swimming bath.

The Institute has flourished and has become the instrument for scientific work constituted by its present installations, depending only upon its own means, and it will continue endeavouring to be worthy of the confidence which the medical profession has reposed in it, persuing with the same faith and enthusiasm as ever the researches on tuberculosis initiated with so much efficacy by J. RAVETLLAT and R. PLA Y ARMENGOL.



Die Arbeiten, die J. RAVETLLAT und R. PLA Y ARMENGOL, getrennt, und mit heterodoxischer Orientierung in der Tuberkulose seit Anfang laufenden Jahrhunderts unternommen haben, fuehrte beide zu einer Meinungskongruenz, sodass sie im Jahre 1916 entschlossen, ihre Forschungen in gegenseitiger Mitarbeit weiterzufuehren. Frucht dieser Mitarbeit wurde die bakteriologische, pathogenische und klinische Schoepfung der Tuberkulose, die unter dem Namen RAVETLLAT-PLA bekannt ist und sich in diese basierend, auch die Erzielung serumtherapeutisch-antituberkuloeser Produkte Hemo-Antitoxina RAVETLLAT-PLA und Serum RAVETLLAT PLA (1919), die nach eingehendem Studium im Jahre 1922 zum Verkauf gebracht wurden, was denn auch Anlass zur Gruendung des INSTITUTES RAVETLLAT-PLA gab.

Nach dem Tode von RAVETLLAT im Jahre 1923, blieb das INSTITUT unter der alleinigen Leitung des R. PLA Y ARMENGOL und installierte sich in einem Aussenquartier Barcelonas. Der Umfang, der den Forschungsarbeiten gegeben, sowie die Ansprueche zur Erzeugung der erwachten Medikamente, deren Nachfrage aus neuen Laendern, wo diese Produkte bekannt wurden, immer je groesser wurde, hatte zur Folge, dass die Raeumlichkeiten bald ungenuegend waren. Dies gab auch Anlass dazu, um alle Installationen gebuehrend erweitern zu koennen, das INSTITUT auf einem weitausreichenden Grundstueck im Jahre 1930 neu aufzubauen. Diese neuen Installationen sind die, die in den nachfolgenden Seiten folgen.

Das INSTITUT steht auf der Anhoehoe, eines der Barcelona umzingelnden Huegel mit Sicht auf das Meer. Es verfuegt ueber eine Bodenflaeche von ueber 40,000 Quadratmeter, was fuer eine allfaellige Erweiterung sowie fuer freie Bewegung in den diversen Gebaeulichkeiten, wie: Laboratorien, Pferdestallungen, Kleintierstallungen, Zuchtanlagen fuer Kaninchen und Meersweinchen, die zu Experimenten und Kontrolle dienen, Futtermittelspeicher, Absonderungshaeuser, Auslaufhoeft, angeschlossene Nebengebäude, etc. weit ausreichend ist.

Die Installationen im Erdgeschoss des Hauptgebäudes dienen ausschliesslich fuer die Produktion und diejenigen im ersten Stockwerk fuer Forschungen.

Der freie Raum, in dem auch die Bildung gebuehrend der Kunst zum Ausdruck gebracht wird, ist durch Gartenanlagen, Statuen, Brunnen und Waldungen verschoenert und die bereits schon gestandenen Baeume, wovon einige ueber hundertjaehrig sind, hat man nach Moeglichkeit geschont. Des Weitern existiert fuer das Personal ein «fronton» (Handball-Spielplatz) und Tennisplatz, Turnhalle und Schwimm-Bassin.

Das INSTITUT hat sein ganzes Wissen und Koennen daran gesetzt und es dazu gebracht, das wissenschaftliche Instrument der Arbeit, das seine gegenwaertigen Installationen darstellt, zu bilden, indem es sich nur eigener Mittel bediente und wird es auch fortfahren, dem Vertrauen, das ihm die medizinische Welt schenkt, entsprechend zu antworten, indem es mit dem gleichen Willen und Begeisterung, wie immer, die Forschungen ueber die Tuberkulose, die J. RAVETLLAT und R. PLA Y ARMENGOL mit so viel Wirksamkeit angefangen haben, weiterfuehrt.

## Anexo 2

### Agentes comerciales del Instituto Ravetllat-Pla entre 1927 y 1946.

País	Fecha	Ciudad	Representante
Alemania	1931	Hamburgo	Karl Klinke
Argentina	1927	Buenos Aires	M. Frau
	1931	Buenos Aires	B. Liprandi e Hijos
	1938-1946	Buenos Aires	Gerardo Ramon y C <sup>a</sup> . Ltda.
Australia, Nueva Zelanda y Tasmania	1931	Sydney	Continental Drug Co. Ltd.
Bélgica	1927-1931	Bruxelles	M. & P. Mornard
	1938-1946	Bruxelles	Etablissements Mornard, S. A.
Bolivia	1927	Santiago de Chile	Juan Armengol i Coca
	1946	La Paz	Clavijo Hermanos
Brasil	1927	Santiago de Chile	Juan Armengol i Coca
	1931-1938	Rio De Janeiro	Buenaventura Juliá Serrat
	1946	Rio De Janeiro	Jaime Mauri Juliá
Colombia	1927	Barranquilla	R. Candil Atienza (Cebra)
	1927	Bogotá	J. Amaya Olarte
		Cali	Jorge Garcés B.
		Cali	Roberto Angarita R. (Cebra)
		Tumaco	M.S. Benitez
	1928	Bucaramanga	George A. Muller Valenzuela
	1928	Cartagena	F. A. Mendoza
	1927	Medellín	A. Hernández H.
	1931-1946	Bogotá	Juan B. Piqué (Cebra)
	1928	Bogotá	José Amaya Olarte(Cebra)
1929		Angarita (Cebra)	
Costa Rica	1931	San José	Collado & Friedman
	1927	San José	Adrián Collado
Cuba	1927 – 1946	Habana	Jaime Hernández (Cebra)
Chile	1927	Santiago de Chile	Juan Armengol i Coca
	1931-1946	Santiago	Ignacio Parés Serra
Ecuador	1927	Guayaquil	Juan Marcet
	1931	Guayaquil	La Iberia
	1938	Guayaquil	Jaime Castells
	1946	Guayaquil	Marzo y Cia.
Egipto	1927-1931	Alexandria	Max Trad (IRP)
	1946	El Cairo	Vitali Nahum
España	1927-1931	Madrid	Juan martín
	1927-1931	Barcelona	Juan martín
	1938	Madrid	Juan martín S. A. F.
	1938	Barcelona	Juan martín S. A. F.
Filipinas	1927-1946	Manila	F. Fanlo y C <sup>a</sup>
Grecia	1931	Salonique	B. Levi & Co

Guatemala	1927	Guatemala	Rodriguez L. y C <sup>a</sup>
	1931	Guatemala	O. Wild Ospina
	1938	Guatemala	Farmacia Cordon
	1946	Guatemala	Justo Comas Folch
Holanda	1931	Amsterdam	Mornard & Cie.
Honduras	1938 -1946	Tegucigalpa	P. J. Frawley
India, Birmania y Ceylan	1931-1946	Bombay	Madon, Sons & Co.
Marruecos (zona de protectorado francés)	1931-1946	Casablanca	D. López
Mexico	1927	Mexico D. F.	Antonio Garcia Merás (Cebra)
	1931	Mexico D. F.	A. G. Merás (Cebra)
	1938	Mexico D. F.	Amorós y Maza
	1946	Mexico D. F.	Santiago Maza Matute
		Mexico D. F.	G. Schmedes y Cia. (Buen <sup>a</sup> Solá Reig)
Nicaragua	1927-1938	León	P. J. Franley
	1946	Managua	P. J. Frawley
Panamá	1931	Panamá	A. Vos Dermina
	1929		Arcelio R Prieto (Cebra)
	1938	Panamá	Augusto Perigault
	1927	Colón	M. Portela y Portela
Perú	1927	Lima	Est. Leonard S. A.
	1931-1946	Lima	Enrique M. Crouffort, S. A.
Paraguay	1927	Santiago de Chile	Juan Armengol i Coca
Portugal	1927-1946	Lisboa	Gimenéz-Salinas y C <sup>a</sup>
Puerto Rico	1946	San Juan P. R.	Juan Antonio Pérez
Republica Dominicana	1927	San Pedro De Macoris	Baez y Ruíz
	1931-1938	Santo Domingo	C. C. Leslie
	1928	Santo Domingo	Juan Antonio Pérez (Cebra)
	1946	Ciudad Trujillo	C. C. Leslie
Salvador	1931	Guatemala	O. Wild Ospina
	1938	San Salvador	M. Pérez
	1946	San Salvador	Agencia Farmaceutica, C. A.
Suiza	1931	Lausanne	F. Puig Boada
	1938	Lausanne	Ed. Schmidt
	1946	Lausanne	Edouard Schmidt
Uruguay	1927	Montevideo	M. Frau
	1931	Montevideo	Gerardo Ramón
	1938	Montevideo	Gerardo Ramón & C <sup>o</sup> . Ltda.
	1946	Montevideo	Laboratorios Ursevil
Venezuela	1927	Caracas	Alcibiades Mussó (Cebra)
			José María Carné Viajante, (Cebra)
	1929-1931	Caracas	José A. Márquez (Cebra)
	1931	Maracaibo	Mario Lares
	1938-1946	Caracas	Ponce y Benza Sucre. C. A.

Elaboración propia, en algunos casos se especifica entre paréntesis la empresa que realizó el contacto. Fuente: Colección *Notas Clínicas* entre 1927 y 1946, publicaciones del IRP.

### Anexo 3

#### Artículos publicados en *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas.*

Vol.	#	Fecha	Artículo	Autor
1	1	Feb-1924	Terapéutica de la fiebre melitensis	Ramon Pla i Armengol
1			Hidrocele bilocular properitoneal intraabdominal	José María Reverter
1			Las Pneumoconiosis	Justo Caballero Fernández
1			El tratamiento de la oclusión intestinal aguda	Bartolomé N. Calgano
1			Sobre Curanderismo	Gonzalo González de la Gonzalera
1			En defensa de la clase. Los tribunales de honor	Augusto de la Torre
1	2	Mar-1924	La tuberculosis como predominante factor etiológico en la infancia	Ramon Pla i Armengol
1			Conjuntivitis de las piscinas	Antonio Vila Coro
1			Las Pneumoconiosis	Justo Caballero Fernández
1			El tratamiento de la oclusión intestinal aguda	Bartolomé N. Calgano
1			Caminos Nuevos	Elpidio Laluna
1			En defensa de la clase. La enseñanza médica	Augusto de la Torre
1	3	Abr-1924	Las estrecheces cicatriciales y la extirpación del recto	R. Mollá
1			Embarazos y partos múltiples	José Luis de Echaverria y Aldecoa
1			Las Pneumoconiosis	Justo Caballero Fernández
1			Tuberculosis atípicas de la infancia	Miguel José Alcrudo Solórzano
1			La prensa Medica Española	La Redacción
1			En defensa de la clase. Las consideraciones sociales del médico	Augusto de la Torre
1	4	May-1924	La Proteinoterapia	Rafael Muñoz Bernabeu
1			Embarazos y partos múltiples	José Luis de Echaverria y Aldecoa
1			Las enfermedades del aparato digestivo en la infancia. Sus causas. Medios de evitarlas	José Hernández Ibáñez
1			De la vida medica rural	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
1			La decadencia profesional y el ejercicio gratuito de la medicina	Manuel de Rivas
1			En defensa de la clase. Los honorarios médicos	Augusto de la Torre
1	5	Jun-1924	Tratamiento de la diabetes sacarina por las aguas minerales españolas (Ponencia presentada al II Congreso Nacional De Hidrología Medica)	Camilo Pintos Reino

1			Nueva terapéutica preventiva y curativa de la sífilis	C. Maturana Vargas
1			Embarazos y partos múltiples	José Luis de Echaverria y Aldecoa
1			La bacteria de la tuberculosis	Justo Caballero Fernández
1			De la vida médica rural, para los estudiantes de medicina	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
1			Banquete homenaje al Dr. Ramon Pla i Armengol	
1	6	Ago-1924	Nueva terapéutica preventiva y curativa de la sífilis	C. Maturana Vargas
1			Embarazos y partos múltiples	José Luis de Echaverria y Aldecoa
1			La esfigmografía en la practica clínica	Justo Caballero Fernández
1			De la vida médica rural, lo que dicen mis compañeros	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
1			En defensa de la clase, el uso del nombre de Doctor	Augusto de la Torre
1	7	Sep-1924	Normas para el tratamiento específico de las infecciones	Luis Noguier Molins
1			Embarazos y partos múltiples	José Luis de Echeverria y Aldecoa
1			De la vida médica rural, mis vacaciones	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
1			En defensa de la clase, el II Congreso Nacional de Medicina	Augusto de la Torre
1			En defensa de la clase, El uso del nombre de doctor	Manuel Sainz de Pedro
1	8	Oct-1924	Índice de refracción de la leche de vaca	Jesús Isamat Vila
1			Embarazos y partos múltiples	José Luis de Echaverria y Aldecoa
1			Nuestras concepciones sobre diabetes, Comunicación al II congreso nacional de medicina (Sevilla, octubre de 1924)	Justo Caballero Fernández
1			Osteomielitis yuxta-epifisiaria, traducido del Precis clinique et operatoire de Chirurgie Infantile de L. Ombredanne	José María Cuenca
1			De la vida médica rural, Un Médico Rural	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
1			A los médicos titulares	J. Abelló
1	9	Nov-1924	Contribución al estudio de las transformaciones " <i>in vitro</i> " del bacilo de Koch, Comunicación presentada al Segundo Congreso de Medicina (Sevilla, 1924)	Ramon Pla i Armengol y Justo Caballero Fernández
1			Resultados de hemocultivos y aglutinaciones en algunos enfermos, con relación a la bacteria de la tuberculosis. Comunicación presentada al Segundo Congreso de Medicina (Sevilla, 1924)	Ramon Pla i Armengol y Justo Caballero Fernández
1			Síndrome de hilio y base en las adenopatías traqueo - bronquiales crónicas, tuberculosas. Comunicación presentada al Segundo Congreso de Medicina (Sevilla, 1924)	Ramon Pla i Armengol



1			Tuberculosis atípicas en óvidos y caprinos observadas en mataderos. Comunicación presentada al Segundo Congreso de Medicina (Sevilla, 1924)	Joaquín Gratacós Masanella y Amadeo Sabaté
1			Diagnóstico de las afecciones ganglio-bronquio-pulmonares. Comunicación presentada al Segundo Congreso de Medicina (Sevilla, 1924)	Justo Caballero Fernández
1			Embarazos y partos múltiples	José Luis de Echaverria y Aldecoa
1			Osteomielitis yuxta-epifisiaria, traducido del Precis clinique et operatoire de Chirurgie Infantile de L. Ombredanne	José María Cuenca
1			En Honor de D. Joaquín Ravetllat -J. Ravetllat-	Ramon Pla i Armengol
1			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
1			De la vida médica rural, Casos y cosas	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
1			El Segundo Congreso Nacional de Medicina	Un Joven Medico Rural
1	10	Dic-1924	Hechos positivos de relación entre las dermatosis y las relaciones endocrinas. Comunicación presentada al Segundo Congreso de Medicina (Sevilla, 1924)	José María Peyri, José Tragant
1			Osteomielitis yuxta-epifisiaria, traducido del Precis clinique et operatoire de Chirurgie Infantile de L. Ombredanne	José María Cuenca
1			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
1			Divagaciones	Herrero
1			Carta abierta al Director de "La Clínica"	Manuel Sainz de Pedro
1			De la vida médica rural, Mi mejor amigo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
1			Lo que deben hacer las clases medicas	Ángel de Diego
1			De la vida médica	Eustaquio Elices
2	11	Ene-1925	Pioemia y Autovacunas	C. Maturana Vargas
2			Hechos positivos de relación entre las dermatosis y las relaciones endocrinas. Comunicación presentada al Segundo Congreso de Medicina (Sevilla, 1924)	José María Peyri, José Tragant
2			Conferencias sobre cardiología	Agustín García Inglada
2			Nosotros... Los Sabios	Otro Asclepiade
2			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
2			De la vida médica rural	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
2			Curso extraordinario de análisis de orina	D. J. Deulofeu
2	12	Feb-1925	Tratamiento específico de las tuberculosis óseas	Caballero J, Muñoz R
2			Hechos positivos de relación entre las dermatosis y las relaciones endocrinas	Peyri J M, Tragant J
2			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
2			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
2	13	Mar-1925	El trepasol en la sífilis	Peyri J, Peyri J M

2			La arteria silviana	Caballero Fernández J, Vila Coro A
2			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
2			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
2			Pasteur paradoja	Joaquín Gratacós Masanella
2	14	Abr-1925	Conducta a seguir en el alumbramiento y hemorragias atónicas	Ángel de Gobeo
2			Puerperios febriles y tuberculosis	Miguel Alcrudo
2			Casos clínicos de lepra, tratados por el "Eparseno". Comunicación al II Congreso Nacional de Medicina, Sevilla 1924	Pérez Hernández
2			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Amrnegol]
2			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
2			Las oposiciones a cátedras. Para el Subsecretario de Instrucción Pública	Augusto de la Torre
2			El idealismo de la ciencia	C. Maturana Vargas
2			Una réplica	Justo Caballero Fernández
2			15	May-1925
2	Bacilemia tuberculosa - Tifobacilosis de Landouzy	Bernardo Cardelle		
2	Anestesia en ginecología	Ángel de Gobeo		
2	De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]		
2	Homenaje al Dr. González Soriano, en Córdoba	Anónimo		
2	El primer certificado	Manuel Sáinz de Pedro		
2				
2	16	Jun-1925	Dos casos interesantes de alteración valvular	Domingo Duran Arrom
2			Contribución al estudio del bismuto en la terapéutica de la sífilis	C. Maturana Vargas
2			Afecciones del limbo esclerocorneal y de las zonas marginales de la córnea esclerótica	Ribas Valero
2			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
2			Y va de historia...	Puelles
2	17	Ago-1925	Sobre el origen de la eclampsia puerperal	Julio Alcón de Castellón
2			Afecciones del limbo esclerocorneal y de las zonas marginales de la córnea esclerótica	Ribas Valero
2			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
2	18	Oct-1925	Notable caso de anacefalia hidroencefálica	Alberca
2			Afecciones del limbo esclerocorneal y de las zonas marginales de la córnea esclerótica	Ribas Valero
2			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
2			La anemia de la medicina	Benz

2	19	Nov-1925	Sobre el origen de la eclampsia puerperal	Julio Alcón de Castellón
2			A propósito de un tratamiento exclusivo de la tuberculosis	Galán Marco
2			Algunas deducciones practicas acerca de la reacción de Fahraeus, Ginecología	José Luis de Echaverria y Aldecoa
2			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
2	20	Dic-1925	Septicemias quirúrgicas tuberculo genas y septicemias tuberculosas quirúrgicas	J. López Abadía
2			Sobre el origen de la eclampsia puerperal	Julio Alcón de Castellón
2			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
3	21	Ene-1926	La tuberculosis bajo varios aspectos	Armando Pareja Coronel
3			La expectación armada en el tratamiento de la distocia ocasionada por la estrechez pélvica raquítica	Enric Mías Codina
3			Charlas profesionales. Rehabitemos al médico práctico	J. Mestre Puig
3	22	Feb-1926	Organización de la lucha antipalúdica	C. Maturana Vargas
3			Sobre la estructura y reproducción de las bacterias	Antonio Cardoso Fontes
3			Médicos de pueblo y médicos de ciudad	J. Álvarez Sierra
3	23	Abr-1926	El estado de la piel infantil en algunos síndromes internos	J. Velasco Pajares
3			Las regresiones en la triquinosis	Joaquín Gratacós Masanella
3			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
3	24	May-1926	Moderno criterio de prevención de las enfermedades infectivas agudas de la infancia, mas difundidas. Ponencia en el X Congreso Internacional de Protección a la infancia y a la maternidad (Madrid, abril de 1926)	G. Caronia
3			De la influencia de la temperatura estival en el niño de pecho (fiebre de calor). Ponencia en el X Congreso Internacional de Protección a la infancia y a la maternidad (Madrid, abril de 1926)	A. Lesage
3			Previsión del abandono infantil. Ponencia en el X Congreso Internacional de Protección a la infancia y a la maternidad (Madrid, abril de 1926)	Juan Antonio Alonso Muñoz
3	25	Jun-1926	Síndrome entero - renal infantil	Bernardo Cardelle
3			Tratamiento de la periagmidalitis flecosa	J. Abelló
3			El concepto que debe merecer el profesor de Clínica	Luis Morquío
3			Médicos de ciudad y médicos de pueblo	Antonio Piñar Jiménez
3	26	Jul-1926	Algo sobre le tratamiento del garrotillo en la práctica rural	Pedro Parellada

3			La organización tuberculosa en Holanda	Narciso Comas Esquerra
3			El Médico	Francisco Soca
3	27	Ago-1926	Contribución al estudio de la herencia en la tuberculosis	Ramon Pla i Armengol
3			La frecuencia del carbunco y la eficacia de un tratamiento	M. Martínez Selles
3			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
3	28	Sep-1926	Contribución al estudio de la herencia en la tuberculosis	Ramon Pla i Armengol
3			Nefritis crónicas y gestación	René Beckers
3			Notas terapéuticas	Francisco R. Vargas
3			La organización tuberculosa en Holanda	Narciso Comas Esquerra
3	29	Oct-1926	La inversión nuclear en el diagnostico precoz de la tuberculosis pulmonar	Francisco José Vélez
3			Pruebas diagnosticas del paludismo	Tiburcio Padilla
3			Artropatía sifilítica tardía pseudo tumor blanco	Carlos Villaran
3			Consideraciones generales y clasificación de los órganos de los sentidos	I. Ochoterena
3			Quiste hidatídico supurado del hígado, abierto en los bronquios, fístula biliar broncógena secundaria	A. Garretón Silva
3			Una bella semblanza de Morquio	Pedro Escuder Núñez
3	30	Nov-1926	Quinización y otros medios. Comunicación al III Congreso Nacional de Medicina, Buenos Aires, 1926	José M. Zambrano
3			Estado refractario del niño de pecho a la difteria. Comunicación a las Journees Medicales de Bruselas (junio 1926)	G. Ruelle
3			¿Existe una enfermedad de ayerza?	Juan Raúl Goyena
3			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
3	31	Dic-1926	Las fracturas de la clavícula	A. Martínez Vargas
3			Tuberculosis atípicas	José Crous
3			Notas Clínicas	Emilio Muñoz González
3			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
4	1	Ene-1927	La endocarditis lenta. Conferencia dada el 18 de octubre de 1926, en el Dispensario de Medicina General del Instituto Rubio	Antonio Mut
4			Síndrome Pielitis	Bernardo Cardelle
4			Un caso de úlcera recidivante del estomago. Comunicación a la Sociedad Médico-Quirúrgica del Guayas (Guayaquil)	José Payeze Gault
4			Dedicación exclusiva de los profesores universitarios. Trabajo presentado a la Segunda Conferencia Suramericana de Pedagogía Médica, (Buenos Aires, 1926)	B. A. Houssay
4			El Doctor Sanchís Bergón ha muerto	
4			A nuestros lectores	

4	2	Feb-1927	La prevención y la atenuación del sarampión en la práctica. Comunicación al X Congreso Internacional de Protección a la infancia y a la Maternidad, Madrid 1925	Martín González Álvarez
4			La Berberina en el tratamiento del paludismo. Comunicación a la II Conferencia de Patología Regional, Salta (Argentina) 1926	Héctor Quintana y Napoleón Álvarez Soto
4			Tratamiento de la placenta previa. -Estudio comparado de los resultados obtenidos con los métodos más modernos. Comunicación al III Congreso Nacional de Medicina, Buenos Aires, 1925	Alberto Plaza Ramos, Julio Bazán
4			La concepción dualista del ritmo cardíaco	Antonio Mut
4			Resultados del tratamiento de varios casos de tuberculosis con la hemo-antitoxina y el suero Ravetllat-Pla	M. Martínez Selles
4			De la vida médica rural. Recuerdos de mi juventud	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
4			A nuestros lectores	
4			3	Mar-1927
4	El concepto de la diabetes latente en relación con algunas afecciones cutáneas. Comunicación al III Congreso Nacional de Medicina, Buenos Aires, 1926	Pedro Escudero y Félix Puchulu		
4	Parasitismo intestinal. Concepto clínico y sanitario actual. Comunicación a la IV Conferencia de Higiene, Microbiología y Patología, Buenos Aires, 1926	Justo F. González		
4	Dacriocistorrinostomia. Ponencia oficial a la XIV asamblea de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana. Salamanca, 1926	Fernando Casadesús Castells		
4	El valor de la desinfección terminal. Memoria leída en el comité de Higiene de la Sociedad de Naciones, reunión oct 1925.	Carlos Chagas		
4	4	Abr-1927	La herencia y el contagio de la tuberculosis	Enrique Hervada García
4			La expectación y la intervención en las estrecheces pélvicas relativas. Ponencia a la semana ginecológica, Madrid mayo 1926	José Torre Blanco
4			El cáncer. Estudio leído en el Comité de Mérida de la Asociación Médica Mexicana	Germán Pompeyo S.
4			Un caso de operación cesárea de Portes. Cesárea seguida de exteriorización temporal de útero. Comunicación a la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao, 15 de enero de 1926	C. Mendaza
4			Los accidentes de la electricidad industrial y doméstica. Jornées Medicales, de Bruselas jun 1926	A. Zimmern
4	5	May-1927	El polimorfismo del virus tuberculoso. Contribución a su estudio. Comunicación para el VII Congreso médico Latino-americano. México	Francisco José Vélez

4			Patogenia y tratamiento de las hemorragias de la pubertad	Victor Conill
4			Dos casos de impétigo contagioso curados con bacterina autógena	Bernardo Cardelle
4			La sífilis; su frecuencia y profilaxis en las maternidades. Comunicación al III Congreso Nacional de Medicina, Buenos Aires, 1926	Alberto Peralta Ramos y Manuel Luis Pérez
4	6	Jun-1927	Un caso de Anemia Arregenerativa tratado con éxito por la arsenoterapia endovenosa. Trabajo leído en el Colegio Médico de Guanabacoa (Cuba), el día 28 de febrero de 1927	Bernardo Cardelle
4			Diagnóstico de las afecciones de la cadera en el niño. Discurso leído en la sesión inaugural de las reuniones Clínicas del Cuerpo Facultativo del Hospital del Niño Jesús, de Madrid, en el curso de 1926 - 1927	Eugenio Sisto Hontán
4			Miscelánea sobre tuberculosis	José Crous
4			Estudio y proposición de una ley relacionada con los contagios sífilíticos	Ch. Audry, H. Ramet y G. Marty
4			Sobre el ciclo vital del las bacterias. Contribución al estudio de la forma granular	Antonio Cardoso Fontes
4	7	Jul-1927	Los elementos filtrantes de los microbios y de los parásitos	R. Bruynoghe
4			Impresión sobre terapéutica antituberculosa	J. Gil Valero
4			La escuela en la profilaxis antituberculosa. Memoria presentada al Il. Sr. Delegado de Cultura del Excmo. Ayuntamiento de la ciudad de Barcelona	Enrique Mías Codina
4	8	Ago-1927	Contribución la estudio de la Clínica de la tuberculosis	Jorge Sánchez de Escobar
4			Quinas y quininas	Houssian y José Duwez
4			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Amnegol]
4			A nuestros lectores	
4			Sobre la inconstancia de las reacciones con productos específicos en la tuberculosis	Ramon Pla i Armengol
4	9	Sep-1927	El treparsol y el chaulmoograto de etilo en la lepra	C. Maturana Vargas
4			Algo sobre tuberculosis	Manuel Paulada
4			Un aspecto de mortalidad en las inclusas	P. Buxó Izaguirre
4			A nuestros lectores	
4			Tuberculosis ósteoarticular	Héctor Manjarrez Gómez de la Torre
4	10	Oct-1927	Los reflejos condicionales. Conferencia en la Sociedad de Biología e Higiene de San Pablo	Jaime Pereira
4			El llanto infantil. SU valor semiológico	José Bonaba
4			Un caso clínico	Gabriel de Souza Teixeira
4			Nosotros... Los Sabios	Tomás G. Perrín
4			11	Nov-1927

4			Casos clínicos de tuberculosis	Samuel Pereira y Rodolfo Pazo
4			Las variaciones de la permeabilidad vascular. Conferencia dada en las Journées Médicales de Bruselas, junio de 1927	B. Dujarin
4			Historia de Juan Pérez, médico rural, contada por el mismo	Un viejo médico rural [Agustín García Inglada]
4	11	Dic-1927	Contribución experimental al estudio de la inversión nuclear (síntoma de Vélez) en la tuberculosis. Comunicación al VII Congreso Médico Nacional. Habana, diciembre de 1927.	Ramon Pla i Armengol, Narciso Comas Esquerra, Joaquín Gratacos Masanella y Amadeo Sabaté
4			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Amnegol]
4			Historia de Juan Pérez, médico rural, contada por el mismo	Un viejo médico rural [Agustín García Inglada]
5	1	Ene-1928	El tacto en obstetricia. Conferencia dada en la Academia de ciencias Médicas de Bilbao	J. Luis Echevarría y Aldecoa
5			Sobre la terapéutica de la tuberculosis	Fernando Espá y Cuenca
5			Un caso atípico de heredosífilis	J. Martí Feced
5			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Amnegol]
5			Historia de Juan Pérez, médico rural, contada por el mismo	Un viejo médico rural [Agustín García Inglada]
5			A nuestros lectores	
5	2	Feb-1928	La inversión nuclear de tipo anfíbolo	Francisco José Vélez
5			La tuberculosis y su tratamiento seroterápico, por el suero Ravetllat-Pla	Bernardo Cardelle
5			El tratamiento de las pleuresías sero fibrinosas tuberculosas por las inyecciones intradérmicas del exudado. Comunicación a la Sociedad Médico-Quirúrgica del Guayas	Armando Pareja Coronel
5			El sistema retículo endotelial. Conferencia a la Universidad de Lovaina	M. Ide
5			A nuestros lectores	
5	3	Mar-1928	Infección colibacilar de la pelvis renal y sus tratamientos en la infancia. -Historia del síndrome pielitis. Comunicación al VII Congreso Médico Nacional, Habana diciembre 1927	Bernardo Cardelle
5			Transfusión directa de sangre en los estados palúdicos y anquilostomiasicos avanzados con esplenomegalia y hepatomegalia. Comunicación a la Sociedad Médico-Quirúrgica del Guayas 13/7/1927	Armando Pareja Coronel
5			Las glándulas mamarias hominales	José Crous
5			Las mutaciones de los tipos mórbidos. Conferencia a las Journées Médicales de Bruselas, 1927	René Verhoogen
5			Historia de Juan Pérez, médico rural, contada por el mismo	Un viejo médico rural [Agustín García Inglada]
5	4	Abr-1928	Muerte por meningitis tuberculosa de un niño vacunado con B. C. G.	J. Taillens

5			Tuberculosis y apendicitis. Comunicación al VII Congreso Médico Nacional. Habana, 1927	F. J. Vélez
5			Breves notas clínicas	Jaime J. R. Braga
5			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
5			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
5	5	May-1928	Valor de los signos subjetivos en patología digestiva. Conferencia pronunciada en el Instituto de Medicina Práctica, de Barcelona (9/11/1928)	Justo Caballero Fernández
5			El fantasma verde. Comunicación al V Congreso Panamericano del niño, Habana dic 1927	Bernardo Cardelle
5			Un caso de tuberculosis del aparato genito urinario	J. M. Argelaguet
5			La apoplejía. Conferencia leída en la Far Rockaway Medical Society	Orman C. Perkins
5			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
5	6	Jun-1928	Viruela, varicela y herpes zoster. Relaciones epidemiológicas	Velasco Pajares
5			La inversión nuclear. Comentario a los estudios sobre este tema realizados en el Instituto Ravetllat-Pla de Barcelona	F. J. Vélez
5			Fracturas. Sub-conferencia de la Sección de Cirugía del VII Congreso Medico Nacional , Habana, dic de 1927	A. Guerra
5			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
5			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
5	7	Jul-1928	La defensa leucocitaria en el pronóstico de la tuberculosis	P. J. Vélez
5			Tratamiento de la placenta previa. Conferencia leída en la Sociedad de Ginecología de Brooklyn	Thurston Welton
5			Mi experiencia personal en el tratamiento de las retrodesviaciones y del prolapso uterino. Comunicación al VII Congreso Médico Nacional. Habana Dic 1927	Ernesto R. de Aragón
5			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
5			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
5	8	Ago-1928	Sobre la evacuación extemporánea del útero al termino del embarazo. (El parto sin dolor y a hora fija)	Maximiliano Gutiérrez
5			Un signo de peritonitis aguda	Godoy Álvarez
5			Tuberculosis y Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla	Alfonso Pasquel
5			La trepanación de los tumores del cerebro. Conferencia leída en la Sociedad Médica de Mendoza, 21 de dic de 1927	Leonel G. Dodds



5			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
5	9	Sep-1928	Tratamiento de las nefropatías médicas. Conferencia dada en el Hospital Rivadavia	Carlos Domínguez
5			Nota previa sobre los productos Ravetllat-Pla	Mario Barreto
5			Sobre el tratamiento específico de las enfermedades infecciosas	T. Valledor
5			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
5			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
5			10	Oct-1928
5	EL vértigo, Disertación en la Sociedad Médica de Mendoza	Pablo Morsaline		
5	Sobre acidosis. Comunicación a la Academia Nacional de Medicina Caracas Venezuela	Eduardo González		
5	Impresiones sobre las ideas y los productos Ravetllat-Pla	Alfonso Grieco		
5	Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]		
5	Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]		
5	11	Nov-1928		
5			Tratamiento de las aortitis luéticas. Trabajo premiado en el concurso de Anales de la Beneficencia Municipal de Madrid	G. A. Sanz Rubert
5			Mesneteritis y pleuritis tuberculosas curados por la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla	Soledad de Regules
5	12	Dic-1928	Convulsiones en la infancia. Comunicación al sub-colegio de Médico de Guabanacoa	Bernardo Cardelle
5			Breves nociones sobre vegetaciones adenoideas. ¿Cuándo se debe intervenir?	F. Gil Senis
5			Ensayos sobre terapéutica antituberculosa	A. de Mendonça
5			El tratamiento de las parálisis intestinales post-operatorias. Comunicación a las Journées Médicales de Bruselas, 1928	Fred F Imianitoff
5			De la vida médica rural. Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
6	1	Ene-1929	Investigaciones sobre la virulencia de la sangre de la tuberculosis	Ramon Pla i Armengol
6			Tratamiento de los trastornos cerebrales de los hipertensos	Mario Dehogues
6			Empleo dietético del azúcar	Cesar Cardini
6			Una rectificación	Pedro Escudero
6			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade (Pla y Armengol, R.)

6	2	Feb-1929	Sobre los aspectos actuales del problema de la tuberculosis. Conferencia dada en el XXV Congreso Flamenco de Medicina y de Ciencias Naturales. Lovaina, 15 de abril de 1928	Albert Van Driessche
6			Acidofobia, acetonuria y acidosis	Bernardo Cardelle
6			Acción terapéutica de la Helioterapia y de la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla, en un caso de poliartritis tuberculosa	Motta Rezende
6			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
6	3	Mar-1929	El liquido céfalo-raquídeo en los palúdicos crónicos esplenomegálicos. Trabajo premiado en el concurso promovido por la Sociedad Médico Quirúrgica del Guayas para celebrar el XX Aniversario de su fundación	Armando Pareja Coronel
6			La Producción médica del parto. Comunicación a la Sociedad Belga de Ginecología y Obstetricia	R. de Guchteneere
6			Contagiosidad de las tuberculosis ocultas	José Crous
6			Diabetes	F. Umber
6	4	Abr-1929	Contribución al estudio del BCG	Ramon Pla i Armengol y Joaquin Gratacós Massanella
6			Una nueva concepción de la tuberculosis	E. Almeida Magalhaes
6			Contribución al estudio de los capilares. La prueba de McClure y Aldrich y sus relaciones con el sistema nervioso vegetativo	G. P. Goñalons y Adolfo A. Purnik
6			Las psicosis agudas del alcoholismo crónico	Manuel de los Reyes
6	5	May-1929	Relaciones entre las diversas actividades de las glándulas plurifuncionales	E. Gley
6			Profilaxis de la Tuberculosis. Tratamiento Ravetllat-Pla. Casos clínicos	Francisca Carazon y de la Rosa
6			El aortismo de la heredo-sífilis Hiperfonosis del segundo ruido aórtico. Comunicación a la Sociedad Portuguesa de Biología Sección de Porto, 13 de junio de 1928	Thiago d'Almeida
6			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
6	6	Jun-1929	Fisiología del sistema nervioso vegetativo. Relación presentada a la Primera Conferencia Latinoamericana de Neurología, Psiquiatría y Medicina Legal. Buenos Aires, noviembre de 1928	H. Lea Plaza
6			Sobre la práctica de la reacción de rojo neutro de Roffo en el suero de cancerosos	A. H. Roffo y L. M. Correa
6			La Hemo-antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla son dos grandes valores terapéuticos	Delio Santarem
6			Reacciones neuropáticas y tuberculosis	H. Callewaert
6			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
6	7	Jul-1929	Resultados de la inoculación de virus tuberculoso a animales recién nacidos	Ramon Pla i Armengol

6			Induraciones cutáneas curables en el recién nacido. Comunicación a la Sociedad Cubana de Pediatría	Bernardo Cardelle
6			Sobre el tratamiento de la apendicitis crónica	F. de P. Rivas Maza
6			Accidentes de las medicaciones en el tratamiento de la sífilis	Mauro Guillen
6			Divagaciones acerca de la fotografía en la Clínica	R. Carrancá Trujillo
6	8	Ago-1929	Algo sobre nuestras filtraciones de virus tuberculoso. Comunicación al 2do Congreso Pan-Americano de tuberculosis. Rio de Janeiro, junio - julio 1929	Ramon Pla i Armengol, Joaquín Gratacós Masanella y Amadeo Sabaté
6			Neuritis por inyecciones de éter. Presentado a la Sociedad Argentina de Pediatría	Alberto M. Marque
6			La fiebre de sed en el lactante	Domínguez Luque
6			Un caso de micosis fungoides en un negro	Juan José Mestre
6			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
6	9	Sep-1929	Investigaciones sobre la rapidez de diseminación del virus tuberculoso en el organismo	Ramon Pla i Armengol, Amadeo Sabaté
6			Recientes adelantos sobre la biología de la célula cancerosa. Relato al Congreso Interno de Medicina	A. H. Roffo
6			Sobre el tratamiento del aborto. Conferencia en la Academia Nacional de Medicina	Eduardo Bello
6			Valor diagnostico clínico en la tuberculosis pulmonar aguda. Historia de un caso	J. Velo Castro
6			Las flebitis sifilíticas	Santiago Grazzi
6			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
6	10	Oct-1929	Contribución al estudio de la biología del virus de la tuberculosis. Comunicación presentada al 2do Congreso Pan-Americano de Tuberculosis, Río de Janeiro, jun - jul de 1929	E. Almeida Magalhaes
6			Fisiología sinusal	J. Campos
6			Casos de mesenteritis tuberculosa curado por la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla	Soledad de Regules
6			Enematema vesical sifilítico. Comunicación a la Sociedad de Urología	Ubaldo Isardi
6			Prioridad de Cuba en el tratamiento quimioterapéutico biológico de las neumococcias por las sales biliares.	A. Castellanos
6	11	Nov-1929	Etio-patogenia de la tuberculosis. Comunicación presentada al 2do Congreso Pan-Americano de Tuberculosis, Río de Janeiro, jun - jul de 1929	E. Almeida Magalhaes
6			Una historia clínica de extraordinario interés	R. Molla
6			El área dolorosa de las visceropatías	A. Lemaire
6			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]

6	12	Dic-1929	Un caso de insuficiencia pancreática con anafilaxia adquirida, curada por desensibilización	Humberto Torres
6			Los productos Ravetllat-Pla, en la tuberculosis	Forte de Lemos
6			Concepto ibero-americano de la tuberculosis	F. J. Vélez
6			El Dr. Ferran	Ramon Pla i Armengol
7	1	Ene-1930	El neumotórax artificial en las dilataciones bronquiales con grandes hemoptisis a repetición	Fernando Espá y Cuenca
7			La plasmuquina y el tratamiento del paludismo. Comunicación a la Academia de Ciencias Médicas y Naturales de Castilla y León	Vicente González Calvo
7			Importancia de la formula leucocitaria en el diagnostico y pronostico de la tuberculosis	Andrés Escanaverino
7			Astenia Constitucional	Martínez Sellés
7			Semiológica de la región diafragmática y espacio de Traube	Pablo M. Barlaro
7	2	Feb-1930	Los productos Ravetllat-Pla y la tuberculosis	F. M. Vasques de Carvalho
7			Vértigo y gastropatías	C. Patiño Mayer
7			Reactivo Rojas Lara para la determinación de la glucosa contenida en la orina	L. J. Rojas Lara
7			Pseudo tuberculosis pulmonar de origen cardiaco	Enrique Hervada García
7	3	Mar-1930	Estudio de la lipemia en un caso de seborrea fluente	Pedro Escudero
7			Síndromes reumatoides tuberculosos	Julio Boza
7			El factor extrarrenal en la diuresis por las sales	Hernández Loeches
7			Lesiones traumáticas de la vejiga urinaria. Lección del curso de Traumatología organizado por el Dr. L. Bosch Aviles en el Hospital de la Santa Cruz y S. Pablo	M. Parés Parés
7	4	Abr-1930	De la clínica de la tuberculosis	Alberto Domínguez
7			Vómitos del embarazo	Latis Bey
7			Notas sobre la significación de los esplenomegalias en los países cálidos	M. A. J. Valenzuela
7			La influencia del embarazo, del puerperio y de la lactancia en el desarrollo de las enfermedades mentales	Oscar Torras
7	5	May-1930	Reumatismo crónico deformante y tuberculosis	Plinio Moraes
7			¿Acidosis o alcalosis?	Bernardo Cardelle
7			Los epilépticos delincuentes y criminales. Su responsabilidad penal. Su asistencia	A. Ceillier
7			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
7	6	Jun-1930	Observaciones sobre diversos casos de tuberculosis tratados con los productos Ravetllat-Pla	Plinio Moraes
7			Lo que debe saber el practico sobre oclusión intestinal	Laurencio Olivares
7			Tratamiento con inyecciones intravenosas de goma arábica	Lawrence M. Randall M. D. Rochester Minn
7			Dispepsia hipersténica	C. Patiño Mayer

7			Puericultura e higiene de la vestimenta	Marcel Gommés
7	7	Jul-1930	El Síndrome hemogénico. Significación, diagnóstico y tratamiento	Jacques Roskan
7			Control Radiográfico del éxito del tratamiento Ravetllat-Pla en un caso de infiltración pulmonar bilateral	Geraldo Vieira
7			La influencia de los factores meteóricos sobre la hemoptisis de la tuberculosis pulmonar	Giovanni Andreoni
7			Valor social del examen prenupcial. Trabajo presentado al Congreso Médico Reunido en Puebla (México) en sep. De 1929	R. Carrancá y Trujillo
7			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
7	8	Ago-1930	Comentarios sobre algunos casos de estridor laríngeo congénito	Mamerto Acuña y María Teresa Vallino
7			De la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla y su eficiencia en el tratamiento de la tuberculosis	Moraes Rego
7			Dos apuntes clínicos	Casimiro Agüera
7	9	Sep-1930	Las septicemias crónicas larvadas y persistentes	F. Proubasta
7			Casos Clínicos. Extraído de: Diagnóstico clínico precoz de la tuberculosis pulmonar crónica (tisis). Tesis para el Doctorado en Medicina y Cirugía. Facultad de Medicina de Bogota, Colombia	J. M. Gallo G.
7			Un caso de fiebre exantemática o tífus benigno del verano	A. Mut y Gil
7			Mi experiencia en la anestesia general por la inyección intravenosa de amytal. Comunicación a la Sociedad Nacional de Cirugía de la Habana y a la Academia de Ciencias	Ernesto R. de Aragón
7			Adquisición natural de la inmunidad	Topley
			FALTA OCTUBRE	
7	11	Nov-1930	Tratamiento médico de la epilepsia esencial	F. Zaragoza Gilabert
7			La clasificación de las nefropatías en nefrosis y en nefritis ¿Esta justificada? Comunicación a la Sociedad Clínica de los Hospitales, 15 febrero de 1938, Bruselas	Paúl Govaerts
7			La vacunación preventiva contra la tuberculosis por el B. C. G. Tema de la séptima conferencia de la Unión Internacional contra la Tuberculosis. Oslo, agosto de 1930.	K. A. Jensen de Copenhagen Wiliam H. Park de New York E. Maragliano de Genova Ramon Pla i Armengol de Barcelona
7			Un caso de esputia	José Crende Martínez
7	12	Dic-1930	Algunas consideraciones sobre la cirugía conservadora de los anejos del útero	S. Recanses
7			La epilepsia pleural	M. P. Hartenberg
7			La enseñanza de la tuberculosis a los estudiantes y a los médicos. Tema de la séptima conferencia de la Unión Internacional contra la Tuberculosis. Oslo, agosto de 1930.	O. Ziegler de Hanovre E. Morelli de Roma Ramon Pla i Armengol de Barcelona

7			Contribución al estudio de la patogenia y tratamiento de los vómitos incoercibles del embarazo	Juan Noguera
8	1	Ene-1931	Variabilidad del germen tuberculoso en forma, crecimiento y virulencia	Ramon Pla i Armengol
8			Cáncer de la cabeza del páncreas	Humberto Torres
8			Sobre trastornos cardiacos de origen psicógeno	Misael Bañuelos García
8	2, 3	Feb, Mar-1931	La estabilidad del bacilo tuberculoso con especial referencia al bacilo Calmette-Guerin (BCG)	S. A. Petroff
8			Asma y el mercurio-cromo	Armando Pareja Coronel
8			Nuevas ideas en el tratamiento de las quemaduras graves	Francisco P. Dueño
8	4	Abr-1931	Valor diagnostico de las pruebas funcionales del hígado. Ponencia presentada a la Academia Medico Quirúrgica Española	H. G. Mogená
8			Mis ultimas palabras sobre las evacuaciones extemporáneas del útero al final del embarazo	Pablo Delmas
8			Trastornos menstruales en las mujeres tuberculosas. Su importancia desde el punto de vista diagnostico y pronostico de las lesiones tuberculosas pulmonares	L. P. Romanguera
8			Sobre el diagnostico y tratamiento precoces de la ataxia tabética aguda	L. Barrequer Ferré
8	5, 6	May, Jun-1931	Un caso de tuberculosis pulmonar aguda curado con Sueroterapia Ravetllat-Pla	Bernardo Cardelle
8			Las manifestaciones abdominales de la bacilosis latente	Enrique Hervada García
8			Sífilis, diabetes y tuberculosis	José Luis Gómez Pimienta
8			Estado actual del tratamiento de la esclerosis en placas	Ramón Rey Ardid
8	7, 8	Jul, Ago-1931	Nota sobre los productos Ravetllat-Pla: Hemo-antitoxina y Suero	W. Van Ysendyck
8			Escorbuto infantil por leche esterilizada. Comunicación a la Sociedad Cubana de Pediatría, 29 de noviembre de 1930	Gustavo Cardelle
8			Antiespasmódicos del grupo de la papaverina. Lección del curso de farmacología experimental en el Instituto de Medicina Practica	J. Bascompte Lakanal
8	9	Sep-1931	Pneumotórax espontáneo	Enrique Hervada García
8			Teorías iberoamericanas sobre le ciclo evolutivo del virus tuberculoso. La Hemo-Antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla. Comunicación al Sociedad Científica Checoslovaca contra la tuberculosis. Nov 1930	Rodolfo Eiselt
8			Evolución del concepto de los colagogos. Lección del curso de farmacología experimental en el Instituto de Medicina Practica	J. Bascompte Lakanal
8	10	Oct-1931	Del tratamiento de la tuberculosis	Santiago F. Franco

8			Un método fácil de tratamiento del aborto infectado. Sus resultados. Comunicación presentada al Primer Congreso Hispano Portugués de Tocología y Ginecología, Madrid abril, mayo de 1931	
8			Poradenitis inguinal. Trabajo presentado a la Quinta Reunión de la Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte	F. Vaccarezza
8	11, 12	Nov, Dic-1931	De algunos tratamientos de la tuberculosis pulmonar. Conferencia dada en la Academia de Medicina de Río de Janeiro el 7 de mayo de 1931	Mac-Dowel
8			Sobre la posibilidad de un tratamiento biológico para la poliomielitis aguda o parálisis infantil	C. Torres Umaña
8			Un caso clínico	G. Burbano
8			Nuevo procedimiento para la cura de ciertos hemorroidicos	Américo Valerio
9	1	Ene-1932	La constitución y algunos problemas de la patología del aparato circulatorio. Ponencia a la Academia Médico Quirúrgica de Madrid	Jiménez Díaz
9			Del tratamiento de la tuberculosis ocular	C. F. Krüger
9			Síndrome óculo-geniculado. Comunicación a la Sociedad de Medicina Interna de México el 17 de julio de 1931	Fernando Ocaranza
9			El laboratorio y los estudios sobre tuberculosis, como basa de profilaxis, en la clientela ambulatoria. Conferencia dada en el Preventorium Byron de Lima, Perú el 2 de agosto de 1931	Carlos Agüero
9			La cuestión de las nuevas tarifas de sueros y vacunas. Parecer presentado al Consejo deliberativo del Sindicato de Médicos Brasileño y aprobado unánimemente en la sesión del 22 de mayo de 1931.	Castro Goyana
9			En defensa propia	Manuel Paullada
9	2	Feb-1932	Contribución al estudio de un micrococo ácido-alcohol-resistente	E. Almeida Magalhaes
9			Estados preleucemicos	Santiago Carro
9			Algunas observaciones sobre tuberculosis atípicas tratadas por los productos Ravetllat-Pla	Manuel Paullada
9			Peligros graves de la autohemoterapia practicada sin diagnósticos rigurosamente controlados	S. Jouan
9	3	Mar-1932	Variabilidad del bacilo tuberculoso	A. Fontes
9			Sobre trastornos cardiacos de origen psicógeno	Misael Bañuelos García
9			La inmunidad antituberculosa. Trabajo leído en el cuerpo técnico de Dispensario de Lima, Perú el 21 de noviembre de 1931	Ángel Orrego
9			Nuevo concepto patogénico de las Leucemias	Enríquez de Salamanca
9			Fibrositis y febrícula de origen séptico	Luis U. Rabuffetti y Arturo J. Vitale
9	4	Abr-1932	Tétanos post-aborto	Urbano Losada Martínez

9			Breves notas clínicas sobre tuberculosis infantil	Ricardo Barcena Nalda
9			El régimen alimenticio cuantitativo como criterio general de tratamiento	Pedro Escudero
9			El valor de la reacción de Botelho en los casos de tumores malignos	Félix Ira-Concepción, M. D.
9	5, 6	May, Jun-1932	La bacteriofagoterapia de las infecciones intestinales y biliares	Hugo J. D'Amato, Rodolfo Gorlero Pizarro, Rodolfo Vacarezza
9			Del oleotórax en el tratamiento del piopneurotórax tuberculoso. Trabajo leído en la Sociedad de Medicina y Cirugía	Bentes de Carvalho
9			La operación de la catarata. Trabajo leído en la Academia Nacional de Medicina de México	Daniel M. Vélez
9	7, 8	Jul, Ago-1932	Los datos referentes a la herencia y al contagio en la tuberculosis de la infancia	F. Leuret y F. Piechaud
9			Valor semiológico de los dermatogramos	Carlos Pinedo
9			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
9	9	Sep-1932	Consideraciones sobre le tratamiento de las ulcers gastro-duodenales por las inyecciones de pepsina	José María González Galván
9			Sobre un caso de probable infección bacilar, curado con Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla	Mateo Gmo. Moran
9			Contribución al tratamiento de las estreptococias	Francisco R. Vargas
9			A propósito de la heredopredisposición a la bacilosis	Augusto Lumière
9			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
9	10	Oct-1932	Terapéutica de la agitación	F. Zaragoza Gilabert
9			Casos Clínicos	Martín A. Bulnes
9			Operación cesárea segmentaría transperitoneal. Método de John Osborn Polak, de Brooklyn	Francisco R. Cantarya, Sergio García Marruz y Francisco Vilalta
9			El Dichoso contagionismo	Augusto Lumière
9	11, 12	Nov, Dic-1932	Patología y clínica del sueño. Conferencia de su curso por el profesor Bañuelos	Misael Bañuelos García
9			Para el tratamiento de la tuberculosis	J. Burrieza y Pla
9			La etiopatogenia de las tetanias digestivas. Comunicación presentada a la Segunda Conferencia latinoamericana de neurología, psiquiatría y medicina legal, Rio de Janeiro 1930	C. Bonorino Udaondo, Angel M. Centeno
9			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
9			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
9			Pablo Pla y Mitats. Médico de Alentorn	



10	1	Ene-1933	Algunas consideraciones sobre le tratamiento médico de ciertos estados abdominales agudos por gota-gota Murphy con solución isotónica de sulfato de magnesia e inyecciones hipodérmicas de emetina combinadamente. Comunicación a la Sociedad Médico Quirúrgica del Guayas	A. J. Valenzuela
10			La Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla y la tuberculosis	Vicente Hernández Narros
10			Sobre las fístulas ano-rectales tuberculosas	Pitanga Santos
10			Algunas consideraciones sobre la apendicitis crónica	A. del Rio
10			Farmacodinámica de los colorantes de cargas eléctricas distintas	A. H. Roffo y R. López Ramírez
10			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
10	2	Feb-1933	Estudio clínico de la gripe	César Fernández Ruiz
10			Notas clínicas sobre el tratamiento de la tuberculosis por los productos Ravetllat-Pla	Rafael Garrido-Lestache
10			Astenia	Francisco Visconti Llobregat
10			A propósito de la presión diastólica	Antonio Mut
10			Un concepto de la uremia. Conferencia al Instituto de Medicina Práctica de Barcelona	N. Serrallach
10			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
10	3	Mar-1933	Cáncer de pulmón	Mauricio Dávila
10			Sobre un caso de tuberculosis de pulmón de forma cavitaria	Raúl d'Oliveira Feijao
10			La fiebre en el recién nacido. Comunicación a la Academia Nacional de Medicina, México D. F.	Manuel Escontría
10			Tratamiento de la disfagia por estenosis neoplásica del esófago por medio del agua oxigenada	S. Jouan y Gaig
10			La presión arterial media	J. Rodríguez Pérez
10	4	Abr-1933	Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
10			Contribución al estudio del tratamiento de la tromboflebitis del seno cavernoso. Trabajo presentado a la XVII Asamblea Oftalmológica Hispano-Americana	Joaquín López Abadía
10			Un caso clínico de adenitis bacilares	Ludgero López Parreira
10			Pneumotórax espontáneo. Comunicación presentada a las segundas Jornadas Médicas Gallegas	Enrique Hervada García
10			Apendicitis y tuberculosis	Toubol
10			Nosotros... Los Sabios	Un Asclepiade [Ramon Pla i Armengol]
10	5	May-1933	Etiología y clínica de la úlcera gastro-duodenal	A. del Rio
10			Sobre el tratamiento del sarampión	Rafael Garrido-Lestache
10			Histeria y errores de diagnóstico. Conferencia en la Sociedad de Medicina Interna	Nerio Rojas

10			Nota sobre la Hemo-antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla	P. Pérez Molina
10			Inyección endovenosa gota a gota permanente	Miguel Ángel Finochietto
10	6	Jun-1933	Notas sobre ensayo de tratamiento de manifestaciones patológicas de ginecología	P. Mercanton
10			Litiasis biliar. Conferencia dada en calidad de intercambio entre la Facultad de Medicina de Rosario y la de Buenos Aires el 8 de noviembre de 1932	Artemio Zeno
10			Epidemiología de la disentería bacilar en sus relaciones con el sarampión, enterocolitis disintiforme infantil y colitis crónica. Primer Congreso Internacional de Higiene Mediterránea, sep de 1932.	J. Durich
10			Ensayo clínico con la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla en el dispensario popular de Alcántara (Lisboa). Resumen de algunas historias clínicas	Fernando de Lancastpe
10			Un grito de alarma en la terapéutica del cobre	Uzeda Moreira
10			La vacuna antituberculosa... y el deber moral. A propósito de una invocación	
10			7	Jul-1933
10	Sobre algunas cuestiones del tratamiento polibromurado de la epilepsia	M. Buñuelos		
10	El dolor apendicular como único signo de algunas colecistitis crónicas	Teresa Malamud		
10	Intolerancia de los huevos y la leche en la alimentación de los niños	Martínez Vargas		
10	La crisis de la receta y la crisis de la farmacia	T. Hernando		
10	8	Ago-1933	Casos tuberculosis quirúrgicas tratados médicamente con éxito	Amadeo Sabaté
10			Dos interesantes casos de hernia estrangulada. Quelotomía con transfixión del anillo constrictor. Consideraciones sobre la plata coloidal	Oscar Isidoro Antonio Bruno
10			Consideraciones acerca de la hipotrofia y atrepsia de la infancia. Diagnóstico diferencial y tratamiento	C. Fernández Ruiz y J. Fernández Orejas
10			Curación específica y rápida de algunas dolencias intestinales	Edmundo Escomel
10			Dos casos clínicos	Campos Monteiro, Filho
10	9	Sep-1933	Las fiebres tuberculosas agudas en la infancia	M. Benchetrit
10			¿Debe admitirse la existencia de la apendicitis tuberculosa?	Santiago Carro
10			Los soplos del corazón. Conferencia de clausura del curso oficial de Clínica Médica, dictada el 14 de noviembre de 1932, el Instituto de Semiología y Clínica Propedéutica	Mariano R. Castex
10			Un caso clínico	L. C. de Almeida Carvalhais

10			Nueva aguja sierra para la pubiotomía subcutánea	José Luis de Echaverria y Aldecoa
10			Indicaciones de los mercuriales en los enfermos hepatobiliares	T. Hernando
10			Del tratamiento de la tuberculosis	Alfredo Hernández Fromet
10	10, 11	Oct, Nov-1933	La semiología del espacio interescapular. Síntesis de la Conferencia Pronunciada en el Dispensario Nacional de Buenos Aires	C. Fonso Gandolfo
10			Historia de la prostatectomía	Alquino Villanueva
10			Un caso de ulceración tuberculosa curado por la actinoterapia asociada a la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla	José de Torrinhá
10	12	Dic-1933	La cuestión de las formas no ácido resistentes del germen de la tuberculosis	J. Weissfeiler
11			Tratamiento de la queratitis intersticial hereditaria, por el Neosalvarsán. Tesis presentada para aspirar al grado de doctor en medicina en Madrid, 1933	Luis López Abadía y Alonso
11			Sobre un caso de lepra pulmonar	Nelson de Souza Campos
11	1	Ene-1934	La impaludización como tratamiento de la parálisis general. Comunicación a la Academia Nacional de Medicina de Colombia, sesión del 2 de noviembre de 1932	Maximiliano Rueda G.
11			Algunas malas prácticas del hospital. El uso y el abuso de los sueros artificiales	
11			Una visita al Instituto Ravetllat-Pla	Enrique Mías Codina
11			En torno de la etio-patogenia del eritema nudoso. Comunicación al V Congreso Nacional de Pediatría, Granada, 1933	José Domínguez Luque
11	2, 3	Feb, Mar-1934	El diagnóstico de las enfermedades del corazón sin medios auxiliares	Antonio Mut
11			Un caso de tuberculosis pulmonar apirética	Armando de Melo
11			Tratamiento de la úlcera gastro-duodenal	A. del Río
11			Homenaje a nuestro colaborador Dr. Ramon Pla i Armengol	
11			Estado actual del problema de la insuficiencia hepática. Comunicación a las sesiones científicas del Hospital del Sagrado Corazón de Jesús, 15 de mayo de 1933	Diego Moxó Queri
11			Un caso de tuberculosis pulmonar con extensas adherencias pleurales	Pedro Llorens R
11			Un caso de pleuresía purulenta neumococos, curado con tratamiento médico	Emilio Piqueras Antolin
11	4	Abr-1934	La mano, auxiliar precioso y eficaz en algunas distocias	F. Proubasta
11			Acerca de la fiebre aséptica de los recién nacidos. Comunicación a la Academia de Medicina de Caracas, Venezuela, 23 de marzo de 1933	R. Soto Iribarren
11			Historia de Juan Pérez, médico rural, contada por el mismo	Un viejo médico rural [Agustín García Inglada]

11	5	May-1934	Acción no específica del mercurio	Fidel R. Alsina
11			neumotórax incompleto efectivo	F. J. Vélez
11			Un caso de tumor en la hipófisis	Luis López Abadía y Alonso
11			Los síntomas que molestan al tuberculoso. Comunicación a la Academia de Medicina de la Coruña	Enrique Hervada García
11			Sobre el suero Ravetllat-Pla en el tratamiento de la lepra. Algunas observaciones extraídas de la comunicación presentada al Congreso de Leprología de Río de Janeiro	J. Alcántara Madeira
11			Sobre úlcera del estómago. Comunicación a la Academia de Medicina de Caracas, Venezuela 7 de diciembre de 1933	F. A. Risquez
11			La angustia cardíaca y su tratamiento	Antonio Mut
11			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
11	6, 7	Jun, Jul-1934	La patología de origen dentario en el niño	José Domínguez Luque
11			EL verdadero lugar de la ergotina en obstetricia	R. Soto Iribarren
11			El tratamiento dietético de la constipación	Cesar Cardini
11			Dos casos clínicos tratados eficazmente con la Hemo-Antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla	R. Palacios Garfias
11			Algunas consideraciones sobre el lumbago traumático	Francisco Galán Marco
11			Tétanos infantil. A propósito de tres casos curados	Generoso Schiavone
11			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
11	8	Ago-1934	Profilaxis del sarampión	Jorge Comin
11			Índice de Vélez. Valor diagnostico de la tuberculosis	Motta Rezende
11			Taquicardia sinusal, taquicardia auricular y taquisistolia	Antonio Mut
11			El tratamiento de la hemofilia por la opoterapia ovárica. Sus fundamentos	G. P. Goñalons
11			Cáncer gástrico	A. del Rio
11			Historia de Juan Pérez, medico rural, contada por el mismo	Un viejo medico rural [Agustín García Inglada]
11	9	Sep-1934	Las granulaciones del bacilo de Koch. Su estudio en la tuberculosis pulmonar	Carlos Floriani
11			Alternativas patológicas cutáneo viscerales	J. Gay Prieto y E. Linde Ocón
11			El índice de Vélez en el diagnostico de la tuberculosis. Nota previa	Edgar Almeida
11			Examen funcional del hígado en las enfermedades alérgicas. Tesis doctoral, Madrid 1933	Antonio Calderón y Gómez
11	10, 11	Oct, Nov-1934	El tratamiento de las médico de las úlceras gastro-duodenales. Método seguido por el autor	Evaristo Franco
11			La otitis en pediatría. Presentado a la Sociedad Mexicana de Puericultura	Federico Gómez
11			El Clorhidrato de acetilcolina en el tratamiento de las hipoclorhidrias	Jerónimo Fernández Escobar

11			Terapéutica de la constipación habitual	Ignacio Imaz
11	12	Dic-1934	Variante técnica del sondaje duodenal. Comunicación al II Congreso Nacional de Patología Digestiva	H. Sicart
11			Algunos datos clínicos y consideraciones sobre los productos Ravetllat-Pla	Manuel Jesús Cravero
11			Contribución al estudio de las nefrosis. Un caso. Curación del mismo	Salvador García Téllez
11			Graves síndrome hemorrágicos gastro intestinales de origen palúdico	Armando Pareja Coronel
11			Necrológica. Santiago Ramón y Cajal (1852 - 1934)	
11			Historia de Juan Pérez, médico rural, contada por el mismo	Un viejo médico rural [Agustín García Inglada]
12	1	Ene-1935	Contribución al estudio del choque anafiláctico con sueros sin modificar y con sueros modificados	Ramon Pla i Armengol y Amadeo Sabaté
12			Tres casos de sífilis pseudo-terapéutico-resistente debido a insuficiencia del tratamiento de ataque. Comunicación a la Sociedad de Ciencias Médicas de Lisboa	Fernando de Vilhena y Vasconcellos
12			El Síndrome del nervio nasal	Coello Vallarino
12			La Heterohemoterapia en la fiebre tifoidea	Mayor M. C. Gabriel Leiva
12			Cual es, prácticamente, el valor de la vacunación antituberculosa por el B. C. G.	Enrique Schwes
12	2, 3	Feb, Mar-1935	Un caso de tifo-bacilosis de Landouzy	Albino dos Santos
12			Sobre el tratamiento de la piórra alveolar	Juan L. Comes
12			El examen hematológico bajo el punto de vista de los elementos blancos como prueba de la evolución de la tuberculosis pulmonar. Trabajo del sanatorio de Xavier Arnoz	F. Piechaud, Ch. Nancel Penard y M. Guibert
12			La noción de las hetero alergias	B. Dujardin
12			Dos casos clínicos	C. Gordillo Zuleta
12			Hemorragia gástrica y enterorragia. Hematemesis y melena	A. del Rio
12	4	Abr-1935	Contribución al estudio del choque anafiláctico con sueros sin modificar y con sueros modificados	Ramon Pla i Armengol y Amadeo Sabaté
12			Casos de tuberculosis tratados con la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla	Sarañ Boari y Félix H. Calandria
12			Sobre un caso de meningitis tuberculosa. Trabajo hecho en el laboratorio del Dr. Camúñez, subdirector del Instituto de Higiene de la Provincia de Cádiz	Manuel Mari Martínez
12			EL peligro de los arsenos	M. Ide
12			Caso de tuberculosis pulmonar recrudescida tratada con la Hemo-Antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla	E. P. Rómulo
12	5, 6	May, Jun-1935	Consideraciones sobre el uso terapéutico de la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla en el tratamiento de la tuberculosis	E. Henty Smalpage
12			Observaciones sobre tuberculosis	C. Mion

12			Las diarreas hepato-entericas en el lactante	Duarte
12			El enigma del cornezuelo de centeno	F. Proubasta
12	7	Jul-1935	Contribución al estudio del choque anafiláctico con sueros sin modificar y con sueros modificados	Ramon Pla i Armengol y Amadeo Sabaté
12			Estómago en cascada	M. Fernando Corsellas y José Cataldo
12			Algunas consideraciones sobre la neumonía y un nuevo tratamiento. Comunicación presentada y leída en el Ateneo de Ciencias Médicas de Málaga, con motivo de la celebración de Jornadas Medicas Malagueñas	Javier Viar Flores
12			Sobre la inocuidad del suero purificado Ravetllat-Pla	M. Jesús Cravero
12			Un caso notable de tuberculosis múltiple	F. J. Vélez
12	8, 9	Ago, Sep-1935	Vacunación antituberculosa. Comunicación a la Sociedad de Medicina y Cirugía de Río de Janeiro, 12 de dic de 1933	E. Almeida Magalhaes
12			Retroflexio uteri gravidi. Comunicación a la Academia Nacional de Medicina de Bogota, Colombia el 16 de octubre de 1934	Rafael Ucros
12			La tuberculina a dosis infinitesimales como factor terapéutico de amplio margen	Juan E. Corvella
12			Algunas ideas sobre diversos problemas de gastropatología	A. del Rio
12			Contribución al estudio de la enfermedad del suero con sueros modificados y sin modificar	Ramon Pla i Armengol y Joaquin Gratacós Massanella
12	10	Oct-1935	Vacunas con sangre	Armando Pareja Coronel
12			Sobre el diagnostico diferencial de la esporotricosis cutánea	Ramón Vila López
12			Nuevas investigaciones sobre los elementos filtrantes del germen de la tuberculosis. Comunicación a la Sociedad Brasileira de Tuberculose, octubre de 1935	Ramon Pla i Armengol y Joaquin Gratacós Massanella
12	11, 12	Nov, Dic-1935	Acción terapéutica de la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla en dos casos de pleuresía con derrame	Miguel Duran J.
12			Consideraciones sobre el fracaso de tratamiento en las úlceras gastro-duodenales	José María González Galván
12			Resultados inmediatos y lejanos de la autohemoterapia en la apoplejía. Presentación del enfermo. Comunicación a las Sesiones científicas del Hospital del Sagrado Corazón	F. Lloret Gil
13			Algunas consideraciones sobre el tratamiento de las cardiopatías sifilíticas	Antonio Mut
13	1, 2	Ene, Feb-1936	Tratamiento de las nefritis	C. Patiño Mayer y Vicente Torino
13			Ideal general del linfatismo. Ponencia presentada al Congreso Internacional del Linfatismo (La Bourboule, 8 y 9 de junio de 1934)	Martínez Vargas

13			Formas discretas de peritonitis tuberculosa. Nota clínica	Santiago Carro
13			Granulias y tuberculosis biliar	Norberto López Isnardi
13	3, 4	Mar, Abr-1936	La sero-profilaxis del sarampión	M. Benchetrit
13			La ptosis gástrica en los tuberculosos	Alfredo Nario
13			Pie valgo. Pie Valgo plano doloroso	Guido Costa Bertani
13			Un caso de toracoplastia bilateral. Comunicación hecha al Centro Médico del Dispensario Central, en sesión de mayo 1935	Valeriano Magri
13			Observaciones clínicas de tuberculosos	Pedro I. Bernal
13	5	May-1936	Sobre el polimorfismo del germen de la tuberculosis. Resumen de la conferencia pronunciada en el Salón Máximo de la Universidad de Guayaquil el 16 de noviembre de 1935	Ramon Pla y Armengol
13			Tratamiento racional de las quemaduras	Lelio Zeno
13			El Virus tuberculoso filtrable, factor productor de la enfermedad de Hodgkin	Julián F. Baldor
13	6	Jun-1936	La influencia renal en cirugía urinaria. Comunicado al 1er Congreso Brasileño de Urología y al 1er Congreso Americano de Urología, Rio de Janeiro del 5 al 10 de agosto de 1935	Juan Salleras
13			Algunas breves observaciones con los productos Ravetllat-Pla	Manuel J. Teran y Carlos A Parma
13			Pelvi-peritonitis gonococica en una niña. Tratamiento estrogénico. Curación. Trabajo leído en la sesión Clínica del día 15 de enero de 1935 en el Hospital Militar	Bernardo Cardelle
13			Dos casos clínicos de tuberculosis pulmonar	J. Brito Léal de Oliveira
13			Tuberculosis brónquicas	Ovidio García Rosell

#### Anexo 4

### Médicos que participaron en el comité editorial de *La Clínica. Revista Mensual Hispano-Americana de Ciencias Médicas.*

Nombre	Ciudad	Cargo en La Clínica
<b>Permanecieron durante toda la publicación</b>		
Comas Esquerra Narcis	Barcelona	Colaborador (feb24-jun36)
Echevarría J. L.	Bilbao	Colaborador (feb24-jun36)
Gratacós i Masanella Joaquím (1893-1963)	Barcelona	Colaborador (dic24-jun36)
Herrero Besada Miquel	Barcelona	Colaborador (dic24-dic25 y sep24-jun36)
López Abadía Joaquim	Bilbao	Redactor (feb24-dic25) Colaborador (ene26-jun36)
Mías Codina Enrique (1885-1956)	Barcelona	Director (feb26-jun36) Administrador (feb24-abr25) Secretario de Redacción (may25-dic25) Redactor (feb24-dic25)
Mut Antonio (1867-1939)	Madrid	Colaborador (abr24-jun36)
Pla Armengol Ramón (1880-1956)	Barcelona	Redactor (feb24-dic25) Colaborador (ene26-jun36)
Vilarrasa Julià G.	Barcelona	Colaborador (feb24-jun36)
<b>Sobrevivieron al cambio, pero no permanecieron durante toda la publicación</b>		
Abelló Joaquín	Barcelona	Redactor (feb24-abr25) Colaborador (may24-sep28)
Balbás J.	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25 y feb26-dic27)
Boullón J.	Teruel	Colaborador (abr24-dic25 y feb26-dic26)
Carracido J. R.	Madrid	Colaborador (feb24-dic25 y feb26-dic26)
Cifuentes P.	Madrid	Colaborador (feb24-dic25 y feb26-dic27)
Codina Castelví	Madrid	Colaborador (feb24-sep28)
Fernández Casas	Zaragoza	Colaborador (feb24-dic25 y feb26-dic30)
Forns R.	Madrid	Colaborador (feb24-dic25 y feb26-dic27)
Goyanes J.	Madrid	Colaborador (abr24-dic29)
López Prior	Barcelona	Colaborador (feb24-dic33)
Marañón	Madrid	Colaborador (feb24-sep28)
Martínez Vargas Andreu N. (1861-1948)	Barcelona	Colaborador (feb24-dic29)
Maturana Vargas Carlos	Barcelona	Colaborador (may25-dic30)
Mollá R.	Madrid	Colaborador (feb24-dic30)
Navarro Salvat (1883 – 1977)	Barcelona	Colaborador (feb24-dic26)
Pérez Jiménez J.	Córdoba	Colaborador (feb24-dic33)
Pintos Camilo	Santiago de Chile	Colaborador (feb24-dic27)
Recasens S.	Madrid	Colaborador (feb24-dic33)
Reyes M.	Cádiz	Colaborador (feb24-sep28)
Soler Julià J.	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)



<b>Entraron en la segunda etapa y permanecieron hasta el final de la publicación</b>		
Almeida Magalhaes E.	Rio de Janeiro	Colaborador (ene30-jun36)
Andreoni Giovanni	Milano	Colaborador (ene30-jun36)
Benchetrit M.	Uruguay	Colaborador (sep34-jun36)
Bernardo Cardelle Penichet	Guabanacoa	Colaborador (ene26-dic36)
Delfino Victor	Buenos Aires	Colaborador (ene30-jun36)
Espá y Cuenca F.	Lima	Colaborador (ene28-jun36)
Gil Senís F.	Valencia	Colaborador (ene28-jun36)
Hervada E.	Coruña	Colaborador (ene30-jun36)
Mercanton P.	Lausanne	Colaborador (sep34-jun36)
Pareja Coronel A.	Guayaquil	Colaborador (ene31-jun36)
Plinio de Moraes	Bello Horizonte	Colaborador (ene31-jun36)
Regules Soledad	México	Colaborador (ene30-jun36)
Roffo A. H.	Buenos Aires	Colaborador (oct28-jun36)
Romanguera L. P.	Habana	Colaborador (ene36-jun36)
Sabaté A.	Barcelona	Colaborador (ene26-jun36)
Torres Humberto	Lérida	Colaborador (ene30-jun36)
Vasques de Carvalho M. F.	Oporto	Colaborador (ene30-jun36)
Vélez Francisco. J.	Mariel	Colaborador (ene27-jun36)
Vidal Martínez J.	Valencia	Colaborador (ene26-jun36)
Zaragoza Gelabert F.	Madrid	Colaborador (ene31-jun36)
<b>Entraron en la segunda etapa pero no permanecieron durante toda la publicación</b>		
Alcón J.	Castellón	Colaborador (ene26-sep28)
Bassedas J.	Barcelona	Colaborador (ene26-dic30)
Batalla J.	Barcelona	Colaborador (ene26-dic33)
Crous J.	Limón	Colaborador (ene27-dic30)
Duran y Arrom Domingo (1885 – 1953)	Barcelona	Colaborador (ene26-dic30)
Galan Marco F.	Valencia	Colaborador (ene26-dic33)
Gil Valero J.	Castellón	Colaborador (ene28-dic29)
Lerga Luna T.	Zaragoza	Colaborador (ene26-dic29)
López Prior A.	Almería	Colaborador (ene26-dic33)
M. Pereira	Rio de Janeiro	Colaborador (ene28- dic30)
Manjarrez G. de la Torre	México	Colaborador (ene28-dic29)
Martínez Sellés M.	Valencia	Colaborador (ene28-dic34)
Mestre Puig J. (1884 – 1935)	Barcelona	Colaborador (ene26-dic30)
Moxó Queri D. (1899 – 1952)	Barcelona	Colaborador (ene26-dic30)
Paullda M.	Izamal	Colaborador (ene28-dic30)
Pompeyo S. G.	Mérida	Colaborador (ene28-dic33)
Puente Juanete F.	Madrid	Colaborador (feb26-dic30)
R. do Pazo	Rio de Janeiro	Colaborador (ene28- dic30)
Ribas Valero R.	Sevilla	Colaborador (feb26-dic30)
Rodríguez Cabello C.	Santander	Colaborador (ene28-dic24)
Rosell J. Ma	Barcelona	Colaborador (ene26-dic27)
Saiz de Pedro M.	Zaragoza	Colaborador (ene26-ene27)
Sánchez Cuenca B.	Sevilla	Colaborador (feb26-sep28)
Sánchez de Escobar J.	México D. F.	Colaborador (ene28-dic30)
Serés M.	Barcelona	Colaborador (ene26-dic27)
Sircat H.	Barcelona	Colaborador (ene26-sep28)
Villegas Angel	Madrid	Colaborador (ene26-dic27)

Wennberg J.	Barcelona	Colaborador (ene26-dic30)
<b>Colaboradores sólo en la primera etapa de la revista (hasta diciembre de 1925)</b>		
Alcrudo Solorzano Miguel José (1884-1936)	Zaragoza	Redactor (feb24-dic25)
Armengol De Llano J.	Barcelona	Colaborador (jun24-dic25)
Ballesteros	Madrid	Colaborador (feb24-dic25)
Benavent	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Bertrán Marqués	Barcelona	Colaborador (dic24-dic25)
Blanco Serrano Alfonso	Barcelona	Secretario de Redacción (may25-dic25) Redactor (feb24-dic25)
Caballero Fernández Justo (1896-)	Barcelona	Director (feb24-dic25)
Cañadas	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Capera	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Carulla (A. y V.)	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Castresana	Madrid	Colaborador (feb24-dic25)
Civit Bellfort Joan (1895-1956)	Barcelona	Secretario de redacción (feb24-abr25) Redactor (may25-dic25)
Coderch	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Cuenca Cortina José María	Barcelona	Secretario de redacción (feb24-abr25) Redactor (may25-dic25)
Fernández Obdulio	Madrid	Colaborador (feb24-dic25)
García Inglada Agustín	Barcelona	Redactor (feb24-dic25)
García	Bilbao	Colaborador (feb24-dic25)
Gili	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Gimeno V.	Madrid	Colaborador (feb24-dic25)
Gobeo	Munich	Colaborador (feb24-dic25)
Gonzáles Soriano Leandro	Córdoba	Redactor (feb24-dic25)
Hernando	Madrid	Colaborador (feb24-dic25)
Isamat	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Lafora R.	Madrid	Colaborador (feb24-dic25)
Maldonado	Córdoba	Colaborador (feb24-dic25)
Márquez	Madrid	Colaborador (abr24-dic25)
Molins Noguera (1886 – 1972)	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Molleda Francisco		Redactor (feb24-dic25)
Muñoz Rafael	Barcelona	Redactor (feb24-dic25)
Olivares	Madrid	Colaborador (abr24-dic25)
Oliver Rovira (1855 – 1941)	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Peyrí Jaime	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Quer Font	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Reverter José María	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Rosique	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Sacanella	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Saforcada	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Sánchez Buxó Guillermo	Barcelona	Colaborador (feb24-dic25)
Solves	Almería	Colaborador (abr24-dic25)
Tello	Madrid	Colaborador (feb24-dic25)
Vila Coro Antonio	Barcelona	Redactor (feb24-dic25)
Yagüe	Madrid	Colaborador (feb24-dic25)
<b>Fallecieron</b>		

Ferrer Piera Pau (1873 – 1924)	Barcelona	Colaborador (feb24-Oct24)
López Capdepón José (?-1924)	Barcelona	Colaborador (feb24-may24)

## Anexo 5

### Colección *Notas Clínicas*.

Nº/Mes/año	Artículos	Autores	Ciudad
Nº 1 04/1923	Algo sobre la Hemo-Antitoxina Ravetllat-Pla y el Suero Ravetllat-Pla para el tratamiento de la Tuberculosis	Instituto Ravetllat-Pla	Barcelona
Nº 2 07/1923	Sobre un nuevo concepto de la tuberculosis (fragmentos de conferencia, Instituto Médico Valenciano, 10/02/1922)	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
	Observaciones sobre tuberculosis en los niños	Enrique Mías Codina	Barcelona
Nº 3 09/1923	Tuberculosis atípicas en la infancia	Miguel José Alcrudo	Zaragoza
Nº 4 01/1924	Tratamiento específico de la tuberculosis ganglio pulmonares	Justo Caballero Fernández	Barcelona
Nº 5 01/1926	La tuberculosis como predominante factor etiológico en la infancia	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
	Tratamiento específico de las tuberculosis óseas	Justo Caballero Fernández; Rafael Muñoz	Barcelona
	Puerperios febriles y tuberculosis	Miguel José Alcrudo	Zaragoza
	Bacilemia tuberculosa-Tifobacilosis de Landouzy	Bernardo Cardelle	Cuba
	Dos casos interesantes de alteración valvular	Domingo Durán Arrom	Barcelona
	A propósito de un tratamiento específico de la tuberculosis	F Galan Marco	Valencia
	Dos casos clínicos	Joaquín López Abadía.	Bilbao
Nº 6 04/1926	Tuberculosis Quirúrgica	Joaquín López Abadía	Bilbao
Nº 7 01/1927	La tuberculosis y el médico general (párrafos de un comentario crítico al libro <i>Tuberculosis Quirúrgica</i> de J. López Abadía, Diciembre 1925)	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
	La tuberculosis bajo varios aspectos (Fragmentos de conferencia, Agosto 1925)	Armando Pareja Coronel.	Guayaquil, Ecuador
	Algunas consideraciones sobre la “Hemo-antitoxina” y el “Suero Ravetllat-Pla” (Octubre de 1926)	C Urquiaga González	Lima, Perú
	Un caso clínico (Octubre de 1926)	C. M Agüero	Lima, Perú
	Notas terapéuticas (Septiembre de 1926)	Francisco R Vargas	México
	Un Caso Clínico (de una carta del autor a nuestro director, abril 1924)	Antonio Calderón	Madrid
	Osteo-artritis tuberculosa (junio 1926)	Donato Moreno	México
	Notas Clínicas	Carlos A. Franco	México
	Un caso clínico (enero de 1927)	F. Oliva Díaz	Huelva
	Varios casos clínicos (fragmentos de cartas del autor a nuestro director, enero de 1927)	Bernardo Cardelle	Guabanocoa, Cuba
	¿Un caso de tuberculosis? (Octubre de 1926)	M. Casañet	México
	Algunas observaciones sobre el suero Ravetllat-Pla (Octubre de 1926)	Soledad De Régules	México
	Tuberculosis atípicas (Diciembre de 1926)	José Crous	Costa Rica
	Auto – Historia	Luis Olivé Capdevila	Lerida
	Notas Clínicas (octubre de 1926)	Emilio Muñoz González	Valladolid
	Dos casos clínicos (Octubre de 1926)	Manuel Paullada	México
	Nota sobre terapéutica de la tuberculosis (enero de 1927)	Macario Allende	Zamora
Nº 8 01/1928	Sobre terapéutica antituberculosa	J Revillas Vez	Logroño
	Casos clínicos de tuberculosis (Noviembre de	Samuel Pereira; Rodolfo	Río de

	1927)	do Pazo	Janeiro
	La alimentación de los tuberculosos con albuminuria (Marzo 1927)	Francisco José Vélez	Cuba
	Sobre la terapéutica de la tuberculosis (enero de 1928)	Fernando Espá y Cuenca	Lima, Perú
	Contribución al estudio de la clínica de la tuberculosis (Agosto 1927)	Jorge Sánchez de Escobar	México
	Un caso clínico (octubre de 1927)	Gabriel de Souza Texeira	Rio de Janeiro
	Impresión sobre terapéutica antituberculosa (Julio 1927)	J. Gil Valero	Villareal
	Tuberculosis osteoarticular (fragmentos de su tesis en la Escuela Medico Militar – México, Julio 1927)	Héctor Manjarrez Gómez de la Torre	México
	Impresiones sobre los productos antituberculosos Ravetllat-Pla (enero de 1928)	B. Garoña Navarro	Zaragoza
	Algo sobre tuberculosis	Manuel Paullada	Izamal México
	Un caso de tuberculosis pulmonar	José Crous	Limón Costa Rica
	Resultado del tratamiento de varios casos de TB con la Hemo-antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla (febrero de 1927)	M. Martínez Selles	Valencia
Nº 9 01/1929	Impresiones de las ideas y los productos Ravetllat-Pla (Octubre de 1928)	Alfonso Grieco	Venezuela
	Nota previa sobre los productos Ravetllat-Pla (Septiembre de 1928)	Mario Barreto	Minas Geraes, Brasil
	La tuberculosis y su tratamiento sueroterápico por el Suero Ravetllat-Pla (Comunicación al VII Congreso Médico Nacional, Habana, Diciembre de 1927)	Bernardo Cardelle	Cuba
	Mesenteritis y pleuritis tuberculosas curadas por la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla (Noviembre 1928)	Soledad de Régules	México
	Breves notas clínicas (Abril de 1928)	Jaime J.R. Braga	Oporto, Portugal
	Un caso de tuberculosis del aparato génito urinario (Mayo de 1928)	J.M. Argelaguet	Lima, Perú
	El síntoma de la inversión nuclear en la tuberculosis. Contribución al estudio de su valor diagnóstico (fragmentos, octubre 1928)	Humberto Torres	Lérida
	Tuberculosis y Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla (Agosto de 1928)	Alfonso Pasquel	Perú
	Ensayos sobre terapéutica antituberculosa (Diciembre de 1928)	A de Medonça.	Yugoslavia
	Tres casos clínicos (Enero 1929)	Iracema de Freitas	Rio de Janeiro, Brasil
Dos casos tratados con Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla (Enero 1929)	J. R. De Polo	Lima, Perú	
Nº 10 12/1930	Los productos Ravetllat-Pla en la tuberculosis (Septiembre de 1929)	Forte de Lemos	Portugal
	Los productos Ravetllat-Pla y la tuberculosis (febrero de 1930)	Vasques de Carvalho F.M.	Portugal
	La Hemo-antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla son dos grandes valores terapéuticos (julio de 1929)	Santarem D	Portugal
	Sobre unos casos clínicos (Marzo de 1930)	Velo Castro J.	Orense
	De la clínica de la tuberculosis (abril de 1930)	Domínguez A	Argentina
	Profilaxis de la Tuberculosis. Tratamiento Ravetllat-Pla. Casos Clínicos (Mayo de 1929)	Carazony de la Rosa F	Valencia

	Caso de mesenteritis tuberculosa curado por la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla (Octubre de 1929)	Soledad de Régules	México
	Reumatismo crónico deformante y tuberculosis (Mayo de 1930)	Moraes Plinio	Brasil
	Observaciones sobre diversos casos de tuberculosis tratados con los productos Ravetllat-Pla (Junio de 1930)	Moraes Plinio	Brasil
	Control radiográfico del éxito del tratamiento Ravetllat-Pla en un caso de infiltración pulmonar bilateral (julio de 1930)	Vieira G	Brasil
	De la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla y su eficacia en el tratamiento de la tuberculosis (Marzo de 1930)	Moraes Rego	Brasil
	Síndromes reumatoides tuberculosos (Marzo de 1930)	Boza J.	Perú
	Casos Clínicos, (Extraídos de <i>Diagnóstico clínico precoz de la tuberculosis pulmonar crónica (tisis)</i> , tesis para el Doctorado en Medicina y Cirugía, Facultad de Medicina de Bogotá, 1930)	Gallo J. M.	Colombia
	Importancia de la fórmula leucocitaria en el diagnóstico y pronóstico de la tuberculosis (Agosto de 1929)	Escanaverino Andrés	Cuba
Nº 11 06/1938	Historias clínicas	Blanc E. J.	Argentina
	Pleuresía serofibrinosa	Saretzky R	Buenos Aires
	Nota de clínica	Campos E.	Brasil
	Nota Clínica	Rocca G. J.	Uruguay
	Dos casos de tuberculosis pulmonar tratados por la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla	Limacher	Suiza
	Sobre tuberculosis en el Congo belga (Extraído del artículo Campesinos, colonos y población examinados desde el punto de vista médico, publicado en <i>L'Avenir Colonial Belge</i> y en <i>l'Informateur</i> )	Dumont R	
	¿Es eficaz el tratamiento médico-específico de la tuberculosis nefro-vesical?	Revillas Vez F.	Logroño
	Algunas apreciaciones sobre tuberculosis	Arellano m; Montenegro R	Perú
	Peritonitis tuberculosa tratada por la Hemo-antitoxina y suero Ravetllat-Pla	Ainsa Calvo Francisco	Zaragoza
	Casos Clínicos	Manois F	Filipinas
	Casos Clínicos	Nicolle A. G.	Argentina
Nº 13 09/1946	Sobre inmunidad antituberculosa (fragmento de un trabajo leído en el Cuerpo Técnico de Dispensarios de Lima)	Orrego A	Perú
	Casos de tuberculosis tratados con la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla	Boari S; Calandria F. H.	Argentina
	Nota sobre los productos Ravetllat-Pla: Hemo-antitoxina y Suero	Van Ysendyck W.	
	Ensayo clínico con la Hemo-antitoxina Ravetllat-Pla en el Dispensario Popular de Alcántara de Lisboa	Lancastre F	Portugal
	Algunas observaciones sobre tuberculosis atípicas, tratadas por los productos Ravetllat-Pla	Paullada M	México
	Caso de tuberculosis pulmonar recrudescida, tratada con la Hemo-antitoxina y el Suero Ravetllat-Pla	Rómulo E. P.	Filipina

## Anexo 6

### *Colección Publicaciones del Instituto Ravetllat-Pla.*

<b>Nº/Año</b>	<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Ciudad</b>
Nº 1 1922	Concepto clínico de la tuberculosis según la bacteriología y patogenia de Ravetllat-Pla	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
Nº 2 1924	La bacteria de la Tuberculosis	Ramon Pla i Armengol; Joaquim Ravetllat i Estech	Barcelona
Nº3 1926	Contribución al estudio de la herencia de la tuberculosis	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
Nº 4 1927	Sobre la inconstancia de las reacciones con productos específicos en la tuberculosis	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
Nº 5 1927	Contribución experimental al estudio de la inversión nuclear (síntoma de Vélez) en la tuberculosis. (Comunicación al VII Congreso Médico Nacional, Diciembre de 1927)	Ramon Pla i Armengol Joaquin Gratacós Masanella; Narcis Comas Esquerra; Amadeo Sabaté	Barcelona
Nº 6 1927	El polimorfismo del virus tuberculoso. Contribución a su estudio	José Francisco Vélez.	Cuba
Nº 7 1928	Investigaciones sobre la virulencia de la sangre de la tuberculosis	Ramon Pla i Armengol.	Barcelona
Nº 8 1929	Resultados de la inoculación de virus tuberculoso a animales recién nacidos, Comunicación al 2do Congreso Pan-Americano de Tuberculosis, Río De Janeiro Junio - Julio 1929.	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
Nº 9 1929	Algo sobre nuestras filtraciones de virus tuberculoso, Comunicación al 2do Congreso Pan-Americano de Tuberculosis, Río De Janeiro Junio - Julio 1929.	Ramon Pla i Armengol Joaquin Gratacós Masanella; Amadeo Sabaté .	Barcelona
Nº 10 1929	Investigaciones sobre la rapidez de diseminación del virus tuberculoso en el organismo, Comunicación al 2do Congreso Pan-Americano de Tuberculosis, Río De Janeiro Junio - Julio 1929.	Ramon Pla i Armengol Amadeo Sabaté .	Barcelona
Nº 11 1929	Contribución al estudio de la biología del virus de la tuberculosis. Comunicación al 2do Congreso Pan-Americano de Tuberculosis, Río De Janeiro Junio - Julio 1929.	E. Almeida Magalhaes	Río de Janeiro
Nº 12 1929	Etio-patogenia de la tuberculosis. Comunicación al 2do Congreso Pan-Americano de Tuberculosis, Río De Janeiro Junio - Julio 1929.	E. Almeida Magalhaes	Río de Janeiro
Nº 13 1929	Contribución al estudio del BCG	Ramon Pla i Armengol Joaquin Gratacós Masanella	Barcelona
Nº 14 1930	Variabilidad del germen tuberculoso en forma, crecimiento y virulencia	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
Nº 15 1934	Concepto clínico de la tuberculosis según la Bacteriología y Patogenia de Ravetllat-Pla	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
Nº 16 1935	Contribución al estudio del choque anafiláctico y de la enfermedad del suero, con sueros sin modificar y con sueros modificados	Ramon Pla i Armengol Joaquin Gratacós Masanella; Amadeo Sabaté	Barcelona
Nº 17 1936	Sobre una nueva bacteriología de la tuberculosis (Conferencia pronunciada en Academia Nacional de Medicina de Río de Janeiro)	Ramon Pla i Armengol	Barcelona
Nº 18 1940	Nuevas orientaciones sobre bacteriología de la tuberculosis	Instituto Ravetllat-Pla	Barcelona