

El papel desempeñado por los programas país de la Organización Mundial de la Salud en el desarrollo de la virología en España, 1951-1975

The role of the World Health Organization country programs in the development of virology in Spain, 1951-1975

María Isabel Porrasⁱ

ⁱ Facultad de Medicina de Ciudad Real/Universidad de Castilla-La Mancha.
Ciudad Real – Ciudad Real – España
orcid.org/0000-0003-2277-6179
mariaisabel.porras@uclm.es

María José Báguenaⁱⁱ

ⁱⁱ Facultad de Medicina y Odontología/Universidad de Valencia.
Valencia – Comunitat Valenciana – España
orcid.org/0000-0001-8405-7204
M.Jose.Baguena@uv.es

Recebido em 8 jun. 2019.

Aprovado em 25 nov. 2019.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702020000300010>

PORRAS, María Isabel; BÁGUENA, María José. El papel desempeñado por los programas país de la Organización Mundial de la Salud en el desarrollo de la virología en España, 1951-1975. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.27, supl., set. 2020. Disponível em: <<http://www.scielo.br/hcsm>>.

Resumen

En el marco de la reciente historiografía sobre el papel de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la modernización de la salud pública y el concepto multifacético de salud global, se estudia el papel de los llamados “programas país” de la OMS en España desde su admisión en 1951 hasta 1975. Adoptando perspectiva histórica transnacional y enfatizando el estudio de la circulación de personas, conocimientos y prácticas científico-sanitarias, nuestro análisis se centra en los programas España-0001 y España-0025, en evaluar su papel en el desarrollo de la virología en España y en la transformación de la salud pública. Nuestras fuentes vienen de archivos históricos (OMS, Escuela Nacional de Sanidad), publicaciones de la OMS, revistas médicas contemporáneas, y una selección de prensa general española.

Palabras clave: salud pública; virología; Organización Mundial de la Salud (OMS); España; siglo XX.

Abstract

Within the framework of recent historiography about the role of the World Health Organization (WHO) in modernizing public health and the multifaceted concept of global health, this study addresses the impact of the WHO's “country programs” in Spain from the time it was admitted to this organization in 1951 to 1975. This research adopts a transnational historical perspective and emphasizes attention to the circulation of health knowledge, practices, and people, and focuses on the Spain-0001 and Spain-0025 programs, their role in the development of virology in Spain, and the transformation of public health. Sources include historical archives (WHO, the Spanish National Health School), various WHO publications, the contemporary medical press, and a selection of the Spanish general press.

Keywords: public health; virology; World Health Organization (WHO); Spain; twentieth century.



Desde el inicio del siglo XXI, y al mismo tiempo que la salud internacional ha evolucionado hacia salud global (Packard, 2016; Birn, Pillay, Holtz, 2017) y la perspectiva histórica transnacional ha adquirido gran relevancia (Barona, 2019, p.1-16), las agencias internacionales han recibido más atención por parte de los investigadores sobre la historia de la salud pública (Farley, 2004; Cueto, 2004; Birn, 2006; Solomon, Murard, Zylberman, 2008; Borowy, 2009; Cueto, Brown, Fee, 2011), que han contribuido a redefinir su papel en la dimensión internacional de la salud y en la transformación registrada durante el siglo XX (Iriye, 2002; Brown, Cueto, Fee, 2006; Brown, Cueto, 2011; Birn, 2014a, 2014b; Borowy, 2014; Barona, 2015; Cueto, Brown, Fee, 2019), así como su contribución en el desarrollo de la salud pública a nivel nacional y local (Stapleton, 2000; Löwy, Zylberman, 2000; Rodríguez Ocaña, 2000, 2002, 2014b; Birn, 2006; Porras, Báguena, Ballester, 2010; Ballester, Porras, Báguena, 2015a; González Hernández et al., 2018).

Con ello adquiere más valor la adopción de una perspectiva histórica transnacional para analizar las políticas de salud, la transformación sanitaria y la modernización de la salud pública en un país concreto, yendo más allá de los principios dominantes de nación y territorialidad, y conectando con la historia internacional, supranacional y global (Barona, 2018, p.3-4). Esta comprensión más completa exige la identificación del papel de los principales actores que intervienen en la producción de los resultados finales, siendo la Organización Mundial de la Salud (OMS) uno de dichos actores.

La historia de esta agencia internacional y su papel han sido estudiados por sus propios miembros (OMS, 1958; WHO, 1968; Hussein, 1998a, 1998b; Litsios, 2009, 2012), pero también por historiadores de la medicina y de la salud pública (Brown, Cueto, Fee, 2006; Brown, Cueto, 2011; Cueto, Brown, Fee, 2019), así como por sociólogos y científicos políticos (Haas, 1992; Barnett, Finnemore, 1999; Jasanoff, 2004) y por un grupo interdisciplinario (Sturdy, Freeman, Smith, 2013). Estos diferentes enfoques han considerado a la OMS no sólo como una organización técnica definidora de directrices generales, estándares y políticas científicas y sanitarios, sino también como un elemento clave en la producción y diseminación de conocimiento sobre la salud, en línea con el concepto de “comunidades epistémicas” (Haas, 1992). Apoyándose en este concepto, y estudiando los esfuerzos para reformar las políticas de salud mental en la región europea de la OMS, Sturdy, Freeman y Smith-Merry (2013, p.1) han mostrado su papel en la creación de oportunidades para compartir conocimientos y las mejores prácticas, posibilitando la creación de comunidades epistémicas autónomas .

Considerando esas aportaciones y la falta de estudios sobre el papel de la OMS en el desarrollo de la salud pública en un país europeo concreto, nuestro principal objetivo es estudiar el papel desempeñado por los denominados “programas país” de la OMS en España¹ en el desarrollo de la virología desde su admisión en la OMS en 1951 hasta 1975. Es importante destacar que los “programas país” fueron un medio para proporcionar asistencia técnica en respuesta a una solicitud específica de una nación particular (Cueto, Brown, Fee, 2019, p.55-57). La estrategia de la “ayuda técnica” fue establecida cuando el canadiense Brock Chisholm dirigía la OMS con la finalidad de combatir la tensa atmósfera política e ideológica entre “dos visiones opuestas sobre la salud pública, la del capitalismo y la del comunismo” (Cueto, Brown, Fee, 2019, p.57), así como “el desagrado de los Estados Unidos

en respuesta a ellas” (Cueto, Brown, Fee, 2019, p.63). Según Marcos Cueto, Theodor M. Brown y Elizabeth Fee (2019, p.64), la “ayuda técnica” hacía posible no tener en cuenta las realidades económicas y sociales que conducían al subdesarrollo, porque estaba basada en la idea de que transferir conocimientos científicos y técnicos era la acción clave para que los países alcanzaran su desarrollo.² Nuestra perspectiva adoptada es la histórica transnacional y enfatizamos el estudio de la circulación del conocimiento científico-sanitario, de las prácticas, de los programas y de las personas.

Hemos identificado 21 programas de este tipo consagrados a diferentes temas que incluían el reforzamiento de la salud maternal e infantil, la lucha contra las enfermedades venéreas, la rehabilitación de niños con minusvalías, la administración sanitaria, educación y formación especializada, el desarrollo de redes hospitalarias, la formación del personal de enfermería, la educación médica y la contaminación ambiental (Ballester, 2016, p.32-33).³ Nuestro análisis se centra fundamentalmente en los programas E1 y E25, dirigidos a lograr el control de las enfermedades transmisibles utilizando el laboratorio como elemento principal. El programa E1 buscaba el control de las zoonosis endemo-epidémicas (entre ellas, la brucelosis y la rabia) y se desarrolló entre 1952 y 1956, cuando el director general de Sanidad era José Alberto Palanca (1888-1973). El segundo (E25), destinado al control de las enfermedades víricas, comenzó en 1959 y fue seguido por el E1901 (1971-1973) y el VIR001 (a partir de 1974) (WHO, 1960-1975), cuando el nuevo director general de Sanidad era Jesús García Orcoyen (1903-1974), que introdujo cambios importantes con respecto a su predecesor.

Nuestras fuentes principales son información procedente del archive histórico de la OMS (Ginebra) y del Archivo histórico de la Escuela Nacional de Sanidad (Madrid), publicaciones impresas de las OMS, los informes del director general de sanidad, prensa médica contemporánea y una selección de la prensa general española.

Al objeto de evaluar mejor el papel desempeñado por los programas E1.3 y E25, comenzaremos examinando brevemente el origen de la investigación virológica en España antes de 1951; describiremos después su proceso de incorporación a la OMS y el establecimiento de los acuerdos particulares, para seguir con el análisis de los cambios observados en la formación y especialización de científicos y profesionales sanitarios en las nuevas técnicas virológicas, la mejora de los laboratorios científicos para la investigación vírica y la preparación y producción de vacunas, así como en el diseño y ejecución de estudios epidemiológicos y programas para controlar las enfermedades víricas.

La investigación virológica en España antes de su admisión a la OMS en 1951

Con respecto al desarrollo de la virología en España con anterioridad a 1951, se pueden identificar tres principales puntos geográficos significativos: Madrid, Barcelona y Valencia, que se corresponden con las tres ciudades más importantes del país en ese momento.

El Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII fue la principal institución de virología en Madrid antes de la Guerra Civil, y desarrolló también un papel relevante durante las primeras décadas del régimen franquista, ya que algunos de los científicos españoles formados previamente en ella se convirtieron en figuras clave de la Escuela Nacional de Sanidad

(Madrid). Este instituto fue creado en 1899 como un medio de mitigar la preocupación de la sociedad española ante la epidemia de peste existente en Oporto (Portugal), pero también como una vía de lograr la modernización científica y sanitaria que España necesitaba. El país en ese momento estaba aún muy alterado por el desastre sufrido durante la guerra con Estados Unidos en 1898 y la subsiguiente pérdida de la mayoría de las colonias, registrándose un importante debate sobre la necesidad de regeneración de España (Porras Gallo, 1998, 2019). Como en otros países europeos, el Instituto Alfonso XIII contribuiría a la reconstrucción de España como nación y a la expansión de la salud pública, pero también podía ser una importante fuente de ingresos públicos (Barona, 2019, p.18, 53, 87). De hecho, según Barona (2019, p.51-52), “estas instituciones nacionales de sanidad fueron instrumentos de los estados para implementar las nuevas políticas de salud inspiradas por la medicina experimental y la investigación social” y “emergieron como instrumentos necesarios para la administración del estado” para solucionar los problemas sanitarios más importantes y mejorar la salud de las distintas naciones. Estas instituciones deben considerarse como la respuesta política de los Estados liberales en el contexto del nacimiento del movimiento sanitario internacional, cuando la teoría bacteriológica mostraba su poder para controlar las enfermedades infecciosas; pero fueron también el resultado de la acción de las agencias internacionales (Oficina Internacional de Higiene Pública, Fundación Rockefeller, Liga de Naciones) conjuntamente con las administraciones de los diferentes Estados (Barona, 2019, p.23, 53). Además de la enseñanza de la bacteriología, la producción de sueros y vacunas, y los estudios epidemiológicos de las principales enfermedades infecciosas, el Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII fue también un impulsor de la investigación bacteriológica en España (Grases, 1901, p.12). Su objetivo era emular a los Institutos Pasteur o Koch o incluso reproducir el modelo reticular de los laboratorios alemanes y convertirse en un espejo para la ciencia y la medicina nacionales, así como una importante fuente de ingresos estatales (Grases, 1901, p.12; Barona, 2019, p.53). De ahí que la elección de Santiago Ramón Cajal (1852-1934) como director del nuevo Instituto fuera crucial para su futura supervivencia y éxito científico, así como para lograr su credibilidad internacional y competitividad⁴ (Porras Gallo, 1998, 2019).

El desarrollo de las principales funciones del Instituto Alfonso XIII fue muy difícil hasta la construcción del nuevo edificio en 1914 y la aprobación de su nuevo reglamento en 1916 (Reglamento, 6 Oct. 1916). Aunque aún había una falta de fondos y de personal a tiempo completo, estas mejoras permitieron un aumento de la actividad del Instituto y el inicio de una fase brillante que posibilitó que Ramón y Cajal lo considerara en 1923, al nivel de los mejores centros foráneos (Ramón y Cajal, 1984, p.211-212). Esta nueva etapa fue dirigida por el discípulo de Cajal Jorge Francisco Tello desde 1920, e implicó la mejora de su actividad investigadora, con especial relevancia en lo que al desarrollo e institucionalización de la virología en España se refiere. Las actividades e investigaciones del Instituto de este nuevo período se pueden seguir a través de las páginas de sus *Archivos del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII* (1922-1926), el sucesor del *Boletín del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII* (1909-1919), su revista científica previa.

La investigación sobre el virus de la rabia realizada por Dalmau García Izcara en 1905 fue el inicio de una importante línea de investigación sobre “virus filtrables”, que fueron

cruciales para el desarrollo inicial de la virología y la producción de novedosas vacunas antivirales desarrolladas por científicos relevantes, como Eduardo Gallardo Martínez (1879-1964) o su discípulo Julián Sanz Ibáñez (1904-1963) que posibilitaron la institucionalización de la virología en España después de la Guerra Civil (Rodríguez Ocaña, 2014a; Báguena, Porras, Caballero, 2014; Báguena, 2015; Porras Gallo, 2019).

Eduardo Gallardo tenía importantes conexiones con el Instituto Pasteur (París) y el Instituto Rockefeller de Investigación Médica (New York) (Rodríguez Ocaña, 2014b, p.468). El apoyo científico del grupo del Pasteur le permitió desarrollar una neurovacuna contra la viruela en 1923, siguiendo el procedimiento de Levaditi (Gallardo, 1924). La Fundación Rockefeller no solo concedió a Eduardo Gallardo la oportunidad de conseguir una beca para realizar una estancia en el Instituto Rockefeller, y el establecimiento de relaciones con virólogos norteamericanos relevantes, sino también financiación para su laboratorio de investigación en Madrid. Con la colaboración de su ayudante Julián Sanz Ibáñez, pudo poner a punto el método de Rivers para cultivar el virus vacuna *in vitro* e implementar el método de Woodruff y Goodpasture para cultivar el mismo virus en la membrana corioalantoidea de un embrión de pollo (Gallardo, Sanz Ibáñez, 1937).⁵

Julián Sanz Ibáñez, que fue uno de los últimos discípulos de Cajal, contaba con una experiencia previa en el cultivo de tejidos, gracias a su estancia en el Instituto Kaiser Wilhelm (Berlín), y en el Neurologisches Institut (Viena) durante 1932, con una beca de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE). Es importante subrayar que esta institución fue creada en 1907 bajo la dirección de Santiago Ramón y Cajal (1852-1934), con el objetivo de promover el desarrollo de la ciencia y la educación científica en España a través de las oportunidades brindadas por las becas otorgadas a sus científicos para mejorar su formación en los principales centros científicos internacionales, manteniendo sus actividades hasta 1939 (Sánchez Ron, 1988; Puig-Samper, 2007). Esta formación cualificada permitió a Julián Sanz Ibáñez establecer la superioridad del cultivo de virus en embriones de pollo (Báguena, 2015, p.96), que sería crucial para el desarrollo de la virología española tras la Guerra Civil.

Eduardo Gallardo desempeñó también un papel importante en la introducción de la virología en Valencia a través de Vicente Sanchis-Bayarri Lahoz (1899-1994), que realizó una estancia en el Instituto de Higiene Alfonso XIII en 1922 para mejorar su formación en virología. En 1926, completó su formación en virología en el Instituto Pasteur (París), gracias a una beca de la JAE, centrando su investigación en el virus de la viruela. A su vuelta a Valencia, Sanchis-Bayarri Lahoz fue responsable de la verificación de la actividad de la vacuna contra la viruela en el Instituto Provincial de Higiene, institución que desempeñó un papel relevante en la investigación, preparación y aplicación de vacunas. En 1932, Sanchis-Bayarri Lahoz se convirtió en catedrático de microbiología de la Facultad de Medicina. Este puesto le permitió poner en marcha un gran laboratorio de investigación bacteriológica y virológica en la Facultad de Medicina, el cual desempeñó un papel central en el desarrollo de la virología en España tras la Guerra Civil (Báguena, 2009).

El Instituto de Higiene Alfonso XIII fue también importante en la puesta en marcha de la producción y aplicación de la vacuna contra la rabia en el Laboratorio Municipal de Bacteriología de Valencia.⁶ En 1916, la inauguración del Instituto Provincial de Higiene

mejoró la capacidad investigadora y de producción y aplicación de vacunas en Valencia. Una vez más, su actividad fue resultado de la circulación de conocimiento y prácticas adquiridas en el Instituto Alfonso XIII y en el Instituto Pasteur por notables científicos valencianos, como Juan Peset Aleixandre (1922-1923). La pandemia de gripe de 1918-1919 mostró la capacidad del Instituto Provincial de Higiene, en colaboración con el Laboratorio Municipal de Bacteriología y el Laboratorio de Sanidad Militar, de desarrollar una nueva vacuna contra los neumococos para combatir dicha crisis sanitaria (Pezet Aleixandre, 1922-1923, p.468-470).

Aunque Barcelona fue también relevante en el desarrollo de la virología, hemos encontrado menos información hasta ahora para evaluar su papel ante de la década de 1950. Jaime Ferrán (1851-1929), científico bien conocido por su vacuna contra el cólera, fue el primer director del Laboratorio Municipal de Microbiología (Barcelona), creado en 1886. Él también solicitó al consistorio la creación de un Instituto similar al Instituto Pasteur de París para producir y aplicar la vacuna contra la viruela y otras vacunas. Su propuesta fue aceptada por el gobierno local y el Instituto Municipal de Higiene fue creado en 1891 (Roca, 1991). Jaime Ferrán investigó sobre la rabia y, siguiendo el método de Pasteur, produjo una nueva vacuna contra dicha enfermedad que debía ser administrada solo cinco días, pero causó algunos casos de parálisis. Estos efectos negativos, junto con los efectos secundarios de su vacuna contra el tifus, la muerte de una persona vacunada con su vacuna antidiftérica y las fuertes reacciones posvacunación de su vacuna contra la peste, produjeron su destitución en 1905.

No obstante, Jaime Ferrán siguió con la producción y la aplicación de sus vacunas en su laboratorio privado (Báguena, 1995). Ramón Turró reemplazó a Ferrán como director del Instituto Municipal de Higiene. Es importante destacar el programa de vacunación contra la viruela establecido en este Instituto en 1917, que consistía en la notificación a los padres del recién nacido su obligación de vacunarlos contra la viruela. Este programa, que posibilitó que Barcelona permaneciera libre de viruela incluso durante la Guerra Civil (Villalbí, 1991), incluía algunos elementos clave que serían incorporados más tarde al igualmente exitoso Plan de Vacunación Continuada establecido en 1973. Agustí Pumarola Busquets (1920-1987), que adquirió su formación bacteriológica y virológica en el Instituto Pasteur (París) y en el Karolinska Institutet (Stockholm) durante 1950 y más tarde en el Statens Serum Institut (Copenhague), sería una figura clave en el desarrollo de la virología y su aplicación en Barcelona durante la segunda mitad del siglo XX.

La Guerra Civil española interrumpió la actividad científica que hemos descrito, también como consecuencia del exilio tras la contienda y la represión de un número significativo de nuestros mejores científicos por el régimen franquista. Este fue el caso de la mayoría de los investigadores y profesores de la Escuela Nacional de Sanidad (Barona, Bernabeu, 2008, p.194), institución creada en Madrid en 1924, gracias al apoyo de la Fundación Rockefeller, con la finalidad de formar a los médicos en salud pública y lograr la muy necesaria modernización del sistema sanitario español (Barona, 2015; Rodríguez Ocaña, 2014b). Esta institución desempeñaría un papel clave en el desarrollo de la virología en el nuevo marco establecido tras la incorporación de España a la OMS. Sin embargo, su líder no fue Eduardo Gallardo, aunque permaneció en España. Gallardo tenía

gran experiencia y fue profesor de enfermedades víricas en la Escuela Nacional de Sanidad (ENS) en 1944,⁷ pero no gozaba de la confianza del nuevo régimen,⁸ que promocionó a Florencio Pérez Gallardo (1917-2006) como jefe del Servicio de Virología de la ENS y dio prioridad científica a las instituciones localizadas en Madrid como correspondía a un Estado centralista. Pérez Gallardo estaba estudiando medicina en Cádiz cuando la Guerra Civil estalló, y su profesor, el catedrático de patología, Miguel Carmena, le envió al pabellón de enfermedades infecciosas de un hospital del frente. Pérez Gallardo defendió su tesis doctoral sobre la rabia en 1940 y se convirtió en profesor de histología de la Facultad de Medicina de Cádiz, pero cuando Gerardo Clavero, catedrático de higiene de esta facultad, se trasladó a Madrid en 1941 para dirigir la ENS invitó a Pérez Gallardo a irse con él.⁹ En Madrid, Florencio Pérez Gallardo comenzó a trabajar en tifus exantemático y logró la atenuación de una cepa de rickettsia que denominó “cepa E”, con la que preparó una vacuna (Rodríguez Ocaña, 2017b).

La incorporación de España a la OMS y sus primeros beneficios prácticos

Cinco años después de la Segunda Guerra Mundial, con el inicio de la Guerra de Corea y con el nuevo contexto internacional establecido de la Guerra Fría, una nueva etapa comenzó para el régimen de Franco.¹⁰ Después de sufrir el aislamiento internacional de la primera etapa de la dictadura,¹¹ España se incorporó a varias agencias internacionales: la FAO a finales de 1950, la OMS en 1951, la UNESCO en 1952, UNICEF en 1954, la ONU en 1955, el Fondo Monetario Internacional en 1958 y la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCED) en 1961.

Aunque la incorporación de España a la OMS fue el primer paso del largo camino hacia la rehabilitación del régimen franquista y el final de la llamada “Cuestión española”¹² (Moradiellos, 2003; Quintana Navarro, 1996, p.1-65; Cervantes, Pereira, 1990; Tusell, 1993; Portero, 1989, 2003; Del aislamiento..., 2006; Sánchez González, 2015), los beneficios epidemiológicos y sanitarios internacionales de su pertenencia a esta agencia internacional sumando a las otras naciones fue señalado en la ONU cuando se firmó la constitución de la OMS. Sin embargo, las sanciones contra España no fueron revocadas hasta el 4 de noviembre de 1950, y cinco meses más tarde (5 de abril de 1951) España solicitó formalmente su incorporación a la OMS y fue admitida el 16 de mayo de 1951, ratificando nuestro país la Constitución de la OMS el 28 de mayo de 1951 (Ballester, 2016, p.25, 2019). La admisión de España en la OMS, que coincidió con el alejamiento de los países del Bloque soviético, debe ser entendida como uno de los movimientos estratégicos de la Guerra Fría (Rodríguez Ocaña, Porrás Gallo, 2017). De hecho, pocos meses después, en julio de 1951, las negociaciones oficiales iniciadas con los EEUU (Oreja Aguirre, Sánchez Mantero, 2007) permitieron firmar a EEUU una alianza y un acuerdo de mutua colaboración con España en 1953 que tuvo un impacto político y económico para el país y para el propio Franco, pero también para la cooperación científica y tecnológica (Ballester, 2016, p.27, 2019). Sin embargo, es preciso hacer hincapié que los EEUU, que no estuvo de acuerdo con las sanciones contra España y su aislamiento internacional,¹³ habían reestablecido relaciones financieras, políticas y económicas con el régimen franquista desde 1946, y, dos años más tarde, el 26

de julio de 1948, defendió su decisión de intentar incorporar a España lentamente en los acuerdos militares y económicos occidentales (Achilles, 1948). Para Gromyko, el delegado de la Unión Soviética en el primer Comité de la Asamblea General del 4 de mayo de 1949, el propósito de estas acciones era usar España como base militar (Tash, 1951, p.92-96), como se comprobó que era el caso. El reconocimiento internacional reforzó al régimen franquista y evitó cualquier probabilidad de una vuelta a la democracia en España bajo el régimen republicano.

La reticencia de EEUU a sancionar a España, que fue también compartida por Gran Bretaña,¹⁴ puede explicar igualmente la temprana designación del Laboratorio de Virus de Florencio Pérez Gallardo en la Escuela Nacional de Sanidad (Madrid) como el primer Laboratorio Nacional de Gripe de España, miembro de la red de gripe de la OMS desarrollada tras la creación del Centro Mundial de Gripe en 1947 en Londres (Ramírez, Porras, 2014; Porras, Ramírez, 2017). De hecho, esta designación ocurrió en febrero de 1951, dos meses antes de que España solicitara formalmente su incorporación a la OMS. Contó con el apoyo del régimen de Franco y, particularmente, del director de la ENS, Gerardo Clavero del Campo (WHO Influenza Centres, 21 Feb. 1951). Clavero fue también uno de los miembros de la delegación española que negoció los detalles prácticos de la relación oficial establecida entre la OMS y España, y Pérez Gallardo se convirtió en asesor de esta delegación (Ballester, 2016, p.27, 2019). Destacamos estas acciones porque presagiaban el relevante papel que Pérez Gallardo desarrollaría en el futuro, bajo los programas colaborativos de la OMS con España.

La cooperación científica y técnica con la OMS fue definida por el acuerdo básico firmado en Madrid el 24 de enero y en Ginebra el 30 de enero de 1952 (Basic agreement..., 1952). Este fue el primer paso tras la solicitud de España de asistencia técnica a la OMS que la agencia internacional fundamentó en “una unidad administrativa y técnica denominada ‘proyecto’” (OMS, 1958, p.150). Cada proyecto requería cuatro elementos estructurales: la encuesta inicial sobre el terreno del país, el estudio epidemiológico, su ejecución y el análisis final de su impacto. Lo seis artículos que integraban el acuerdo básico establecieron detalles de la colaboración en el suministro de la asistencia técnica, la cooperación del gobierno español con la asistencia técnica, las obligaciones administrativas y de financiación de la OMS y el gobierno, y otros privilegios e instalaciones. Nos gustaría destacar especialmente las condiciones de la asistencia técnica por su relevancia para el desarrollo de la virología española. Conforme al primer artículo del acuerdo básico, la ayuda técnica debía consistir, entre otras cosas, “en hacer accesibles los servicios de los expertos a España ... con el fin de dar ayuda y asistencia a las autoridades competentes” (Basic agreement..., 1952, p.1). Las visitas de los expertos fueron un elemento clave en el desarrollo de la fisioterapia y la rehabilitación médica (Ballester, Porras, Báguena, 2015a, 2015b) al igual que en el caso de la virología y la transformación de la salud pública. Gracias a las visitas de estos expertos y de su obligación para instruir “en sus métodos, técnicas y prácticas profesionales, y en los principios en los que están basados” (Basic agreement..., 1952, p.2), se produjo una diseminación del conocimiento y las prácticas, así como la mejora de la investigación virológica española y de las carreras profesionales de los virólogos españoles, especialmente de aquellos con los que el régimen de Franco estaba de acuerdo. Las condiciones de este acuerdo del gobierno español con la OMS pueden también explicar la selección prioritaria

de Pérez Gallardo y algunos miembros de su grupo científico para recibir estos beneficios en vez de otros menos favorecidos por el régimen, como Eduardo Gallardo y Agustín Pumarola Busquets de Barcelona.

Este acuerdo básico fue el punto de partida del desarrollo de los 21 programas país hasta 1975, así como las becas para financiar las visitas de los consultores de la OMS, la formación de los profesionales sanitarios españoles, y de otros programas inter-país. La asistencia técnica de la OMS proporcionada a España a través de todos estos programas fue un elemento clave para facilitar el desarrollo científico y tecnológico durante el franquismo que contrarrestara el deterioro producido por la Guerra Civil y la Segunda Guerra Mundial, y ello permitió a España estar mejor situada en el plano internacional (Rodríguez Ocaña, 2019). Además, esta asistencia técnica fue también relevante a nivel internacional, gracias a la importancia adquirida por las tecnologías médicas que “se convirtieron en uno de los recursos esenciales para vincular el régimen con los ideales de la modernización y el progreso” (Menéndez Navarro, 2007, p.392).

El siguiente paso para implementar estos 21 programas país fue definir sus contenidos y fases de ejecución mediante acuerdos suplementarios. En las próximas páginas, nos centraremos especialmente en el análisis de los programas E1 y E25. El primero de ellos (E1), que fue desarrollado entre 1952 y 1956, dirigido al control de las zoonosis endemo-epidémicas (Supplementary Agreement..., 1952), especialmente la leptospirosis (Rodríguez Ocaña, 2017b), brucelosis (González Hernández et al., 2018) y rabia (Báguena, Mariño, 2016).¹⁵ El segundo (E25), dedicado al control de las enfermedades víricas, comenzó en 1959 y fue seguido por el E1901 (1971-1973) y VIR001 (desde 1974) (WHO, 1960-1975), convirtiéndose en una herramienta clave en el desarrollo de la virología y la transformación de la salud pública en España.

Aunque fue José Alberto Palanca como director general de Sanidad, quien dirigió la incorporación de España a la OMS y el establecimiento del acuerdo básico, la mayoría de los programas se desarrollaron cuando fue relevado de su cargo y reemplazado por el ginecólogo Jesús García Orcoyen en 1957. Palanca “simbolizó el control de la Sanidad Nacional por la rama militar y católica, frente a los Falangistas que dirigían las áreas de trabajo y bienestar” y su sustitución representó un nuevo periodo marcado por el ascenso de los tecnócratas en el régimen franquista (Rodríguez Ocaña, 2019).¹⁶

Los programas de becas de la OMS en la creación de la nueva virología en España y la mejora de la imagen nacional e internacional del régimen de Franco

Los programas de becas para la formación de los científicos y profesionales sanitarios españoles, que eran independientes y separados de otros programas colaborativos de la OMS hasta los años 1970 (Ballester, 2016, p.29), fueron cruciales para la reconstrucción científica y modernización en la España franquista, pero también para contribuir a mejorar la imagen del régimen de Franco dentro y fuera del país. Este tipo de programa fue un medio clave para apoyar los esfuerzos reguladores de la OMS y posibilitar la formación especializada, siguiendo diferentes estrategias: estancias científicas en los centros científicos más importantes; asistencia a cursos especializados, simposios o congresos, y participar en

las reuniones de los Comités de Expertos. Estas acciones reguladoras fueron complementarias de la asistencia técnica de la OMS (Lee, Fang, 2013, p.9). Consecuentemente, en los Informes de los Expertos de la OMS relacionados con los dos proyectos individuales analizados, encontramos frecuentemente recomendaciones para que se adjudicaran becas con objetivos específicos concretos, como un medio de ayudar a resolver los problemas detectados durante sus visitas.

Tras la firma del acuerdo básico, España recibió becas de distintos tipos.¹⁷ Una de ellas fue para una estancia en el Instituto Estatal Serológico de Copenhague, donde Pérez Gallardo estuvo dos meses. Esta oportunidad formativa fue seguida de otra de seis meses que le permitió visitar las instituciones científicas más importantes en el estudio de las enfermedades víricas y rickettsiosis, ubicadas en Francia, Italia, Suecia, Dinamarca y Suiza (Ballester, 2016, 2019). Previamente, cuando era médico de Sanidad Nacional, Pérez Gallardo había tenido acceso a otras oportunidades formativas, financiadas por el gobierno español entre 1942 y 1947 para ir a Berlín, Lisboa, Marruecos y Nueva York. En esta última ciudad, estuvo más de un año (junio de 1946-septiembre de 1947) en los laboratorios de la Fundación Rockefeller, financiado por la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio español de asuntos exteriores,¹⁸ un programa restablecido en España tras la Guerra Civil, que adquirió mayor relevancia cuando finalizó la Segunda Guerra Mundial, con la finalidad de combatir la campaña internacional contra el régimen de Franco (Delgado Gómez-Escalonilla, 2007, p.272-274). En este programa, heredero del de la JAE, el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), creado el 24 de noviembre de 1939, desempeñó un papel clave en la adjudicación de las becas a los científicos (Delgado Gómez-Escalonilla, 2007, p.269).¹⁹ Parece que esta formación de Pérez Gallardo, apoyada por el gobierno español, y quizás las relaciones establecidas con miembros de la OMS durante su estancia en la Fundación Rockefeller, pudo facilitar su participación en el segundo Congreso Internacional sobre la poliomielitis en 1951 (3-7 septiembre), sólo unos pocos meses tras la admisión de España en la OMS. Al mismo tiempo, la presencia de Pérez Gallardo “podía interpretarse como una clara maniobra para otorgar validez política al régimen franquista, representado por un profesional competente” (Porras, Báguena, Ballester, 2010, p.136).

El apoyo del gobierno español en la formación y especialización de Pérez Gallardo en el nuevo campo de la virología es también una muestra de los esfuerzos del régimen franquista de justificar su promoción como Jefe del Servicio de Virus de la ENS, en vez de Eduardo Gallardo. De hecho, al mismo tiempo, la prensa general reforzaba la imagen científica de Pérez Gallardo como especialista en los virus y las rickettsiosis (Actuación, 26 May 1949; V Curso..., 17 Apr. 1953; Convocatorias, 17 Dec. 1954). Pocos meses más tarde, el 11 de febrero de 1955, logró su promoción. Con ello, se reforzó el papel preminente que el régimen franquista concedió a la ENS como institución central para la investigación sanitaria, con respecto a la nueva solicitud del gobierno español a la OMS de un proyecto centrado en las enfermedades víricas y las de interés para los laboratorios de salud pública; que sería el programa E25 que comenzó en 1959.

Todas estas becas – especialmente las de la OMS – concedieron también a Pérez Gallardo la oportunidad de conocer científicos relevantes y establecer relaciones que fueron de utilidad posteriormente para él y su grupo de investigación, y facilitaron la creación de

una comunidad epistémica en Madrid, primero en torno a la ENS y más tarde del nuevo Centro Nacional de Virología y Ecología Sanitarias (CNVES).

Las becas de la OMS financiaron no solo las estancias para la formación de los profesionales sanitarios españoles en las nuevas técnicas de la virología, sino también otras vías de adquisición de conocimiento especializado. Asociado al programa E1.3 contra la rabia, España recibió dos becas. Una de ellas fue para participar en un workshop sobre rabia, celebrado en el Instituto Pasteur de Coonoor (India) en 1952 al que probablemente asistió Pérez Gallardo. Asociado al programa E17, España recibió otras tres becas. Dos de ellas para realizar formación en virología en Francia en 1956, y para estudiar la producción de vacuna; ya la tercera para efectuar estudios en polio en los EEUU en 1957, cuando esta enfermedad era un grave problema de salud pública en España (Porrás et al., 2013).

Además de los beneficios individuales para los científicos, el desarrollo de las instituciones sanitarias españolas y las mejoras en la salud pública, las becas de la OMS proporcionaron al régimen franquista la oportunidad de ganar reconocimiento nacional e internacional y para España de integrarse en el círculo científico internacional, gracias a la celebración de congresos, seminarios y otras actividades. Una de ellas fue el seminario centrado en las “Características de las enfermedades causadas por virus y rickettsias de interés para los laboratorios de salud pública”, organizado por la Oficina Regional para Europa de la OMS y celebrado en Madrid en la ENS en 1956, un año después de que Pérez Gallardo se convirtiera en el jefe del Servicio de Virus de dicha institución (El Congreso..., 19 Apr. 1956; Clausura..., 26 Apr. 1956). Este seminario fue crucial por varias razones. Por un lado, en este seminario se señaló que uno de los mayores problemas de estos laboratorios era la producción de sueros y antígenos, especialmente en los laboratorios pequeños con recursos limitados como era el caso de España. Por lo tanto, estaba justificado que la OMS ampliara su ayuda técnica a España con el programa E25, que ayudó a mejorar la investigación virológica y los métodos de diagnóstico, la prevención y el control de las enfermedades víricas que causaban brotes epidémicos en España, como la poliomielitis (Porrás et al., 2013). Por el otro, el régimen franquista tenía una visibilidad internacional, y la oportunidad de mostrar qué buena era la organización sanitaria española – como el director de la ENS dijo durante la ceremonia de clausura (Clausura..., 26 Apr. 1956) – y de recibir el apoyo de la OMS a través de las palabras del doctor Bonno, director del Departamento de Enfermedades Infecciosas de la organización. Éste expresó su gratitud a Pérez Gallardo “por su gran trabajo en la preparación de trabajo de laboratorio” que describió como “de eficacia extraordinaria” (Clausura..., 26 Apr. 1956). Además, a nivel nacional, el régimen franquista – con la ayuda de la prensa – mostraba el progreso científico alcanzado en España, describiendo los contenidos del seminario con terminología científica no accesible a la mayoría de la población,²⁰ así como a los científicos españoles como Pérez Gallardo, que compartió su trabajo de laboratorio con Mac Callum (Londres) y Lépine (Instituto Pasteur de París) durante el seminario (El Congreso..., 19 Apr. 1956). Al mismo tiempo, también a través de la prensa, la colaboración de la OMS con España fue presentada como normal para países desarrollados y reforzaba el papel de virólogos y de los laboratorios de virus en la salud pública (Clausura..., 26 Apr. 1956). Con ello, el nuevo programa E25 era también justificado ante la sociedad española.

El E25 comenzó en 1959, cuando Jesús García Orcoyen era el director general de Sanidad desde 1957 y tenía un talento más favorable a estas actividades sanitarias que su predecesor en el cargo. Como veremos más adelante, esta actitud reformista sería más importante a partir de 1963 (Rodríguez Ocaña, Atenza Fernández, 2019), coincidiendo también con una mejora económica en España.

Sin embargo, a pesar de las positivas palabras de Bonno, la situación del laboratorio de virus de la ENS no era buena, como lo muestran los testimonios de dos consultores de la OMS – F. Dekking y Tore Wessalén – que visitaron España a finales de 1959, cuando el E25 comenzaba. Dekking denunció que, antes de la Guerra Civil, había habido dos laboratorios de virus en Barcelona y Madrid, y ninguno en ese momento. Recomendó enviar un consultor para entrenar al personal durante seis meses, dada la falta de experiencia, incluso peor que la situación del equipamiento (Dekking, 1959). A su vez, Tore Wessalén, después de ayudar a Pérez Gallardo durante dos semanas para poner en marcha métodos de diagnóstico de enfermedades víricas en el laboratorio, resaltó que había una falta de equipamiento de laboratorio apropiado y de técnicos de laboratorio con experiencia, y que “ningún virus había sido aislado aún” en el laboratorio de Pérez Gallardo. Wessalén (1959) recomendó mejorar el equipamiento, formar a un técnico en un laboratorio especializado y enviar un consultor a Madrid durante un considerable periodo de tiempo al objeto de establecer “un laboratorio nacional de virus para el diagnóstico y la investigación ... con personal a tiempo completo”, dada la importancia adquirida por este tipo de instituciones .

De ahí que, asociado al programa E25 y sus continuaciones, E1901 y VIR001, España recibiera varias becas para formar profesionales españoles en técnicas virológicas en los principales laboratorios extranjeros, pero también para visitas de expertos de la OMS. Estos recursos fueron clave, primeramente, para mejorar las condiciones del Servicio de Virus de la ENS, y, posteriormente, para que el nuevo CNVES inaugurado en 1968 en Majadahonda (Madrid) fuera competitivo en virología. Los principales destinos de los españoles becados por la OMS fueron el Laboratorio de Estandarización de la OMS (Lausanne, Suiza), el Laboratorio de Referencia de Salud Pública Colindale (Londres), y el Departamento de Virología de la Universidad de Birmingham. Estas instituciones científicas fueron también el origen de la mayoría de los expertos de la OMS que visitaron los centros españoles.

Durante este periodo, por ejemplo, Rafael Nájera hizo trabajos experimentales con el virus del sarampión en la ENS en 1964-1965, gracias a la ayuda de G. Enders-Ruckle, consultor de la OMS (Nájera, 1964-1965); y recibió una beca para estudiar técnicas de diagnóstico de la rubeola en la Universidad de Birmingham en 1967-1968 que, en 1969, le permitieron crear el laboratorio de rubeola en el recién inaugurado Centro de Majadahonda, de uso nacional (Báguena, Porras, 2018a, 2018b).

Tras la segunda visita del consultor de la OMS Radovanovic al Centro de Majadahonda en 1971, con el propósito de discutir con las autoridades sanitarias españolas y los expertos la implementación del Proyecto E1901 “Estudios epidemiológicos de Enfermedades Víricas de importancia para la Salud Pública”, una extensión del E25, reconoció que se había realizado un progreso respecto de la situación de 1968, pero también señaló la falta de personal formado y algunos problemas técnicos. Recomendó becas para los doctores Mateos, Casal y Bermúdez de Castro para ir, respectivamente, al Laboratorio de Lausanne; al Laboratorio

de Referencia de Salud Pública de Colindale, Londres; y al Departamento de Virología de la Universidad de Birmingham (Radovanovic, 1971). Radovanovic recomendó igualmente becas para financiar las visitas de dos expertos al centro de Majadahonda: (1) T.H. Flewett, del East Birmingham Hospital (GB), desde abril a junio de 1971 para asesorar en el diagnóstico con microscopio electrónico; (2) D. S. Rowe, del Laboratorio de Estandarización de la OMS, Lausanne, Suiza, durante un mes (septiembre-octubre) en 1971 para asesorar en aspectos inmunológicos del diagnóstico.

Un año más tarde, en 1972, el gobierno español solicitó a la PNUD becas para J. Casal (Zagreb), Bermúdez de Castro (Birmingham), R. Nájera (Mill Hill y Birmingham), L. Valenciano (Glasgow), J. Mateos (París), F. López Bueno (Utrecht), P. Moreno (Gran Bretaña), P. Pérez Breña (Coventry) y A. Lozano (Mill Hill).

El grupo de Madrid fue el destinatario de la mayoría de las becas de la OMS, permitiendo la creación de una comunidad epistémica en torno a Florencio Pérez Gallardo y su discípulo Rafael Nájera, así como la recuperación de los intercambios científicos con el Mundo Occidental que, según Rodríguez Ocaña (2019), fue uno de los beneficios objetivos de la incorporación de España a la OMS.

De Madrid a Barcelona: la consolidación de la virología española durante las décadas de 1950 y 1960

Como hemos mencionado, el régimen franquista otorgó prioridad a Madrid para el desarrollo de la virología, centrando esta actividad en Pérez Gallardo y su laboratorio de virus de la ENS. La OMS apoyó esta decisión política en 1951, cuando su laboratorio se convirtió en el primer Laboratorio Nacional de gripe en España, como parte de la red de gripe de la OMS (WHO Influenza Centers, 21 Feb. 1951), aunque dicho laboratorio no estaba equipado para desempeñar su trabajo (Ramírez, Porras, 2014; Porras, Ramírez, 2017), España no pertenecía aún a la OMS, y Pérez Gallardo era solo Ayudante de los Servicios de la ENS.²¹

A pesar de estas condiciones, este laboratorio estuvo implicado en el programa E1.3 que comenzó en 1952, y, en 1954, tomó parte – con el Instituto Pasteur y el Laboratorio Lederle – en el estudio coordinado por la OMS con el fin de preparar internacionalmente suero hiperinmune contra la rabia. También, en 1954, Pérez Gallardo se convirtió en miembro del Comité de Expertos en rabia de la OMS (Expert, 1954; Comité..., 1957), y junto con Hilary Koprowski, otro miembro de este Comité, probaron la vacuna antirrábica en Cachemira y Kenia, publicando los resultados en el *Bulletin of the World Health Organization* en 1957. Gracias a los fondos de la OMS, el laboratorio de Pérez Gallardo continuó su investigación y, en 1968, diez años después de la finalización del E1.3, produjo una vacuna antirrábica sin reacciones neurológicas y mayor producción de anticuerpos que las vacunas del Instituto Pasteur, Koprowski y Fuenzalida (Nájera, 2006), en el denominado Centro Piloto de Majadahonda, fruto del programa E25.

Aunque no hemos encontrado una mención explícita de la influencia de la presencia de la poliomiélitis en España, consideramos que la solicitud del gobierno español del programa E25 estuvo relacionada con este problema sanitario que alcanzaba sus mayores tasas de morbilidad (Porras et al., 2013). De hecho, el consultor de la OMS Dekking justificaba la

necesidad de mejorar el Laboratorio de Virus de la ENS, porque la campaña de vacunación contra la polio en España debía empezar muy pronto, y se necesitaba un laboratorio bien equipado, inicialmente para estudiar la situación y luego para controlar su eficacia.²² Consideraba también que sería beneficioso establecer otro laboratorio de virología similar en Barcelona (Dekking, 1959). En las próximas páginas, mostraremos el largo camino recorrido hasta alcanzar la consolidación de la virología en España y la adopción de la sugerencia de Dekking.

Además de luchar contra el problema de la polio, España tuvo que enfrentarse a la pandemia de gripe de 1957-1958 – la primera desde la incorporación del laboratorio de Pérez Gallardo a la red de la OMS. El laboratorio debía, por tanto, ser capaz de producir la vacuna de la gripe y procurar dosis suficientes para inmunizar a la población (Pérez Gallardo, Ruiz Falcó, 1957). El laboratorio produjo una vacuna efectiva, pero en pequeñas cantidades, pese a las tempranas manifestaciones triunfalistas de Pérez Gallardo en la prensa española (España..., 23 June 1957; Durante..., 26 June 1957). Como en el caso de la rabia, producción suficiente de vacuna contra la gripe no fue posible hasta la siguiente pandemia (1968-1969) en el denominado Centro Piloto (Ramírez, Porras, 2014; Porras, Ramírez, 2017).

Pese a la reticencia del régimen franquista de admitir el problema de la polio, Pérez Gallardo y su grupo de investigación realizaron la primera encuesta serológica como parte de una investigación sobre la epidemiología de la enfermedad desarrollada desde 1957, con fondos de la Dirección General de Sanidad y de la Fundación Juan March (La ayuda..., 2 Apr. 1958), cuando García Orcoyen era el nuevo director general de Sanidad. Fue implementada según las recomendaciones del Comité de Expertos en Poliomiélitis de la OMS (1954) y las indicadas por la agencia internacional en 1958 (Comité..., 1954; OMS, 1958), requiriéndose grandes cambios en el laboratorio de Pérez Gallardo, que fueron posibles gracias al apoyo del programa E25 de la OMS y las becas asociadas a dicho programa. Elementos clave para tener un laboratorio de virología dedicado al aislamiento de los virus de la polio y otros enterovirus, y para la identificación de los anticuerpos contra la polio, necesario para la subsiguiente vigilancia epidemiológica. Esto fue realizado en el denominado Centro Nacional de Virología de la ENS, pero tenía aún ciertas limitaciones y falta de personal especializado a tiempo completo, que justificó el inicio de la construcción del nuevo edificio en Majadahonda (Madrid). Sin embargo, esta decisión fue tomada varios años más tarde. Los resultados obtenidos en esta encuesta serológica mostraban la necesidad urgente de iniciar una campaña masiva de vacunación contra la poliomiélitis (Ballester, Porras, 2009), pero fue llevada a cabo en menores de 7 años, más de un año después (1963-1964) y utilizando la vacuna oral de Sabin (Pérez Gallardo, Valenciano Clavel, Gabriel y Galán, 1964), procedente de laboratorios foráneos. Pérez Gallardo quería producir la vacuna en su propio laboratorio, como Pierre Lépine hizo en el Instituto Pasteur. Pérez Gallardo manifestó que era necesario conseguir suficiente experiencia técnica para ser capaz de producir la vacuna anti-polio – inactivada o atenuada – para no depender de los pocos países que la producían, o de las condiciones comerciales de la importación, pero las condiciones no lo permitían (Pérez Gallardo, 1961, p.356-358). España nunca produjo su propia vacuna.

Hubo también problemas con la producción de vacuna contra la viruela, dada la dificultad para seguir los estándares de la OMS de 1959. De esta negativa situación informo

el experto de la OMS Colin Kaplan durante su visita en 1964, así como Roger Sohier (Sohier, 1964; Báguena, 2015). Falta de equipamiento, de mantenimiento, de cuidado del laboratorio de animales, y de profesionales a tiempo completo, así como de suficiente financiación, fueron algunos de los problemas mencionados. Estos expertos se hicieron también eco de las quejas de Pérez Gallardo, y facilitaron la toma de conciencia de la necesidad de un nuevo edificio moderno. Respondiendo a estas demandas, en 1967 las autoridades españolas comenzaron la construcción del Centro Nacional de Virología y Ecología Sanitaria (CNVES) en Majadahonda, también dirigido por Pérez Gallardo. Adicionalmente, el llamado Centro Piloto fue creado exclusivamente para producir y distribuir vacunas acordes con los estándares de la OMS, comenzando con la producción de vacunas contra la rabia, la viruela y la gripe en 1968.

Con respecto a la viabilidad de la investigación, hubo alguna mejora durante los años 1960, pero hubo aún dificultades. En 1961, por primera vez, el virus de la viruela fue aislado en España en el Servicio de Virus de Pérez Gallardo por él y Rafael Nájera.²³ Ese año el Servicio de Virus participó también en el primer ensayo clínico con la vacuna contra el sarampión del Laboratorio de Lederle de Nueva York; pero la falta de medios para hacer investigación sobre esta enfermedad impidió efectuar el análisis serológico antes y después de la administración de la vacuna, que fue realizado por el laboratorio norteamericano (Carbonell et al., 1962). Sin embargo, tres años más tarde, Rafael Nájera llevó a cabo trabajo experimental sobre el virus del sarampión en el Servicio de Virus que le permitió no solo su cultivo, sino también establecer un nuevo método para hacerlo, gracias a la ayuda de G. Enders-Ruckle, consultor de la OMS (Nájera, 1964-1965). Esta mejora facilitó el aislamiento del virus del sarampión en 1966 y, en 1968, en el nuevo CNVES de Majadahonda (Madrid), el desarrollo de la primera encuesta serológica para evaluar el problema del sarampión en España. Tras los resultados de esta encuesta, se ejecutó un importante ensayo clínico con vacuna contra el sarampión (Gimeno de Sande et al., 1972). Los resultados de esta campaña piloto de vacunación mostraron una inmunidad del 90% de los niños vacunados, pero con un 10% de efectos secundarios (Peligrosa..., 20 March 1969), y esta nueva vacuna fue retirada en 1970. Fue necesario esperar hasta 1978 para introducir la vacunación contra el sarampión en el calendario nacional.

En 1965, tras la pandemia de rubeola que comenzó en Europa en la primavera de 1963 y puso de relieve el alto número de malformaciones congénitas causadas (Plotkin, Reef, 2004), España participó en el estudio para evaluar la magnitud del problema de la rubeola, lanzada por el Departamento de Genética de la Universidad de Oxford, patrocinado por la OMS (González Coviella, 1965). En 1969, tras la estancia de investigación de Rafael Nájera en Birmingham entre 1967 y 1968 para estudiar técnicas para el diagnóstico inmunológico de la rubeola, donde desarrolló un sencillo método de producción de antígeno fijador de complemento para la rubeola (Nájera, 1975),²⁴ otra nueva encuesta serológica fue llevada a cabo para evaluar el problema de la rubeola y preparar una estrategia apropiada de inmunización en España. Un elemento clave en esta tarea fue el nuevo Laboratorio de Rubeola que Nájera organizó en el CNVES (Knight, Nájera, 1969), que funcionaba como un servicio sanitario de carácter nacional (García Orcoyen, 1970), y permitiría la evaluación de las vacunas contra la rubeola. De hecho, también en 1969, y coordinado por el mismo

laboratorio, se llevó a cabo un primer estudio de la vacuna contra la rubeola en Madrid, seguido de otros dos el mismo año en Navarra.²⁵ En 1972, dos ensayos clínicos más se realizaron en Navarra.²⁶ Todos estos estudios arrojaron buenos resultados y confirmaron, tras la determinación del laboratorio de la rubeola de los anticuerpos pre y postvacunación, un 100% de seroconversión en los tres primeros ensayos, 80% en el cuarto y 79% en el quinto. Esta información condujo a la inclusión de la vacuna contra la rubeola en el calendario municipal de vacunación de Barcelona en 1973. En 1975, una campaña piloto vacunó a 21.000 niñas de 11 años de Barcelona, Madrid, Guipúzcoa y La Coruña, conduciendo en 1976 a la primera campaña nacional de vacunación contra la rubeola en niñas de 13 años. Finalmente, en 1979, la vacuna contra la rubeola fue introducida en el calendario nacional de vacunación para las niñas de 11 años.

A pesar de esta investigación y actividad epidemiológica desarrollada durante los años 1960 y 1970 en Madrid (inicialmente en el Servicio de Virus y después en el CNVES), las visitas de los expertos de la OMS siguieron revelando deficiencias. A finales de 1967, Colin Kaplan (1967) informó que la falta de personal especializado era aún un importante problema, y esta situación se mantuvo hasta 1970, cuando Peter Wildy (1970), otro experto de la OMS, informó de sus mejoras desde su inauguración, especialmente el incremento de personal y las buenas condiciones de la Unidad de Vacunas. Siguiendo la línea del régimen franquista, la prensa informó de la modernización del Centro de Majadahonda en 1970, paralelamente a la visita de Wildy (Cabezas, 9 Dec. 1970, p.22-23-27). Los expertos de la OMS contribuyeron también a corregir algunas deficiencias. Por ejemplo, en 1968, R.G. Sommerville, un virólogo de la Universidad de Glasgow y experto de la OMS, visitó el CNVES dentro del programa E25 para enseñar al equipo del laboratorio a preparar suero antiviral de alta calidad, así como la técnica de inmunofluorescencia para la rápida identificación de virus (Sommerville, 1968).

La gran actividad en virología desarrollada durante los años 1960 fue también la consecuencia de la mejora de la situación económica y social subsecuente al establecimiento de los Planes de Desarrollo del régimen franquista ligado a la actividad reformista acometida por el director general de Sanidad, García Orcoyen. Desde 1963, el mismo año en que comenzó la primera campaña nacional de inmunización contra la polio con el apoyo de García Orcoyen, se hicieron importantes reformas sanitarias, como la división de la administración sanitaria en cuatro unidades de gestión (servicios, medicina, farmacia y veterinaria), cada una dirigida por un subdirector general; la reforma del acceso al personal médico de Sanidad Nacional; la recuperación de la capacidad de los colegios de médicos para elegir sus representantes; la asunción por el Estado de la responsabilidad de los salarios de los médicos rurales (médicos titulares); la reestructuración de los servicios de sanidad local; y la preparación de un plan de acción sanitario en 1965 con la finalidad de realizar reformas estructurales (Rodríguez Ocaña, Atenza Fernández, 2019). Aunque había alguna conexión entre las necesidades de la administración sanitaria española y las recomendaciones de la OMS durante los años 1960, la implantación de las necesarias reformas fue laxa y lenta, como muestra el caso de la virología y el de la transformación de la atención sanitaria rural que el programa E30 de la OMS pretendía llevar a cabo (Rodríguez Ocaña, Atenza Fernández, 2019).

En nuestra opinión, es importante señalar que algunos de los expertos de la OMS que visitaron España, como Roger Sohier, del Instituto Pasteur de Lyon, pensaron que no había ninguna razón para intentar desarrollar tantas actividades investigadoras con diferentes enfermedades víricas, dada la escasez de recursos puesta de relieve en el Centro de Virus de Madrid (Sohier, 1965). En su carta al director de la Región Europea, expresó su preocupación porque el Centro no estaba siendo capaz de trabajar adecuadamente; y según la información aportada por Ruiz Falco, uno de sus científicos, el personal se había reducido, al mismo tiempo que estaban intentando desarrollar una vacuna contra la gripe y habían iniciado la investigación sobre el virus del sarampión, solicitándole que les enviara suero. Sohier decía que había decidido enviárselo, aunque también cuestionaba continuar con la colaboración de la OMS con el Centro. Sin embargo, Sohier estaba de acuerdo en ayudar a establecer “un laboratorio [viroológico] en España que trabajara adecuadamente” (Sohier, 1965) y sabía que el Departamento para Enterovirus de Luis Valenciano obtenía buenos resultados. Sohier también manifestó que Rodríguez-Torres, el ayudante de Agustí Pumarola Busquets, el director del laboratorio de la Facultad de Medicina en Barcelona, había realizado una estancia de investigación en su laboratorio y estaba trabajando diligentemente. Por eso, Sohier consideraba la posibilidad “de establecer relaciones con él” (Sohier, 1965). Hay información que parece confirmar que se estableció dicha relación: un ejemplo es que el Laboratorio de Virus de Agustí Pumarola Busquets se convirtió en el segundo Laboratorio Nacional de gripe de España en 1968, gracias a la propuesta de Roger Sohier (WHO Influenza Centers, 10 June 1968) y no por iniciativa del gobierno español como fue el caso del primer Laboratorio Nacional de gripe. Además, los informes anuales del laboratorio de Sohier a la OMS, consultados en el Archivo Histórico de la agencia en Ginebra, revelan que las colaboraciones entre los laboratorios aumentaron en los años siguientes durante los 1970, no solo para el entrenamiento de científicos en Lyon sino también para el aislamiento y la identificación de virus. Esto podría también explicar el protagonismo de los pediatras y científicos catalanes, con Agustí Pumarola como fuerza impulsora, en el desarrollo de estudios sobre sarampión y rubeola y la temprana introducción de vacunas contra estas enfermedades en el calendario de vacunación de la ciudad de Barcelona, años antes de su introducción en el resto de España.

Consideraciones finales

Hemos mostrado cómo, con la ayuda del programa de asistencia técnica de la OMS – y los beneficios de ello – los médicos españoles y el gobierno fueron capaces de prestar atención a importantes problemas de salud pública. Estos fondos también permitieron el establecimiento de un moderno centro de virología y la formación especializada de su personal en Madrid y reforzó el papel principal de los científicos promocionados por el régimen franquista tras la alteración causada por la Guerra Civil y sus consecuencias. Sin embargo, algunas deficiencias persistían aún en el centro de Madrid al final de nuestro periodo de estudio. Al mismo tiempo, y pese a la falta de interés del régimen franquista, otro centro virológico fue desarrollado en Barcelona, gracias al apoyo del consultor de la OMS Roger Sohier que visitó España varias veces durante el programa E25. A su vez, el

gobierno se benefició de todo ello, ganando legitimidad nacional e internacional a través del lento proceso de modernización y el abordaje de los problemas de salud. Sin embargo, aunque había sido una de las razones de creación del Instituto Alfonso XIII y del nuevo CNVES (Majadahonda), el objetivo de ser capaz de producir sus propias vacunas contra las enfermedades víricas por razones económicas y estratégicas se alcanzó parcialmente por la falta de suficiente apoyo político.

El caso español muestra que la OMS operó también a través de la producción y circulación del conocimiento, de las personas, así como de las prácticas científicas y políticas, gracias a la asistencia y los beneficios de los programas país de esta agencia internacional. Podemos identificar figuras internacionales clave – científicos destacados y expertos de la OMS – y nacionales, como Florencio Pérez Gallardo, Rafael Nájera y Agustí Pumarola, en diferentes lugares que hicieron posible la estandarización de las prácticas científicas y las políticas sanitarias en España, al mismo tiempo que la moderna virología se fue desarrollando en el periodo franquista. Vemos también cómo dos comunidades epistémicas diferentes se crearon en Madrid y Barcelona, y cómo la comunidad epistémica de Madrid actuó con un cierto grado de autonomía que causó preocupación a algunos de los consultores de la OMS, por su separación de los planes iniciales. Esta acción autónoma podría explicar que los resultados de la colaboración de la OMS con Madrid fueran más escasos y lentos de lo esperado, pese al hecho de que este centro de investigación virológica fue privilegiado por el régimen franquista frente a su homólogo en Barcelona. Aun así, el desarrollo de ambas comunidades epistémicas muestra cómo el aislamiento científico internacional del régimen fue superado, y el prestigio ganado por estos grupos de virólogos que, en algunos casos, les permitió iniciar una actividad científica en un nuevo virus incluso antes de que existiera una demanda social para ello en España. Sin embargo, es importante destacar que el enfoque extremadamente centralista de los programas de colaboración de la OMS que hemos examinado, y el papel protagonista otorgado al trabajo de laboratorio, limitó sus efectos en la actividad científica y profesional, como Rodríguez Ocaña (2019) ha mostrado también.

Considerando España como un país en vías de desarrollo en ese momento, se ha puesto también de relieve el activo papel desempeñado por Pérez Gallardo como miembro del Comité de Expertos en Rabia de la OMS, y el de Rafael Nájera en el desarrollo de un nuevo método de cultivo para el virus del sarampión, así como un método simple de producción de antígeno fijador de complemento para la rubeola, gracias a las becas del E25 y la ayuda de los consultores de la OMS.

Finalmente, nos gustaría destacar que estamos de acuerdo con Dora Vargha (2018, p.17), quien ha señalado recientemente que “virólogos y médicos se sirvieron de sus relaciones transnacionales y redes personales para participar en conferencias internacionales y viajes de estudio, y para aumentar su conocimiento sobre la investigación puntera y la tecnología”, pero es también importante incluir el papel desempeñado en ello por la OMS y sus “programas país”, así como las nuevas oportunidades creadas por ellos “para compartir un conocimiento holístico, basado en la experiencia y sensible con el contexto fruto de ocasiones de la mejor práctica” y para crear “comunidades epistémicas” (Sturdy, Freeman, Smith-Merry, 2013, p.1).

AGRADECIMIENTOS

Las autoras desean expresar su gratitud al director y al personal del Archivo Histórico y Biblioteca de la OMS (Ginebra), particularmente a Reynald Erard y Tomas John Allen, por su valiosa ayuda en el desarrollo de esta investigación.

Investigación financiada por el MINECO-FONDOS FEDER (ref. HAR2015-70688-C2-2P) y la Consejería de Educación (JCCM)-FONDOS FEDER (ref. SBPLY/17/180501/000382). Tres versiones previas fueron presentadas en la ESSHC (Belfast, 3-7 de abril de 2018) [The impact of the World Health Organisation (WHO) country programme E-25 on the development of virology in Spain], en el Simposio Salud, Enfermedad y Medicina en el Franquismo (Ciudad Real, España, 27-28 de junio de 2018) [El papel de los programas país de la OMS en el desarrollo de la virología Española] y en el Workshop The Meaning(s) of Global Public Health: scholarly and policy implications (Hermance, Suiza, 28-20 de noviembre de 2018) [The role played by the World Health Organisation country programmes in the development of virology in Spain].

NOTAS

¹ Un análisis de ello se ha iniciado recientemente (Báguena et al., 2014; Ballester, 2016, 2017, 2019; Ballester, Porras, Báguena, 2015a; González Hernández et al., 2018; Rodríguez Ocaña, 2017a, 2017b).

² Fondos para los programas sanitarios de asistencia técnica para los países en vías de desarrollo fueron aprobados por la Segunda Asamblea Mundial, y al hacerlo la gran influencia de los Estados Unidos en la OMS quedó patente (Cueto, Brown, Fee, 2019, p.64).

³ La ayuda de la OMS para controlar las enfermedades infecciosas fue la segunda área de la asistencia técnica (Cueto, Brown, Fee, 2019, p.55).

⁴ Ramón y Cajal no solo fue un científico famoso a nivel nacional e internacional sino también cercano al decano de la Facultad de Medicina de Madrid y al presidente del Colegio de Médicos de Madrid, Julián Calleja (Porras Gallo, 1998, 2019).

⁵ El importante papel desempeñado por Eduardo Gallardo ha sido estudiado por Rodríguez Ocaña (2014a), Báguena (2015) y Báguena et al. (2014).

⁶ Fue creado en 1894 y fue la primera institución oficial para la producción y aplicación de sueros y vacunas. Su primer director fue al Instituto Pasteur (París) para aprender el método de Émile Roux para producir y aplicar el suero antidiftérico (Báguena, 1988; Bernat, 1991).

⁷ *Expediente personal de Eduardo Gallardo Martínez*. Archivo Histórico del Instituto Nacional de Sanidad Carlos III.

⁸ Eduardo Gallardo fue víctima de una represalia personal (Báguena, 2015).

⁹ *Expediente personal de Florencio Pérez Gallardo*. Archivo Histórico del Instituto Nacional de Sanidad Carlos III.

¹⁰ Algunos historiadores del franquismo han establecido tres periodos principales en el régimen: inicial (1939-1950); intermedio (1950-1959), y final o tardo-franquismo (1959-1975), y otros solo dos: el primer franquismo (1939-1959) y el tardo-franquismo (1959-1975).

¹¹ Especialmente tras la exclusión de España de las Naciones Unidas en 1945, tras la Conferencia de San Francisco (junio de 1945) y la reunión de Potsdam (julio 1945).

¹² Como Dale Raymond Tash (1951) estudió, la “Cuestión española” apareció por primera vez en la Liga de Naciones cuando la Guerra Civil se había iniciado y el gobierno republicano solicitó protección y algunas sanciones contra Franco.

¹³ Gran Bretaña compartía también la posición de EEUU (USA, 1949).

¹⁴ Un ejemplo de las posiciones de los EEUU y el Reino Unido fueron los acuerdos comerciales y científicos relativos a la circulación y producción de penicilina en España (Santesmases, 2018).

¹⁵ El segundo acuerdo suplementario se dirigió contra las enfermedades venéreas (Castejón Bolea, Rodríguez Ocaña, 2017).

¹⁶ El periodo de Palanca fue el más duro del régimen de Franco, y fue capaz de manejar la situación epidémica de la posguerra, así como organizar la Salud Pública en España mediante la Ley General de Sanidad de 1944, en un contexto de escasez general debida a la autarquía (Rodríguez Ocaña, 2019).

¹⁷ Entre 1952 y 1955, España recibió 118 becas que representaba un poco menos del 6% del total (Rodríguez Ocaña, 2019).

¹⁸ *Expediente personal de Florencio Pérez Gallardo*. Archivo Histórico del Instituto Nacional de Sanidad Carlos III.

¹⁹ Durante la Segunda Guerra Mundial, Alemania obtuvo la mayoría de las becas para formar en medicina y química en sus diferentes especialidades. Esta situación cambió cuando la guerra finalizó, y los EEUU y Gran Bretaña fueron los principales destinos para la formación en ciencia y Francia e Italia para las humanidades (Delgado Gómez-Escalonilla, 2007, p.269-274).

²⁰ Hubo frecuentes expresiones tales como “cultivos de virus y rickettsiosis en embrión de pollo y cultivos de tejido” o “el trabajo de laboratorio dedicado a la hemaglutinación y desviación de complemento” (El Congreso..., 19 Apr. 1956).

²¹ *Expediente personal de Florencio Pérez Gallardo*. Archivo Histórico del Instituto Nacional de Sanidad Carlos III.

²² La posición de Dekking estaba de acuerdo con la de los de la OMS. Debemos recordar la importancia que la agencia internacional concedió a las enfermedades transmisibles desde su inicio, así como la extensión de las tecnologías médicas a todos los países (Cueto, Brown, Fee, 2019, p.55).

²³ Esto fue durante la epidemia que ocurrió en el Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas (Madrid), tras los dos casos importados de la India (Báguena, Mariño, 2016).

²⁴ Este nuevo método fue desarrollado mientras hacía un Master en Ciencia (Virología) en la Facultad de Medicina de Birmingham durante el año académico de 1966-1967. Este Master en Virología fue el primero en Europa y estaba dirigido por Peter Wildy, virólogo experto y consultor experto de la OMS (Nájera, 1975). No hemos tenido aún acceso a fuentes directas.

²⁵ Con una vacuna hecha con la cepa Cendehill, desarrollada en Bélgica.

²⁶ Esta vez fue con vacuna intranasal desarrollada en el Instituto Wistar de Filadelfia.

REFERENCIAS

ACHILLES, Theodore C.

Spain. Interest of the United States in efforts towards liberalization of the Spanish Government. In: *Foreign relations of the United States, 1948, Western Europe*, v.3, p.1017-1020. Available at: <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1948v03/pg_1017>. Access on: 2 May 2019. 1948.

ACTUACIÓN...

Actuación de nuestros delegados en el V Congreso Internacional de Patología Comparada. *ABC*, p.17. 26 May 1949.

BÁGUENA, María José.

La producción y difusión de las vacunas en España: la vacuna antivariólica. In: Barona, José Luis; Guillem, Ximo (Ed.). *Sanidad internacional y transferencia del conocimiento: Europa, 1900-1975*. Valencia: PUV. p.85-106. 2015.

BÁGUENA, María José.

Estudios epidemiológicos y virológicos sobre la poliomielitis en Valencia (1959-1969). *Asclepio*, v.61, n.1, p.39-54. 2009.

BÁGUENA, María José.

Jaume Ferrán. In: Camarasa, José María; Roca, Antonio (Ed.). *Ciència i tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica*. Barcelona: Fundació per a la Recerca. v.1. p.652-679. 1995.

BÁGUENA, María José.

La microbiología. En: López Piñero, José María et al. *Las ciencias médicas básicas en la Valencia del siglo XIX*. Valencia: IVEI. p.251-254. 1988.

BÁGUENA, María José et al.

Research, development and application of smallpox, poliomyelitis and influenza vaccines in Spain. Paper presented on European Social Science History Conference, 23-26 April 2014, Vienna. 2014.

BÁGUENA, María José; MARIÑO, Lourdes.

Economía y salud: costes y beneficios de la erradicación de la viruela en España mediante la vacunación (1959-1982). In: Porras, María Isabel et al. (Ed.). *La erradicación y el control de las enfermedades infecciosas*. Madrid: Libros de la Catarata. p.158-159. 2016.

BÁGUENA, María José; PORRAS, María Isabel.

The impact of the World Health Organisation (WHO) country programme E-25 on the development of virology in Spain. Paper presented on European Social Science History Conference, 3-7 April 2018, Belfast. 2018a.

BÁGUENA, María José; PORRAS, María Isabel.

El papel de los programas país de la OMS en el desarrollo de la virología española. Paper presented on Simposio Salud, Enfermedad y Medicina en el Franquismo, 27-28 June 2018,

Ciudad Real. 2018b.

BÁGUENA, María José; PORRAS, María Isabel; CABALLERO, María Victoria. Innovación, producción y circulación de vacunas contra la viruela y la polio en España (1918-1963). In: Campos, Ricardo et al. (Ed.). *Medicina y poder político*. Madrid: SEHM/Facultad de Medicina, p.197-202. 2014.

BALLESTER, Rosa. España y la Organización Mundial de la Salud. La cuestión española y la puesta en marcha de políticas y programas de salud pública (1948-1970). In: Porras, María Isabel; Mariño, Lourdes; Caballero, María Victoria (Ed.). *Salud, enfermedad y medicina en el franquismo*. Madrid: La Catarata. p.43-56. 2019.

BALLESTER, Rosa. Políticos, diplomáticos y sanitarios en el proceso inicial de la entrada de España en la OMS. Nota previa. In: Zarzoso, Alfonso; Arrizabalaga, Jon (Ed.). *Al servicio de la salud humana: la historia de la medicina ante los retos del siglo XXI*. XVII Congreso de la Sociedad Española de Historia de la Medicina. Sant Feliu de Guixols: SEHM. p.95-100. 2017.

BALLESTER, Rosa. *España y la Organización Mundial de la Salud en el contexto de la historia de la salud pública internacional (1948-1975)*. Valencia: Real Academia de Medicina de la Comunidad Valenciana. 2016.

BALLESTER, Rosa; PORRAS, María Isabel. El significado histórico de las encuestas de seroprevalencia como tecnología de laboratorio aplicada a las campañas de inmunización: el caso de la poliomielitis en España. *Asclepio*, v.61, n.1, p.55-80. 2009.

BALLESTER, Rosa; PORRAS, María Isabel; BÁGUENA, María José. Local health policies under the microscope: consultants, experts, international missions and poliomyelitis in Spain, 1950-1975. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.22 n.3, p.1-15. 2015a.

BALLESTER, Rosa; PORRAS, María Isabel; BÁGUENA, María José. The eradication of poliomyelitis in Spain: projects, obstacles, achievements, realities. *Hygiea Internationalis*, v.11, n.1, p.71-92. 2015b.

BARNETT, Michael N.; FINNEMORE, Martha. The politics, power, and pathologies of international organizations. *International Organization*, v.53, p.699-732. 1999.

BARONA, Josep L. *Health policies in interwar Europe: a transnational perspective*. Abingdon: Routledge. 2019.

BARONA, Josep L. *The Rockefeller Foundation, public health and international diplomacy, 1920-1945*. New York: Routledge. 2015.

BARONA, Josep L.; BERNABEU, Josep. La Fundación Rockefeller y la salud pública en España. In: Barona, José Luis; Bernabeu, Josep. *La salud y el Estado: el movimiento sanitario internacional y la administración española (1851-1945)*. Valencia: PUV. p.89-142. 2008.

BASIC AGREEMENT... Basic agreement of technical assistance between the World Health Organization and the Government of Spain. PH 2.5 Spain (WHO Archive, Geneva). 1952.

BERNAT, Gabriel. El Ayuntamiento de Valencia y la inoculación del suero antidiftérico en 1895. *Medicina e Historia*, v.38, p.1-16. 1991.

BIRN, Anne-Emanuelle. Backstage: the relationship between the Rockefeller Foundation and the World Health Organization, Part I: 1940s-1960s. *Public Health*, v.128, n.2, p.129-140. 2014a.

BIRN, Anne-Emanuelle. Philanthrocapitalism, past and present: the Rockefeller Foundation, the Gates Foundation, and the setting(s) of the international/global health agenda. *Hypothesis*, v.12, n.1, e8. Available at: <<http://dx.doi.org/10.5779/hypothesis.V12i1.229>>. Access on: 2 May 2019. 2014b.

BIRN, Anne-Emanuelle. *Marriage of convenience: Rockefeller International Health and revolutionary Mexico*. Rochester, NY: University of Rochester Press. 2006.

BIRN, Anne-Emanuelle; PILLAY, Yogan; HOLTZ, Timothy H. *Textbook of global health*. New York: Oxford University Press. 2017.

BOROWY, Iris. Shifting between biomedical and social medicine: international health organizations in the 20th Century. *History Compass*, v.12, n.6, p.517-530. Available at: <<http://dx.doi.org/10.1111/hic3.12162>>. Access on: 2 May 2019. 2014.

BOROWY, Iris. *Coming to terms with world health: the League of Nations Health Organisation 1921-1946*. Frankfurt a.M: Peter Lang. 2009.

BROWN, Theodore; CUETO, Marcos. The World Health Organization and the world of global health. In: Parker, Richard; Sommer, Marni (Ed.). *Routledge handbook in global public health*. New York: Routledge. p.18-30. 2011.

BROWN, Theodore; CUETO, Marcos; FEE, Elizabeth.
The World Health Organization and the transition from “international” to “global” public health. *American Journal of Public Health*, v.96, n.1, p.62-72. 2006.

CABEZAS, Juan Antonio.
Los virus han dejado de ser ‘fantasmas’. *ABC*, p.22-27. 9 Dec. 1970.

CARBONELL, Martí et al.
Ensayo de la vacuna antisarampionosa de virus vivo atenuado Cox-Lederle. *Progreso de Pediatría y Puericultura*, v.5, n.1, p.9-18. 1962.

CASTEJÓN BOLEA, Ramón; RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban.
El control de las enfermedades venéreas en España durante la década de 1950: los inicios del Proyecto España 8 de la OMS. In: Zarzoso, Alfons; Arrizabalaga, Jon (Ed.). *Al servicio de la salud humana: la historia de la medicina ante los retos del siglo XXI*. Ciudad Real: SEHM. p.101-108. 2017.

CERVANTES, Ángel; PEREIRA, Juan Carlos.
La política exterior del franquismo: un reto para la historiografía española. *Cuadernos de Historia Contemporánea*, v.12, p.175-182. 1990.

CLAUSURA...
Clausura del congreso de la Organización Mundial de la Salud. *ABC*, p.27. 26 Apr. 1956.

COMITÉ...
Comité de Expertos sobre la rabia, *Tercer informe, Serie de informes técnicos, n.121*. Ginebra: OMS. 1957.

COMITÉ...
Comité d'experts de la poliomyélite. *Premier rapport, Série de rapports techniques, n.81*. Genève: OMS. 1954.

CONVOCATORIAS.
Convocatorias. *ABC*, p.42. 17 Dec. 1954.

CUETO, Marcos.
El valor de la salud: historia de la Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud. 2004.

CUETO, Marcos; BROWN, Theodore; FEE, Elizabeth.
The World Health Organization: a history. Cambridge: Cambridge University Press. 2019.

CUETO, Marcos; BROWN, Theodore; FEE, Elizabeth.
El proceso de creación de la Organización Mundial de la Salud y la Guerra Fría, *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, v.38, n.69, p.129-156. 2011.

DEKKING, F.
Rapport sur une mission en Espagne (14 Octobre-15 Novembre 1959) par le Docteur... EUR-Espagne-25. AT-292.54 (WHO Archive, Geneva). 1959.

DEL AISLAMIENTO...
Del aislamiento a la apertura: la política exterior de España durante el franquismo. Madrid: Comisión Española de Historia de las Relaciones Internacionales. 2006.

DELGADO GÓMEZ-ESCALONILLA, Lorenzo.
Dimension internacional del CSIC. In: Puig-Samper, Miguel Ángel (Ed.). *Tiempos de investigación: JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*. Madrid: CSIC. p.269-278. 2007.

DURANTE...
Durante el verano puede extenderse la gripe a los países no atacados. Ha comenzado la producción de vacuna en la Escuela Nacional de Sanidad. *ABC*, p.40. 26 June 1957.

EL CONGRESO...
El Congreso de la Organización Mundial de la Salud. *ABC*, p.35. 19 Apr. 1956.

ESPAÑA...
España dispondrá pronto de trescientas mil dosis de vacuna antigripal. *ABC*, p.40. 23 June 1957.

EXPERT...
Expert Committee on Rabies. *Second Report, Technical Report Series, n.82*. Geneva: WHO. 1954.

FARLEY, John.
To cast out disease: a history of the International Health Division of the Rockefeller Foundation (1913-1951). Oxford: Oxford University Press. 2004.

GALLARDO, Eduardo.
Valor práctico de la neurovacuna. *Archivos del Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII*, v.3, n.3, p.112-124. 1924.

GALLARDO, Eduardo; SANZ IBÁÑEZ, Julián.
Subcutaneous smallpox vaccination with bacteria-free vaccine. *American Journal of Epidemiology*, v.25, p.354-361. 1937.

GARCÍA ORCOYEN, Jesús.
Aspectos de la Sanidad española en el año 1969. *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, v.44, n.1-2, p.34-35. 1970.

GIMENO DE SANDE, Alfredo et al.
Resultados de la campaña de vacunación antisarampionosa de 1968. *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, v.46, n.9, p.805-822. 1972.

GONZÁLEZ COVIELLA, Luis.
Incidencia de malformaciones congénitas en 20.221 recién nacidos. *Revista Española de Pediatría*, v.21, n.126, p.767-776. 1965.

- GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, María et al.
Ayuda técnica en tiempos de crisis: la brucelosis en los programas país para España de la Organización Mundial de la Salud (1951-1972). *Revista Española de Salud Pública*, v.92, e1-e11. Available at: <<http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v92/1135-5727-resp-92-e201810058.pdf>>. Access on: 24 June 2020. 2018.
- GRASES, [José].
Proyecto de un Instituto Nacional de Higiene. Madrid: Establecimiento Tipográfico de E. Teodoro. 1901.
- HAAS, Peter M.
Epistemic communities and international policy coordination. *International Organization*, v.46, p.1-35. 1992.
- HUSSEIN, Ali.
WHO at fifty: 1. Highlights of the early years until 1960. *World Health Forum*, v.19, n.1, p.21-37. 1998a.
- HUSSEIN, Ali.
WHO at fifty: 2. Highlights of activities from 1961 to 1973. *World Health Forum*, v.19, n.2, p.140-155. 1998b.
- IRIYE, Akira.
Global community: the role of international organization in the making of contemporary world. Berkeley: University of California Press. 2002.
- JASANOFF, Sheila.
States of knowledge: the co-production of science and the social order. New York: Routledge. 2004.
- KAPLAN, Colin.
Rapport sur une visite en Espagne du 8 au 21 décembre 1967 par le Dr... EUROCountry Reports WHO. Espagne 0025/UNDP (AT) (WHO Archive, Geneva). 1967.
- KNIGHT, Stella C.; NÁJERA, Rafael.
The effect of rubella virus on the growth of lymphoma cells and normal lymphocytes in vitro. *Microbios* (Cambridge), v.2, p.185-191. 1969.
- LA AYUDA...
La ayuda de 'Ciencias médicas'. *ABC*, p.26. 2 Apr. 1958.
- LEE, Kelley; FANG, Jennifer.
Historical dictionary of the World Health Organization. Lanham-Toronto-Plymouth: The Scarecrow Press. 2013.
- LITSIOS, Socrates.
The fourth ten years of the World Health Organization. Geneva: WHO. 2012.
- LITSIOS, Socrates.
The third ten years of the World Health Organization. Geneva: WHO. 2009.
- LÖWY, Irina; ZYLBERMAN, Patrick (Ed.).
Medicine as a social instrument: Rockefeller Foundation, 1913-45. *Studies in the History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, v.31, n.3, p.365-489. 2000.
- MENÉNDEZ NAVARRO, Alfredo.
Átomos para la paz... y para la medicina: la popularización de las aplicaciones médicas de la energía nuclear en España. *Revista Española de Medicina Nuclear*, v.26, n.6, p.385-399. 2007.
- MORADIELLOS, Enrique.
El franquismo (1939-1975): política y sociedad. Madrid: Síntesis. 2003.
- NÁJERA, Rafael.
Florencio Pérez Gallardo 1917-2006. *Revista Española de Salud Pública*, v.80, n.5, p.605-608. 2006.
- NÁJERA, Rafael.
Rubeola, un problema sanitario. *Revista Española de Sanidad e Higiene Pública*, v.49, n.12, p.1189-1284. 1975.
- NÁJERA, Rafael.
Cultivo del virus del sarampión. Tesina (curso de Oficiales Sanitarios) – Escuela Nacional de Sanidad, Madrid. 1964-1965.
- OMS.
Organización Mundial de la Salud. *Los Diez Primeros Años*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 1958.
- OREJA AGUIRRE, Marcelino; SÁNCHEZ MANTERO, Rafael.
Entre la historia y la memoria: Fernando María Castiella y la política exterior de España (1957-1969). Madrid: Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. 2007.
- PACKARD, Randall M.
A history of global health: interventions into the lives of other peoples. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 2016.
- PELIGROSA...
Peligrosa vacuna contra el sarampión en Inglaterra. *ABC*, p.69. 20 Mar. 1969.
- PÉREZ GALLARDO, Florencio.
Estudios sobre la epidemiología y la profilaxis de la poliomiélitis en España: informe final de la ayuda de investigación: Grupo de Ciencias Médicas, año 1958. Madrid: Fundación Juan March. 1961.
- PÉREZ GALLARDO, Florencio; RUIZ FALCÓ, Fernando.
La gripe. *Revista IBYS*, v.15, n.5, p.383-401. 1957.
- PÉREZ GALLARDO, Florencio; VALENCIANO CLAVEL, Luis; GABRIEL Y GALÁN, Jesús.
Resultados de la campaña nacional de vacunación antipoliomielítica por vía oral en

España. *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, v.10-11-12, p.537-561. 1964.

PESET ALEIXANDRE, Juan.
El Instituto Provincial de Higiene de Valencia. Primer quinquenio de su funcionamiento (1916-1920). *Anales de la Universidad de Valencia*, v.3, n.24, p.453-475. 1922-1923.

PLOTKIN, Stanley; REEF, Susan.
Rubella vaccine. In: Plotkin, Stanley; Orenstein, Walter (Ed.). *Vaccines*. Philadelphia: Saunders. p.707-744. 2004.

PORRAS GALLO, María Isabel.
El Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII: origen, creación y labor desempeñada. In: Carrascosa, Alfonso; Báguena, María José (Coord.). *El desarrollo de la microbiología en España*. v.1. Madrid: Fundación Ramón Areces. p.69-103. 2019.

PORRAS GALLO, María Isabel.
Antecedentes y creación del Instituto de Seroterapia, Vacunación y Bacteriología de Alfonso XIII. *Dynamis*, v.18, p.81-105. 1998.

PORRAS, María Isabel et al. (Coord.).
El drama de la polio: un problema social y familiar en la España franquista. Madrid: Libros La Catarata. 2013.

PORRAS, María Isabel; BÁGUENA, María José; BALLESTER, Rosa.
Spain and the scientific conferences on polio. *Dynamis*, v.30, p.117-144. 2010.

PORRAS, María Isabel; RAMÍREZ, Mercedes.
La lucha contra la gripe en España a través de las relaciones con la OMS (1951-1971). In: Zarzoso, Alfonso; Arrizabalaga, Jon (Ed.). *Al servicio de la salud humana: la historia de la medicina ante los retos del siglo XXI*. XVII Congreso de la Sociedad Española de Historia de la Medicina. Sant Feliu de Guixols: SEHM. p.109-115. 2017.

PORTERO, Florentino. (Ed.).
Dossier: La política exterior de España en el siglo XX. Homenaje a José María Jover Zamora. *Ayer*, v.49, p.1-362. 2003.

PORTERO, Florentino.
Franco aislado: la cuestión española (1945-1950). Madrid: Aguilar. 1989.

PUIG-SAMPER, Miguel Ángel (Ed.).
Tiempos de investigación: JAE-CSIC, cien años de ciencia en España. Madrid: CSIC. 2007.

QUINTANA NAVARRO, Francisco.
La historia de las relaciones internacionales de España. Apuntes para un balance historiográfico. In: *La historia de las relaciones internacionales: una visión desde España*. Madrid: Comisión Española de Historia de las Relaciones Internacionales. p.1-65. 1996.

RADOVANOVIC, Miroslav R.
Report on a visit to Madrid, 1 February 1971, 3 p. Copenhagen, EURO, unnumbered, 22.2.1971. Virus diseases-Prevention and control-Spain. D71.EU85. (WHO Archive, Geneva). 1971.

RAMÍREZ, Mercedes; PORRAS, María Isabel.
La vacunación contra la gripe y sus complicaciones en España (1918-2009). In: Campos, Ricardo et al. (Ed.). *Medicina y poder político*. Madrid: SEHM/Facultad de Medicina. p.191-195. 2014.

RAMÓN Y CAJAL, Santiago.
Recuerdos de mi vida: historia de mi labor científica. Madrid: Alianza Universidad. 1984.

REGLAMENTO...
Reglamento del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII. *Gaceta de Madrid*. 6 Oct. 1916.

ROCA, Antonio.
La higiene urbana como a objetiu: Notes sobre l'història de l'Institut Municipal de la Salut (1891-1936). In: Roca, Antonio (Coord.). *Cent anys de Salut Pública a Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. p.75-103. 1991.

RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban.
España y la Organización mundial de la salud en tiempos de Palanca: una evaluación provisional. *Asclepio*, v.71, n.1, p.254. Available at: <<https://doi.org/10.3989/asclepio.2019.06>>. Access on: 24 June 2020. 2019.

RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban.
Tifus y laboratorio en la España de posguerra. *Dynamis*, v.37, n.2, p.489-515. 2017a.

RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban.
Ocaso de la medicina social en España: el caso de la leptospirosis. *Asclepio*, v.62, n.2, p.199. Available at: <<http://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/view/756>>. Access on: 24 June 2020. 2017b.

RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban.
Eduardo Gallardo Martínez y los inicios de la virología científica en España. In: Campos, Ricardo et al. (Ed.). *Medicina y política*. Madrid: SEHM; Facultad de Medicina de la Universidad Complutense. p.467-472. 2014a.

RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban.
Por razón de ciencia: la Fundación Rockefeller en España, 1930-1941. In: Campos, Ricardo et al. (Ed.). *Medicina y política*. Madrid: SEHM; Facultad de Medicina de la Universidad Complutense. p.473-477. 2014b.

RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban (Ed.).
The politics of the healthy life: an international perspective. Sheffield: EAHMH Publications. 2002.

- RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban.
La intervención de la Fundación Rockefeller en la creación de la sanidad contemporánea en España. *Revista Española de Salud Pública*, v.74, p.27-34. 2000.
- RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban; ATENZA FERNÁNDEZ, Juan.
El proyecto E30 OMS-España para el establecimiento de una zona de demostraciones sanitarias en Talavera de la Reina, 1965-1976. In: Porras, María Isabel; Mariño, Lourdes; Caballero, María Victoria (Ed.). *Salud, enfermedad y medicina en el franquismo*. Madrid: La Catarata. p.124-145. 2019.
- RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban; PORRAS GALLO, María Isabel.
Contactos internacionales de la España de Franco en medicina y salud pública como vía de normalización intelectual y científica. Presentación. In: Zarzoso, Alfons; Arrizabalaga, Jon (Ed.). *Al servicio de la salud humana: la historia de la medicina ante los retos del siglo XXI*. Sant Feliú de Guixols: SEHM; Museu d'Història de la Medicina de Catalunya; Museu d'Història de Sant Feliu de Guixols; Institutio Milà i Fontanals (CSIC). p.89-93. 2017.
- SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Irene.
Diez años de soledad: España, la ONU y la dictadura franquista (1945-1955). Sevilla: Universidad de Sevilla. 2015.
- SÁNCHEZ RON, José Manuel (Coord.).
1907-1987, la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después. 2 v. Madrid: CSIC. 1988.
- SANTESMASES, María Jesús.
The circulation of penicillin in Spain: health, wealth and authority. London: Palgrave Macmillan. 2018.
- SOHIER, Roger.
Lettre au directeur de l'Office Régional Européenne Mr. Cockburn, 8 Décembre 1965. SPA-VIR-001 (WHO Archive, Geneva). 1965.
- SOHIER, Roger.
Rapport sur une visite en Espagne, 15-30 Novembre 1964. EUR-ESPAGNE-25. (WHO Archive, Geneva). 1964.
- SOLOMON, Susan Gross; MURARD, Lion; ZYLBERMAN, Patrick (Ed.).
Shifting boundaries of public health: Europe in the twentieth century. Rochester, NY: University of Rochester Press. 2008.
- SOMMERVILLE, R.G.
Report on a visit to Spain, 1-15 December 1968. Epidemiological Studies of virus diseases of public health importance. Eurocountry Reports WHO, SPAIN 0025/UNDP/TA (WHO Archive, Geneva). 1968.
- STAPLETON, Darwin H.
Internationalism and nationalism: the Rockefeller Foundation, public health, and malaria in Italy, 1923-1951. *Parassitologia*, v.42, n.1-2, p.127-134. 2000.
- STURDY, Steve; FREEMAN, Richard; SMITH-MERRY, Jennifer.
Making knowledge for international policy: WHO Europe and mental health policy, 1970-2008. *Social History of Medicine*, v.26, n.3, p.532-554. 2013.
- SUPPLEMENTARY AGREEMENT...
Supplementary agreement n.1 to the basic agreement between the WHO and the government of Spain covering zoonoses, signed at Madrid on 24 January and Geneva on 30 January 1952. Geneva: WHO Archive. 1952.
- TASH, Dale Raymond.
Investigation of the Spanish question before the United Nations. Thesis (MA Political Science) – University of Montana. Available at: <<https://scholarworks.umt.edu/etd/2761/>>. Access on: 20 May 2019. 1951.
- TUSELL, Javier (Coord.).
El régimen de Franco, 1936-1975: política y relaciones exteriores. Madrid: UNED. 1993.
- USA.
United States of America. Department of State. Relations of the United States with Spain: the Spanish question at the United Nations; United States economic policy toward Spain; United States interest in the activities of various Spanish exile groups; attempts to coordinate policy toward Spain with France and the United Kingdom. In: *Foreign Relations of the United States, 1949, Western Europe*, v.4. Available at: <<https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1949v04/ch20>>. Access on: 2 May 2019. 1949.
- VARGHA, Dora.
Polio across the iron curtain: Hungary's Cold War with an epidemic. Cambridge: CUP. 2018.
- V CURSO...
V Curso de virus y rickettsias. ABC, p.19. 17 Apr. 1953.
- VILLALBÍ, Joan Ramón.
Una perspectiva sobre els programes de vacunació a Barcelona: el cas de la poliomièlitis. In: Roca, Antonio (Coord.). *Cent anys de salut pública a Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, p.157-159. 1991.

WESSALÉN, Tore.
Rapport sur une mission en Espagne (7-22
Décembre 1959) par le Dr.... EUR-Espagne-25.
AT-292.54 (WHO Archive, Geneva). 1959.

WHO.
World Health Organization. *The Second Ten
Years of the World Health Organization, 1958-1967*.
Geneva: World Health Organization. 1968.

WHO.
World Health Organization. Epidemiological
Studies of Virus Diseases of Public Health
Importance, 1960-1975. Project files. EURO-
SPAIN, SPA/72/002 (WHO Archive, Geneva).
1960-1975.

WHO Influenza Centres.
World Health Organization Influenza Centres.
Official Designations and Related Correspondence,
Letter from Jesús García Orcoyen to Marcolino
Candau, 10-6-1968. 12/286/5 Jacket 1 (WHO
Archive, Geneva). 10 June 1968.

WHO Influenza Centres.
World Health Organization Influenza
Centres. Official Designations and Related
Correspondence, Letter from Gerardo Clavero del
Campo to Brock Chisholm, 21-2-1951. 12/286/5
Jacket 1 (WHO Archive, Geneva). 21 Feb. 1951.

WILDY, Peter.
Report on a visit to Spain. 5-21 September 1970.
EURO Country Reports WHO. Spain 0025/
UNDP/TA 68/2 (WHO Archive, Geneva). 1970.

