

BCG o Friedmann. Vacunas contra la tuberculosis en época de incertidumbre. Argentina década de 1930

BCG o Friedmann. Vaccines against tuberculosis in a time of uncertainty. Argentina 1930s

Carbonetti, Adrián; Loyola, Silvia Alejandra

Adrián Carbonetti acarbonetti2012@gmail.com
Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS) CONICET-UNC; Centro de Estudios Avanzados (CEA). Facultad de Ciencias Sociales UNC; Facultad de Humanidades y Ciencias UNL, Argentina

Silvia Alejandra Loyola saloyolacarrizo@gmail.com
Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS) CONICET-UNC, Argentina

Estudios del ISHIR

Universidad Nacional de Rosario, Argentina

ISSN-e: 2250-4397

Periodicidad: Cuatrimestral

vol. 13, núm. 37, 2023

revistaestudios@ishir-conicet.gov.ar

Recepción: 18 Agosto 2023

Aprobación: 03 Octubre 2023

Publicación: 30 Diciembre 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/422/4224712008/>

DOI: <https://doi.org/10.35305/eishir.v13i37.1863>

Resumen: Durante la década de 1930 y principios de la de 1940 varias vacunas que pretendían combatir la tuberculosis fueron parte de la agenda médica e institucional. Se trataba de desarrollos científicos europeos y en menor medida asiáticos y criollos. Sin embargo en la arena científica argentina sólo dos formaron parte de esfuerzos de médicos, políticos e instituciones para imponerlas: BCG y Friedmann. Esta competencia se cristalizó en discusiones acerca de la capacidad de cada una para combatir la tuberculosis. Esas disputas se dieron en el ámbito académico y a nivel político estatal. En este artículo pretendemos analizar las estrategias que se llevaron adelante por parte de los promotores de dos vacunas que fueron contemporáneas. A través de publicaciones médicas en tesis, revistas, libros y documentación estatal analizaremos las estrategias que se generaron en términos de la discusión y los esfuerzos por imponerlas en el Estado en sus diversos niveles en la elite médica y en la sociedad.

Palabras clave: Vacuna, Tuberculosis, Argentina, medicina.

Abstract: During the 1930s and early 1940s, various vaccines intended to combat tuberculosis were part of the medical and institutional agenda. These were European -and to a lesser extent Asian and local- scientific developments. However, in the Argentine scientific arena, only two were part of efforts by doctors, politicians and institutions to impose them: BCG and Friedmann. This competition crystallized in discussions about the capacity of each one to fight tuberculosis. These disputes occurred in the academic sphere and at the state political level. In this article we intend to analyze the strategies that were carried out by the promoters of these two contemporary vaccines. Through medical publications in theses, magazines, books and state documentation, we will analyze the strategies that were generated in terms of the discussion and the efforts to impose them on the State at its various levels in the medical elite and in society.

Keywords: Vaccine, Tuberculosis, Argentina, medicine.

Introducción

La pandemia de Covid-19 constituyó para la mayoría de los que habitamos este planeta la primera experiencia de amenaza letal de un virus luego de la pandemia de “Gripe Española”. La gripe aviar (Uhart, Karesh y Smith, 2008) una década antes no llegó a generar la sensación masiva de real peligro de muerte, no hubo confinamiento obligatorio y la vida social, más allá de cierto revuelo mediático, pareció no verse afectada. La pandemia de HIV, cuyo impacto sigue siendo significativo, sin embargo, quedó fijada en el imaginario social a un grupo particular de riesgo (Loyola, 2007). La malaria, la fiebre amarilla o el ántrax no resultan un peligro más allá de un eventual viaje a lugares exóticos para los que las vacunas constituyen la garantía de su evitabilidad. El dengue, si es un peligro latente y letal, no obstante la población pareciera no temerle lo suficiente a pesar de las estadísticas y campañas. Incluso, en Argentina al momento de la irrupción del Covid-19, se vivía un brote de dengue por demás significativo (Berberian, 2021), sin embargo, su letalidad no pareció alertar a la vida pública.

La Covid-19, en cambio, sí lo hizo. La sociedad amenazada y confinada[1], en pleno Siglo XXI demandó de la comunidad científica una urgente respuesta: la elaboración de una vacuna eficaz. A diferencia de otras épocas, esta vez no hubo procesiones ni ayunos sino la fe, al menos de la mayoría de la población, tanto en el conocimiento científico como en la industria farmacéutica.

Las vacunas como instrumento de prevención de enfermedades tuvieron su origen en Occidente a fines del siglo XVIII en el marco de la lucha contra la viruela. Un médico rural llamado Eduard Jenner, observó que mujeres que ordeñaban vacas y que habían padecido una dolencia llamada “vacuna” no enfermaban de viruela. A partir de esta observación experimentó inoculándole linfa de una de estas mujeres a un niño, al que luego inoculó con viruela comprobando que éste era inmune (Balaguer Perigüell y Ballester Añón, 2003: 14).

Posteriormente, con las investigaciones de Pasteur y Koch y el nacimiento de la medicina bacteriológica y con la elaboración de vacunas contra el ántrax y la rabia, la ciencia médica consideró que a partir de su aplicación se podrían prevenir o curar las enfermedades infecciosas (San Miguel Hernández y Ramos Suarez, 2013).

A partir de ese momento, se multiplicaron las investigaciones y comenzaron a desarrollarse vacunas destinadas a la prevención y/o cura de distintas dolencias, sin embargo, este emprendimiento científico no estuvo ajeno de debates. Algunos se dieron solo dentro del mundo académico, mientras otros —vinculados a enfermedades que por el alcance de los contagios o por su condición controversial— alcanzaron las esferas políticas debido a que en los Estados Modernos las cuestiones de salud comenzaron a ser de orden público y las vacunas un instrumento más (Moulin, 2007), de allí que los medios de comunicación reconocieran su importancia y se convirtieran, más de una vez, en el escenario de esos debates, haciendo parte a las sociedades involucradas.

La búsqueda de una vacuna contra la tuberculosis constituyó, entre fines del siglo XIX y principios del XX, uno de los principales propósitos de la investigación médica. Fue, precisamente, Robert Koch, el descubridor del bacilo que la provocaba, el primero en experimentar en base a la tuberculina

-medicamento cercano a una vacuna- siendo un fracaso a nivel científico (Gradmann, 2001).

A principios del siglo XX fue el momento en que empezaron los ensayos para la elaboración de distintas vacunas que pretendían terminar para siempre con esta cruel dolencia endémica: Calmette-Guerín, Friedmann, Maragliano, Aoyama, Ohnawa y Arima, Ferrán, fueron entre otros, nombres de aquellos que intentaron generar una vacuna contra la tuberculosis, conformándose en opciones que eran discutidas y/o rechazadas por las elites médicas de cada uno de los países donde se pretendían implementar.



Figura 1

Tapa *Yo Acuso*.

“De médicos y Medicinas en la Historia” (29). El Guión Ediciones

La Argentina no fue una excepción en aquella competencia. Preocupadas por el desarrollo de la tuberculosis y su impacto sobre la sociedad, las elites médicas y políticas discutieron distintas opciones. Las vacunas, que eran bautizadas con los nombres de sus hacedores, constituyeron una de esas opciones. La “Pueyo”, de origen nacional, despertó la esperanza de aquellos que padecían la enfermedad, sin embargo fue atacada y rechazada por la elite médica local (Armus, 2004).

Si bien hubo varias opciones de vacunas contra la tuberculosis, sólo dos fueron las que tuvieron aceptación por parte de las élites científica, social y política: la vacuna Friedmann, de origen alemán, que cobró estado parlamentario en la Cámara de Diputados de la Nación en 1934 a partir del proyecto que presentó quien la introdujo: Augusto Bunge y la BCG de origen francés, que fue introducida por el Dr. Andrés Arena en 1925, elaborada y aplicada por dos instituciones científicas: El Instituto Bacteriológico Nacional y el Instituto Tisiológico de Córdoba en la década de 1930. Ambos proyectos de aplicación de las vacunas entraron en colisión en la Argentina en el año 1934 y continuaron durante la segunda mitad de la década de 1930.

En este artículo pretendemos realizar un análisis de las diferentes redes y estrategias utilizadas por quienes introdujeron sendas vacunas, así como dar

cuenta de sus momentos de conflicto. Para ello utilizaremos distintas fuentes de carácter estatal, escritos médicos, leyes y decretos, etc.

Partimos de la hipótesis de que la introducción de ambas vacunas en la Argentina devenía de las políticas alemanas sobre la ciencia, cuyo objeto era recuperar la imagen dañada por la derrota en la Primera Guerra Mundial, colaborando con aquellos países que habían sido neutrales durante el conflicto bélico y generando con estos un importante intercambio científico (Bernecker, 2019). Esta política confrontaba con la influencia científica francesa, que especialmente en medicina, ostentaba una fuerte impronta en Argentina (De Asúa, 1986). De esta forma tanto Bunge como Arena y los médicos e instituciones que conformaron las redes para tratar de imponer ambas vacunas fueron parte de un proceso mayor que se reflejaba en pujas científicas a nivel de lo geopolítico.

Por otra parte, reconociendo que la vacuna es un instrumento que para ser impuesto requiere de considerables dosis de ingenio, habilidad política y métodos científicos irreprochables (Stern y Markel, 2005: 612), pretendemos analizar las estrategias de política científica que se generaron a partir de las acciones de sus introductores y los espacios institucionales que ocupaban, permitiéndonos operacionalizar las dimensiones anteriormente anotadas. Consideramos, a su vez, que esta disputa generaba un escenario de suma cero, es decir el triunfo de una implicaría el abandono y posterior desaparición de la otra, como realmente ocurrió.

La vacuna Friedmann fue propuesta a partir de una ley nacional con carácter obligatorio, entre otras acciones; mientras que la BCG fue introducida en el país y comenzó a producirse y aplicarse a través de distintas instituciones científicas sin legalización alguna. De haber sido sancionada la ley propuesta por Bunge, la BCG debería haber dejado de probarse; sin embargo, la prueba constante de esta última y su legitimación a través de aplicaciones a mayor cantidad de población sin generar accidentes y la disminución del número de casos de tuberculosis a lo largo del tiempo finalmente le dieron el triunfo mediante su legalización, pasando al olvido a la vacuna Friedmann.

La Argentina a la llegada de las vacunas

En la década de 1930 y a principios de la de 1940, la tuberculosis, a pesar del persistente descenso en sus tasas de mortalidad, continuaba siendo un problema de salud pública en la Argentina.

La historia epidemiológica de la tuberculosis, en especial a partir del siglo XX, se caracteriza por un crecimiento muy importante hasta 1918, para, posteriormente comenzar un irregular declive que continuará hasta nuestros días. En otro trabajo (Herrero y Carbonetti, 2013) marcábamos dos etapas bien definidas en este descenso hasta 1946: entre 1918 y 1930 esa caída fue irregular, descendiendo 26% hasta una tasa de mortalidad de 129,5 por cien mil habitantes. Entre 1931 y 1946, a diferencia del período anterior, se observa un declive constante hasta alcanzar una tasa de 72,6. Es decir al término de 15 años, la tasa de mortalidad por tuberculosis disminuyó un 42,4%. (Herrero y Carbonetti, 2013, 526). Este descenso puede explicarse a partir de la constitución de un aparato sanitario destinado a combatir la enfermedad, como la conformación de diferentes instituciones destinadas al diagnóstico y el albergue de enfermos, así

como la implementación de políticas en las distintas provincias de la Argentina. Esto se materializaba a partir de diversas estrategias: sanatorios que aseguraban el aislamiento de los enfermos y cuya utilidad se basaba en la vieja percepción de que el ambiente era beneficioso para la cura o la sobrevida; dispensarios destinados al diagnóstico y tratamiento ambulatorio de la tuberculosis; separación de hijos sanos de padres tuberculosos; escuelas de niños débiles; tratamientos cruentos como el neumotórax terapéutico o la toracoplastia; la aplicación de sales de oro o calcio. Todos estos, aunque no es exhaustivo, conformaron parte del repertorio para combatir la enfermedad como previsión o como terapéutica. Sin embargo, había un factor más de cura y/o prevención que había sido desarrollado desde principios del siglo XX, que por entonces aún no tenía una gran difusión entre los médicos y la sociedad argentina: la vacuna.



Figura 2

Sanatorio para tuberculosos en Ascochinga (Córdoba)

La Voz del Interior. 21 de febrero de 2022. Ciudadano.[2]

El descenso de la tuberculosis en la década de 1930 y mediados de la década de 1940 se desarrollaba en un contexto político, económico y social complejo. Desde el punto de vista político estuvo marcado por la destitución de Hipólito Yrigoyen, presidente elegido democráticamente por el primer golpe de estado llevado a cabo en el país por José Félix Uriburu con apoyo de una gran parte del sistema político. Uriburu asumió la presidencia del país por un corto período de tiempo (1930-1932), dando paso a una nueva etapa política que duró hasta la década de 1940 denominada la “Década Infame” caracterizada por la consolidación del fraude “patriótico” como herramienta política para sostener una alianza conservadora constituida por el ala “alvearista” del radicalismo, el Partido Socialista Independiente del cual sería parte Augusto Bunge y los diversos partidos conservadores provinciales. Este sistema se mantuvo hasta 1943, momento en el que un nuevo golpe de estado reorientó el rumbo político para dar nacimiento, posteriormente, al peronismo.

Desde el punto de vista económico los coletazos de la crisis de 1929 generaron, con posterioridad a 1933 la adopción de políticas proteccionistas, que devinieron en un proceso de sustitución de importaciones, larvado, pero que forjó un crecimiento importante de la economía (Daziano, 2013). Esta coyuntura forjó

un nuevo fenómeno sociodemográfico, caracterizado por la conformación de flujos migratorios desde las provincias al conurbano bonaerense, epicentro del desarrollo industrial, para satisfacer los requerimientos de mano de obra.

A su vez las políticas destinadas a combatir la crisis se tradujeron en la aplicación de leyes restrictivas que impidieron el ingreso de nuevos inmigrantes del exterior con lo cual, el flujo migratorio que había alimentado el crecimiento de la población del país comenzó a disminuir. A partir de ese momento su comportamiento dependió del crecimiento natural, con lo cual comenzó una fuerte preocupación de parte de la medicina y el Estado para combatir la mortalidad infantil y las enfermedades de carácter infeccioso como la tuberculosis. En ese contexto comenzaban a discutirse algunas vacunas destinadas a tal fin como la vacuna Friedmann y la BCG entre otras.

Augusto Bunge y la vacuna Friedmann

Friederich Franz Friedman, médico alemán, que ya había ganado un premio por sus trabajos sobre la amígdalas como vía de entrada de la tuberculosis en los niños, descubrió en una autopsia de dos tortugas marinas que habían muerto en el jardín zoológico de Berlín entre 1902 y 1903, que dicho fallecimiento se había producido como consecuencia de una tuberculosis pulmonar.

Friedman conocía los métodos, tanto mecánicos como químicos o de temperatura para tratar de reducir la virulencia del bacilo, por lo tanto, especuló que el bacilo encontrado en las tortugas (*M. chelonae* o bacilo de Friedmann) era avirulento para especies animales de sangre caliente y podía ser utilizado -luego de encontrar el bacilo adecuado- para la elaboración de una vacuna, tanto terapéutica como profiláctica, que fuese una alternativa a la tuberculina (Vilaplana y Cardona, 2009). En 1910, luego de 7 años de experimentación en animales, comenzó la vacunación sobre seres humanos. En principio sobre individuos sanos, a fin de demostrar la inocuidad del bacilo y, posteriormente, sobre enfermos/as que fueron derivados/as “por el profesor Carl Schleich, especialista en tuberculosis quirúrgica”.^[3] Según Friedmann -de cuyos escritos Bunge extrajo ciertos párrafos- la vacuna fue un total éxito. El principio sobre el que se basaba el tratamiento y la inmunización consistía en

la capacidad del organismo de retener la inoculación del bacilo de Friedmann, resultante de su atoxicidad y falta de virulencia, es lo que permite a este bacilo su función de antígeno durante el largo tiempo generalmente necesario en una infección del carácter de la tuberculosis.^[4]

Friedmann tardaría dos años más en presentar su hallazgo a la sociedad médica de Berlín y lo haría, en noviembre de 1912, mediante una publicación en la revista *Berliner Klinische Wochenschr.* “La prueba se basaba en 1075 personas tratadas personalmente más 450 casos exitosos de *Karfunkel*”.^[5]

Posteriormente probó que su vacuna también servía como terapéutica preventiva vacunando niños de padres tuberculosos que, para la fisiología de la época, estaban más predispuestos a adquirir la enfermedad. Los resultados se presentaron a los poderes públicos de Prusia, donde se reunió una comisión de especialistas para que “experimentasen y comprobasen la inocuidad y el valor

curativo de la vacuna” constatando por unanimidad la inocuidad y éxito en varios tipos de tuberculosis.[6]

Según el mismo Friedman que escribiría un prefacio en la obra de Etkin[7] la vacuna fue aplicada en el Dispensario Antituberculoso Municipal de Pesterzsebet, cerca de Budapest, en Hungría donde la mortalidad por tuberculosis tuvo una importante disminución. La vacuna no sólo fue probada en Alemania y Hungría, sino también en Italia, a través del Instituto Sieroterápico de Milán, donde se creó una sección destinada a elaborarla.[8] En Francia, se la probó en “l’Ouevre Antituberculeuse”, institución en la que se aplicó hasta 1931.[9] Su utilización se extendió a otros países de Europa del Este como Checoslovaquia, Rumania, Bulgaria y, en América Latina por Argentina, México, Uruguay, Chile.[10]

El método Friedmann fue elogiado y apoyado por numerosos médicos consagrados, sobre todo en Alemania, y también tuvo detractores. No obstante, según observan Lombard, Pastoret y Mouline (2007), esta vacuna fue muy popular en Europa durante un largo tiempo.

Basado en estos antecedentes Augusto Bunge presentó en la Cámara de Diputados de la Nación, un proyecto de ley para erradicar la tuberculosis de la Argentina a partir de la utilización de la “vacuna de Friedmann” al que tituló pomposamente “Proyecto de extinción de la tuberculosis”, el cual fue acompañado con la publicación de un libro muy extenso que daba cuenta de toda la actividad de Friedmann y su vacuna titulado “La tuberculosis vencida. Su cura y extinción por la vacuna Friedmann”. [11]

En esta presentación tanto Bunge como sus partidarios ignoraron el fracaso de la vacuna de su preferencia en Estados Unidos. En 1913 Friedmann había sido invitado por el Estado de Nueva York a fin de que su producto fuera probado con enfermos de tuberculosis. El médico alemán aplicó el tratamiento en pacientes neoyorkinos, formó una sociedad a fin de comercializarla y planeó la fundación de una red de institutos en todo el país del norte. Sin embargo, pasado el tiempo los médicos norteamericanos comprobaron que los resultados de las vacunaciones mostraban escasos adelantos. Esa primavera, la Junta Salud de Nueva York llamó a detener a Friedmann y prohibió el uso de bacterias vivas en la inoculación de seres humanos para la prevención y el tratamiento de la enfermedad (Korr, 2014: 80). Posiblemente Bunge no estaba al tanto de lo sucedido en el país del norte o lo ocultó en el momento de presentar el proyecto.

Andrés Arena y el ingreso de la vacuna BCG en Argentina

La vacuna BCG elaborada por Calmette y Guérin fue concebida en 1905 y desarrollada en el Instituto Pasteur, primero en Lille y luego en París, Francia. Ambos investigadores idearon una estrategia para atenuar una cepa bovina del bacilo tuberculoso en una cultura de papas, glicerina y bilis de res. Trabajaron en este principio durante más de trece años, desde 1908 hasta 1921. Inicialmente fue probada como vacuna bovina para, posteriormente aplicarse en forma oral para recién nacidos.

La primera administración humana de BCG fue realizada por Benjamin Weill-Halle (1875-1958) asistido por Raymond Turpin (1895-1988) en el Hospital Charité de París. Una mujer había muerto de tuberculosis pocas horas después

de dar a luz a un bebé sano. A este niño se le administró una dosis vía oral, posteriormente se lo observó constatando la ausencia de síntomas, comprobando que estaba sano.

El Instituto Pasteur de Lille inició su producción en masa para uso de profesionales médicos (Luca y Mihaescu, 2013: 54). Entre 1924 y 1928 fueron vacunados 114.000 niños en Francia. En la década de 1920, después de la primer prueba de BCG, la vacuna se distribuyó desde Francia a varios laboratorios en todo el mundo y se administró a casi 1 millón de infantes (Schaltz-Buchholzer, Kjær Sørensen, Stabell Benn y Aaby, 2022: 1517). Este fenómeno fue el resultado de la política implementada por los investigadores y por el Instituto Pasteur de distribuir los principios de la vacuna a nivel internacional. Si bien esto permitió su implementación y prueba en diversos países del mundo también generó cambios genéticos en la cepa original que dio origen a varias subcepas y por lo tanto diversas vacunas con diferentes propiedades (Barcat, Kantor y Ritacco, 2021) pero que han continuado con una efectividad relativa.

La vacuna tuvo partidarios entre la elite médica internacional, pero también fue rechazada en algunos países de Occidente. En 1928 un comité de médicos estadísticos de la Organización de la Salud de la Sociedad de Naciones rechazó la estadística que había presentado Calmette a fin de comprobar su eficacia, esto a su vez derivaba de críticas que devenían de estudios epidemiológicos de Suecia y Dinamarca (Rosenberg, 2012). En Gran Bretaña tanto la Medical Research Council como las autoridades de Salud Pública la rechazaron. En Estados Unidos, al igual que en Gran Bretaña fue también descalificada ya que tanto la seguridad como la eficacia fueron puestas en dudas (Bryder, 1999).

Si bien la BCG había sido introducida en Alemania en 1925, después de 1000 vacunados la misma fue abandonada como consecuencia de lo que se conoce a nivel internacional como la “tragedia de Lübeck” (1929) cuando un grupo de 72 niños recién nacidos murieron como consecuencia de haberseles aplicado cepas contaminadas con bacilos humanos virulentos. A pesar de que posteriormente se aclararía el factor generador de esta tragedia, Alemania suspendió la vacunación. Según Bryder, (1999: 1158) el rechazo a la vacuna BCG sería también un rechazo a la ciencia francesa por parte de la Alemania nazi. El drama de Lübeck influiría, según Moulin (2003: 509), por mucho tiempo en las decisiones de los países acerca de la adopción de la vacuna.

A pesar de estos rechazos la BCG interesó a médicos argentinos. El Dr. Andrés Arena la introdujo en el año 1925. Arena era médico veterinario y ocupaba el cargo de director del Instituto Antirrábico de La Plata cuando fue becado por el gobierno de la Provincia de Buenos Aires a fin de conocer y evaluar la vacuna Ferrán en Barcelona, que era utilizada por algunos médicos de esa provincia (Baudou, 1970-71).

El desarrollo de la vacuna Ferrán no llamó la atención de Arena quien posteriormente se dirigió a París, al Instituto Pasteur, reuniéndose con Calmette con quien trabajó durante unos días. Calmette le proveyó del principio de la vacuna BCG y las instrucciones para su preparación a cambio de que la misma fuera aplicada gratuitamente en este país. Consideramos que esta gratuidad de la vacuna estaba en relación con la necesidad que tenía Calmette de probarla en diversas poblaciones. En ese sentido Blume y Baylac-Paouly (2022: 4) observan que Calmette requería, de los países donde se entregaba la vacuna gratuitamente,

que se establecieran “procedimientos para su producción y distribución y para el seguimiento de resultados”. Contemporáneamente a la Argentina otros países de América del Sur como Uruguay y Brasil la recibieron.

Su ingreso a la Argentina se dio antes del drama de Lübeck y comenzó a aplicarse aleatoriamente en las ciudades de Buenos Aires y La Plata en el segundo quinquenio de la década de 1920. Sin embargo, su desarrollo y la inoculación sistemática comenzaron en la década de 1930. En el año 1931 según Zabala y Rojas (2022) empezaron las vacunaciones voluntarias en la ciudad de Buenos Aires a partir del Instituto Bacteriológico Nacional dependiente del Departamento Nacional de Higiene y en 1935 comenzó a fabricarse y aplicarse en la ciudad de Córdoba y otros centros sanitario del interior del país a partir de una iniciativa del Instituto de Tisiología de esa ciudad (Carbonetti, 2023).

Augusto Bunge y el “Proyecto de extinción de la tuberculosis”

Augusto Bunge (25/4/1877 – 1/8/1943) nació en una familia de la élite porteña. Egresó de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires en 1900 después de defender su tesis sobre la tuberculosis. En su paso por la casa de altos estudios se embebió de las ideas socialistas, por lo que ingresó a ese partido en 1897 donde llegó a ocupar diversos cargos. Desde 1916 hasta 1936 ejerció como diputado nacional, por diversas renovaciones. Durante la Primera Guerra Mundial tomó partido por el ala germanófila, al contrario de la política oficial del partido. En 1927 contribuyó a la conformación del Partido Socialista Independiente desde donde apoyó el golpe de estado de 1930 que depondría al Presidente Hipólito Yrigoyen y posteriormente integró a “La Concordancia”. Por esa coalición detentó el cargo de Diputado Nacional entre 1931 y 1936 (Carbonetti y Loyola, 2022).

En el último período de su carrera política Bunge se enfrascó en una disputa por tratar de imponer la vacuna Friedmann a nivel nacional a través de un proyecto de ley destinado a inocular obligatoriamente a aquellas personas que corrieran riesgos de sufrir la tuberculosis. Bunge tenía relaciones de amistad y profesionales con Friedmann quien le habría otorgado una importante cantidad de dosis para que pudieran ser probadas en Argentina.

La estrategia generada por Bunge y sus partidarios para imponer la vacuna Friedmann tuvo cuatro puntales: se la otorgó a profesionales de la salud para que la aplicaran en diversos lugares del país; generó un proyecto de ley a nivel nacional donde su partido o alianza política y él tenían ciertas ventajas para discutir las políticas de salud y la introducción de la vacuna; generó proyectos que fueron presentados en legislaturas provinciales, como la de Santa Fe, donde también se trató y, por último, la publicitó a la elite médica y a la sociedad mediante la edición de libros o libelos que elogiaban su aplicación, escritos por él o sus allegados. Todas estas estrategias fueron aplicadas con más o menos suerte en el país, debido a que en ese mismo momento otra vacuna contra la tuberculosis comenzaba a ser producida y probada: la BCG.

El 6 de junio de 1935, frente a pedidos de información por parte de la Comisión de Higiene de la Cámara de Diputados de la Nación Argentina a fin de dar tratamiento al proyecto, Augusto Bunge daba cuenta de las pruebas que habían hecho médicos particulares en todo el territorio argentino. El diputado

nacional, en busca de la aprobación de su proyecto, nombraba 28 médicos que habían estado aplicando en diferentes casos la vacuna Friedmann a sus pacientes. Entre ellos se encontraban algunos expertos en tuberculosis como Antonio Sánchez Leite, quien había tratado 40 casos y Antonio Nores (50 casos) ambos de la Facultad de Medicina de Córdoba y el segundo, Director del Sanatorio Nuestra Señora de la Misericordia de la ciudad capital, especializado en el tratamiento de la tuberculosis (Carbonetti, 2011); el Dr. Carlos Bancalari, de la ciudad de Buenos Aires, también experto reconocido en esta enfermedad y el Dr. Carlos Arias que había estado trabajando unos meses en el Instituto Friedmann. Además de éstos mencionaba a médicos que ejercían la medicina y el tratamiento de la tuberculosis en localidades de las sierras de Córdoba (lugar recomendado para el tratamiento de la TBC y por lo tanto poblado de enfermos), Mendoza, La Rioja, Provincia de Buenos Aires, etc. En total, según Bunge, se habían aplicado más de 2000 dosis[12] a diferentes enfermos en diversas circunstancias de manera gratuita que tenía como objetivo “la experimentación imparcial”. [13]

El 24 de abril de 1934 Bunge presentaba el proyecto sobre extinción de la tuberculosis basado en la vacuna Friedmann que pasaba a la comisión de Higiene y Asistencia Social de la Cámara de Diputados, desde donde se hicieron consultas a diversas entidades representativas de la medicina académica y vinculadas a la TBC. Se consultó a la Academia Nacional de Medicina, a la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de La Plata, a la Asociación de Tisiología de Córdoba y al Instituto Bacteriológico Nacional, dependiente del Departamento Nacional de Higiene, en muchos casos hemos accedido al pedido y en otros arribamos por métodos indirectos a las contestaciones que realizaron las instituciones que fueron requeridas.

En la mayoría de los casos las respuestas fueron desfavorables, la Academia Nacional de Medicina contestaba: “en la bibliografía mundial las opiniones son, salvo contadas excepciones, desfavorables para este recurso, tanto en su empleo para la profilaxis como para la terapéutica de la tuberculosis humana. [14]

El Instituto Bacteriológico realizaba experimentación con la vacuna Friedmann sobre 12 cobayas a las cuales se les aplicaban distintas dosis. Los resultados eran ambiguos en relación, tanto a la inocuidad de la vacuna como a la protección contra la enfermedad. [15]

La Sociedad de Tisiología de Córdoba contestaba con una nota muy crítica datada el 26 de junio de 1934 y firmada por el Dr. Gumersindo Sayago que había sido consensuada en una asamblea reunida el 13 de junio del mismo año. La misiva se basaba en los siguientes ítem: a) las bases científicas de la vacuna no tenían apoyo empírico; b) las estadísticas que demostraban su valor profiláctico no habían sido bien interpretadas, c) no existía trabajo clínico con rigor científico que certificara su eficacia como remedio, d) no se podía considerar a la vacuna Friedmann como agente eficaz ni de prevención ni de curación de la tuberculosis. [16]

No sólo señalaba las débiles bases científicas de la vacuna, también criticaba al congreso como ámbito de discusión, aconsejando que el proyecto fuera discutido primero en las asociaciones médicas.

Que el mencionado proyecto constituye bajo el punto de vista social una grave amenaza, porque desvía la atención de los legisladores del verdadero sentido en que se orienta actualmente, sobre bases científicas sólidas, la lucha antituberculosa. [17]

Consideramos que estas críticas, si bien pudieron ser acertadas, también estaban influidas por el proceso que se estaban llevando a cabo en la provincia de Córdoba: la elaboración de la vacuna BCG por parte del Instituto de Tisiología de esa provincia.

Andrés Arena y la producción de la vacuna BCG en el interior de la Argentina

La introducción de la BCG tuvo características diferentes a la que llevó a cabo Bunge con la vacuna Friedmann. El Dr. Arena contaba con escasos vínculos políticos, seguramente, ya que cuando se produjo el golpe de estado de José Félix Uriburu en 1930, este médico veterinario fue exonerado del Instituto Antirrábico de La Plata y debió mediar la palabra de científicos franceses para que fuera incorporado al Instituto Bacteriológico Nacional (Baudou, 1970-71). Desde esta institución Arena generó redes que le permitieron comenzar la producción y aplicación de la BCG en diversas regiones del país. Estas estaban centradas en organismos de carácter científico con capacidad de producción y prueba a partir de su infraestructura, pero también por las relaciones de carácter político en diversos niveles estatales. Así apenas llegó a la Argentina en el Instituto Bacteriológico de la Plata se elaboraron vacunas que fueron aplicadas en la Maternidad de la Escuela de Parteras de la Plata. Una vez publicados los resultados de esta primera inoculación fue solicitada por los doctores Alejandro Raimondi, tisiólogo porteño en ese momento director del Hospital Tornú, B. Viccinanza y Gumersindo Sayago, con éste último la producirá en la ciudad de Córdoba a partir de 1934 – 1935. (Baudou, 1970-71).

En 1931 Arena fue incorporado al Instituto Bacteriológico Nacional. En esta institución conformó la sección Vacunación Antituberculosa,[18] donde se comenzó a elaborar y aplicar la vacuna. No obstante, no nos inclinaremos por realizar un análisis de las estrategias que se generaron dentro de esta institución, sino que nos adentraremos en el estudio de la elaboración de la vacuna en el Instituto de Tisiología dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba y la Sociedad de Beneficencia Tránsito Cáceres de Allende.

Si bien la producción y aplicación de vacunas BCG desde esta última institución fue menor en relación a la del Instituto Bacteriológico Nacional, nos interesa su análisis ya que la disputa y discusiones más significativas se dieron entre Bunge y la Asociación de Tisiología de Córdoba, que estaba formada por gran parte de los médicos que trabajaban en el Instituto de Tisiología y, por lo tanto, eran partidarios de la BCG.

La constitución de este instituto fue la lógica derivación de la conformación de la especialidad de tisiología en la Universidad Nacional de Córdoba. Desde mediados de la década de 1920 se venían realizando, por parte del Dr. Gumersindo Sayago cursos de posgrado en tisiología en el marco de la universidad. Por esa misma fecha se conformó la Sociedad de Tisiología de Córdoba como una forma de reunir aquellos médicos interesados por la problemática de la tuberculosis. Esta iniciativa fue un acicate para organizar las diversas instancias de la especialidad ya que en 1929 en el marco de un cambio de plan de estudios se introdujo la materia “Tisiología” en el quinto año de la carrera de medicina. En 1927 comenzó el proceso de creación del Instituto que

se retrasó debido a los cambios políticos que se dieron como consecuencia del golpe de estado de 1930. En 1933, una vez regularizada la Universidad, se produjo su fundación. Desde el instituto comenzó a publicarse una revista especializada llamada “Temas de tisiología” (Carbonetti, 2008).

El Instituto estuvo integrado por tres secciones: clínica, asistencia social e investigación; la sección clínica se destinaba a mujeres, hombres y niños que estuvieran enfermos o potenciales tuberculosos; la de asistencia social se integraba mediante un dispensario, enseñanza, nurse, oficina de estadísticas, biblioteca y propaganda; y la sección investigación se conformaba de oficinas de química, bacteriológica y de anatomía patológica. Se impartía enseñanza a alumnos de la facultad y a médicos; éstos últimos con inscripción paga, y lo recaudado se destinaba a la actividad científica (Carbonetti, 2008). El primer director fue Gumersindo Sayago, quien firmó la nota de la Asociación de Tisiología de Córdoba contra la iniciativa de Bunge. A pesar de no explicitarlo totalmente Sayago era un partidario de la vacuna BCG ya que fue, como veremos más adelante, uno de los que más trabajó para la producción y aplicación de ésta en la provincia y la ciudad de Córdoba.

En 1934, este médico publicaba en la revista “Temas de Tisiología” un artículo titulado “Estado actual de nuestros conocimientos en tuberculosis a) Etiología y herencia, b) patogenia y evolución, c) vacunación y profilaxis, d) tratamiento”, en realidad se trataba de la transcripción de la conferencia inaugural dictada en el “2° Curso de Perfeccionamiento en Tisiología”, en julio de 1933. En ese escrito Sayago ignoraba por completo las distintas vacunas dentro de las cuales se encontraba Friedmann y sólo realizaba una descripción de las virtudes de la BCG.[19]

En febrero 1934 Gumersindo Sayago, mediante una nota enviada al Rector de la UNC solicitaba se contratara al Dr. Arena para la organización de sección bacteriología de dicho instituto. En esa nota Sayago informaba que se había comunicado informalmente con el Dr. Alfredo Sordelli, Director del Instituto Bacteriológico Nacional quien le había recomendado la contratación de Arena, en ese momento jefe de la “Sección Vacunación antituberculosa”. Por esa nota Sayago informaba que el Dr. Arena iba a organizar la Sección bacteriología del Instituto de Tisiología de Córdoba en 3 meses.[20]

El 16 de mayo de 1934 el Dr. Raúl Dobric, conectado con los tisiólogos cordobeses, a sazón diputado provincial, iniciaba el trámite para otorgar mediante ley provincial un subsidio de 1500 pesos mensuales durante 7 meses para el estudio y práctica de la vacunación antituberculosa por parte del Instituto de Tisiología de Córdoba. Por su parte la institución científica se obligaba atender los pedidos de vacuna gratuitamente a las autoridades municipales, provinciales y nacionales.

Llama la atención que en los fundamentos para la otorgamiento del subsidio, Dobric sólo mencionaba el concepto de vacuna genéricamente, dando pistas a partir de una frase

(...) los métodos modernos han llegado después de mucho trabajo, en 1921, a presentarse ya en concreto en el mundo médico, métodos perfeccionados que, si bien han tenido detractores como preconizadores de otros métodos, se han abierto camino y están en boga.[21]

Dobric se refería a la primera aplicación de la vacuna BCG por parte de Benjamin Weill-Hallé y Raymond Turpin, sobre lo cual nos hemos referido en la introducción. Otra cuestión que llama la atención es la mención de los “detractores”, en esa referencia estaban, como veremos más adelante aquellos que eran partidarios de la vacuna Friedmann.

El tratamiento recibió un trámite expreso porque el 6 de julio del mismo año el Senado de la provincia sancionaba como ley el subsidio otorgado al Instituto de Tisiología de Córdoba. El 19 de mayo el Dr., Arena se trasladaba a Córdoba y con él llevaba 300 Kg. de equipaje, haciéndose cargo del laboratorio el 26 de mayo. [22] El 20 de julio el Director del Instituto de Tisiología, Dr. Sayago solicitaba al Rector de la Universidad la prórroga del contrato de Andrés Arena por 3 meses más, la principal causa de dicho pedido era el siguiente:

La sanción de la Ley que acuerda al Instituto de Tisiología la subvención mensual de \$1500 destinada al estudio y práctica de la vacunación antituberculosa nos pone en el trance de organizar dentro de breve tiempo los laboratorios destinados a los fines de la mencionada Ley. Ello hará indispensable la permanencia del Dr. Arena (...).[23]

Se trataba, sin duda, de un complejo mecanismo por el cual el Instituto de Tisiología comenzó a elaborar la vacuna antituberculosa BCG. Llama la atención que tanto en la cámara de diputados y senadores de la provincia como en los pedidos que hacía Sayago en relación con al Dr. Arena y el pedido de prórroga de su contrato, no se nombra a la vacuna BCG. Consideramos que ese silencio estaba relacionado con el tratamiento que se hacía en la cámara de Diputados de la Nación del proyecto presentado por Diputado Bunge acerca de la vacuna Friedmann.

El 17 de abril de 1935 el Director del Instituto de Tisiología de Córdoba comunicaba al Rector de la Universidad Nacional de Córdoba que la institución bajo su dirección estaba preparada para producir vacuna BCG. La misma se comenzó a aplicar en la ciudad de Córdoba y en algunos pueblos de la provincia bajo supervisión y revisión de médicos integrantes del Instituto de Tisiología, los destinatarios en principio fueron los niños recién nacidos con peligro de adquirir tuberculosis.

La cronología expuesta da cuenta de cierta estrategia -tanto de Arena como Sayago- con la intención clara, pero silenciosa, de comenzar a producir la vacuna en el ámbito de la Universidad Nacional de Córdoba. Finalmente, este proceso culminó con la distribución, no sólo en la ciudad y provincia del mismo nombre, sino también en otros espacios geográficos del interior argentino. En esa red y, en la estrategia utilizada, estuvieron involucrados el Departamento Nacional de Higiene, el Instituto Bacteriológico Nacional, el Instituto de Tisiología y Estado provincial de Córdoba (Carbonetti, y Rodríguez, 2023).

Esas estrategias alimentaban otros argumentos: ¿Qué vacuna sería más segura? ¿Cuál sería más efectiva? ¿Cuál sería más conveniente para aplicar al pueblo argentino? Estos argumentos se desplegaron en discusiones, en publicaciones e investigaciones.

¿BCG o Friedmann?

La pugna por las vacunas llevó al enfrentamiento entre el promotor de la Friedmann y los tisiólogos cordobeses que lidiaban por desarrollar la BCG. Una vez presentado el proyecto de Augusto Bunge en la Cámara de Diputados de la Nación, las comisiones que lo recibieron, como dijimos anteriormente, solicitaron las opiniones a diversas instituciones dentro de las cuales se encontraba la Asociación de Tisiología de Córdoba. La nota enviada por los tisiólogos de Córdoba, contrariando el proyecto, fue criticada ampliamente por el Diputado Bunge. Dentro de esas críticas era mencionado Raúl Dobric, diputado provincial a quien Bunge acusaba de haber mentido en la legislatura provincial pues afirmó que el proyecto de extinción de la tuberculosis tenía un carácter mercantilista.

Quien salió en defensa tanto de los tisiólogos como del diputado provincial fue Heriberto Martínez observando que:

el señor diputado provincial doctor Dobric se había reducido a proponer, en el seno del cuerpo legislativo, del que es prestigioso miembro, un proyecto de subsidio que fue sancionado por dicha Cámara, para que el Instituto de Tisiología que funciona en el hospital Tránsito Cáceres de Allende pudiera ampliar su radio de su investigación científica en esta materia.[24]

Martínez evitaba aclarar que el subsidio que había gestionado Dobric estaba dirigido a elaborar, estudiar y practicar la inoculación con BCG. Por otra parte, la secuencia cronológica expuesta más arriba permite observar la acción de una red de diversas instituciones que por fuera de ámbitos legislativos nacionales pretendía probar esta última vacuna. La crítica de Dobric acerca del carácter mercantilista de la iniciativa de Bunge, se contraponía a la esencia que tenía la BCG, ya que la misma se aplicaba gratuitamente por pedido, según Arena, de Calmette.

El argumento del carácter mercantilista de la vacuna Friedmann se repetiría en una segunda instancia donde los dos proyectos entrarían en pugna, aunque uno de ellos (BCG) estaba debidamente solapado debajo de otros argumentos. Como consecuencia del rechazo que exponía en su nota la Asociación de Tisiología de Córdoba, el Diputado Bunge viajó a esa ciudad a debatir con los médicos que lo habían criticado. El evento se llevó a cabo en el ámbito del Círculo Médico de la Provincia de Córdoba, fue reflejado y relatado con mucho detalle por parte de la prensa cordobesa (Carbonetti y Loyola, 2022).

El clima de la reunión fue hostil debido a la fuerte crítica del proyecto de vacuna y vacunación con Friedmann. El mismo Bunge sospechaba de una organización por parte de los tisiólogos para criticar su proyecto y lo más importante, la vacuna y las bases científicas sobre las cuales se había constituido (Carbonetti, 2022).

Uno de los ataques más significativos de los tisiólogos en la discusión con Bunge iba, nuevamente, por el lado de los supuestos intentos de comercialización de la vacuna Friedmann: “que lance el medicamento al mercado sin la evidencia de su valor”[25] coincidía con la posición de José Pérez (discípulo de Sayago) que lo acusó de “impostura, negocio y tentativa de estafa”. [26]

Esta crítica que se repetía en la asamblea y, que coincidía con la que manifestaba Dobric en la Cámara de Diputados de la Provincia de Córdoba, pretendía elevar a la BCG por su gratuidad (sin mencionarla) con relación a la Friedmann

que conllevaría una mercantilización sin ser probada (Carbonetti, 2023). En el articulado del proyecto que presentó Bunge en el congreso de la nación no se mencionaba el cobro por la inoculación de la vacuna de la cual era partidario, costo del cual debería hacerse cargo el Estado Nacional (Carbonetti y Loyola 2022). Sayago, desde una postura más científicista, criticaba la escasa prueba de la acción antituberculosa de la vacuna en discusión.[27]

No obstante, la prensa cordobesa no fue convencida ni por la postura del diputado Bunge ni por las críticas de los tisiólogos cordobeses. Uno de los periódicos diría la siguiente frase

Teníamos la convicción, antes de la asamblea, de que el proyecto de ley de Bunge era evidentemente precoz y que por la misma causa (...) había sido precipitada la sanción de la sociedad de tisiología de Córdoba. (...). Alejados de todas las cofradías (...) podemos afirmar: en la Argentina ni los tisiólogos cordobeses tienen derecho a hablar de la eficacia o ineficacia de la vacuna del profesor Friedmann.[28]

Pero no sólo recibía críticas la vacuna Friedmann por parte del bando asociado a la BCG, también Bunge y aquellos que creían la eficacia de la pócima alemana criticaban a ésta última. Tanto en el texto que escribió Bunge para convencer a parte de la medicina argentina y a la sociedad de las bondades de la vacuna Friedmann como el libelo que publicó Esteban Etkin[29] con prólogo del científico alemán no faltan críticas descarnadas contra la BCG.

Bunge utilizaba varios apartados de su libro de más de 500 páginas para recordar, en varios párrafos, la tragedia de Lübeck y, por lo tanto, la demostración de su peligrosidad; por otra parte, criticaba el poder inmunizante de la misma.

Basada en estadística de éste (por Calmette) que no han resistido una severa crítica científica (...) la observación directa en el laboratorio no demuestra sino excepcionalmente una inmunidad relativa.[30]

Etkin, otro de los partidarios de la vacuna Friedmann, en su libelo titulado “Tuberculosis y Vacuna Friedmann” también realizaba una crítica a la BCG y nuevamente ponía el énfasis en la tragedia de Lübeck con un dramatismo extremo

El tristísimo drama de Lübeck, único en la historia del mundo, donde sesenta tiernas criaturas mueren de agudas lesiones tuberculosas después de haber ingerido la Vacuna Calmette.[31]

A esas palabras dramáticas sumaba una serie de denuncias de médicos que habían sido testigos de la aplicación y fracaso de la BCG en numerosos niños en diversos países de América Latina como Colombia y Uruguay y también de Francia, su cuna.[32]

Arena también intervenía en el conflicto por dilucidar cuál de las dos vacunas sería más conveniente para la población[33]. Pero lo hacía desde la perspectiva de la comprobación científica. En 1934 inició junto a Schwartz, un experimento en cabritos para comparar la inocuidad y efectividad vacuna Friedmann contraponiéndola a la BCG. Se inició, según Baudou (1970-71), este ensayo se daba a raíz de la presentación del proyecto de “ley Bunge”. Se vacunaron 6 cabritos con BCG, 6 cabritos con Friedmann y otros 6 fueron tomados como casos control. Según este autor, la primera tenía su origen en el Instituto Pasteur, mientras que las dosis alemanas habían sido cedidas por el Instituto Bacteriológico Nacional, donde se realizaban las pruebas antes expuestas.

Los resultados daban cuenta, según Arena, de una menor inocuidad de la vacuna BCG y una mayor eficacia

El bacilo de Calmette-Guerin, inyectado por vía subcutánea en el cabrito de pocos días de edad, determina un grado de resistencia a la infección experimental realizada con una cepa de bacilos tipo bovino muy virulenta manifestado por una supervivencia sobre los cabritos inyectados con Friedmann de más de once meses tomando como término de comparación la fecha de muerte del último de estos animales y de 13 de los testigos (Baudou, 1970-71).

Más allá de los resultados positivos a favor de la vacuna BCG llama la atención que los experimentos realizados se hicieron gracias a que el Instituto Bacteriológico Nacional cedió las dosis de Friedmann, lo cual también habla de las redes que se generaban a favor de aquella vacuna.

El resultado de esta controversia es conocido, la BCG fue la vacuna elegida por las autoridades en las provincias argentinas y a nivel nacional. Sin embargo, la legalización, mediante una ley emanada de los respectivos congresos iba a tardar bastante tiempo. La primer provincia en elaborar una ley a favor de la vacunación por BCG para la tuberculosis fue la de Jujuy en el año 1949, La Rioja, Santiago del Estero y Salta en 1950; Tucumán y Córdoba en 1954; Buenos Aires en 1957, Santa Fe, Mendoza, La Pampa, Río Negro, Neuquén y Entre Ríos en 1958 y Misiones en 1959 y en el parlamento nacional en ese mismo año[34]. Todas esperaron a que la Organización Mundial de la Salud, a través de una resolución en 1948 para recomendarla y realizara una campaña de vacunación en todo el mundo.

Conclusiones

En un breve texto, pero rico en conceptos y preguntas acerca de la BCG, Diego Armus (2022) da la pauta de lo complejo del estudio de una vacuna donde interactúan diversos factores de carácter científico, cultural, económico y político. Más aún resulta dificultoso tratar de estudiar la introducción de dos vacunas en un país. La explicitación de las distintas estrategias y las redes que se conformaron en la introducción de la BCG y la Friedmann refleja los distintos planos que se encuentran en el texto antes citado.

Varias fueron las vacunas que ingresaron a la Argentina en la década de 1930 y 1940 de diversas nacionalidades, pero sólo dos tuvieron el plafón para conformarse como opciones terapéuticas o preventivas por parte de la medicina argentina para combatir la tuberculosis. Friedmann y BCG fueron las que, a partir de sus introductores: un médico que tenía una extensa carrera política y un veterinario que tenía fuertes vínculos con las instituciones científicas.

El ingreso de ambas vacunas respondía a las estrategias de influencia por parte de las elites científicas tanto alemanas como francesas para influir en los países alejados de los centros de poder mundial

Una, la vacuna Friedmann, intentó su introducción desde un plano político jurídico, donde el introductor tenía mayor capacidades de generar estrategias a partir de su pertenencia a la alianza gobernante, pero también lo hizo, aprovechando su función de médico distribuyendo entre galenos preocupados por generar tratamientos superadores a los que se venían practicando hasta el momento. Esta estrategia tenía la intencionalidad de que la vacuna fuera probada

sin discusiones. Por último, intentó disuadir, por medio de publicaciones suyas y de sus colaboradores a la sociedad y a la elite médica de las virtudes de la vacuna contraponiéndola a los fracasos de la BCG a nivel internacional.

El introductor de la BCG, el Dr. Andrés Arena mucho menos inserto en el campo político-partidario prefirió el ámbito de las instituciones científicas. Así el Departamento Nacional de Higiene, el Instituto Bacteriológico Nacional y el Instituto de Tisiología fueron los ámbitos donde se insertó y logró generar redes que protegieron y desarrollaron la iniciativa de la vacunación en diversos lugares de Argentina a partir de la prueba durante años

Mientras que Bunge publicitó el trabajo elaborado por Friedmann a fin de que recibiera apoyo social y político, sin que la vacuna fuera probada por instituciones y sólo por médicos, la estrategia desarrollada por Arena y los tisiólogos cordobeses fue el silencio en los diversos ámbitos donde la vacuna recibió el apoyo y la prueba en la población de la ciudad y la provincia de Córdoba a partir de instituciones. La inserción de Andrés Arena a partir de 1934 en el Instituto de Tisiología, donde, bajo la excusa de la organización del laboratorio bacteriológico encargado por su director, Gumersindo Sayago, generó la producción y aplicación en el tiempo de la BCG es prueba de ello

La introducción de ambas vacunas contemporáneamente generó el choque entre sus respectivos partidarios que se dieron en diversos ámbitos, como la Cámara de Diputados de la Nación, las discusiones de Bunge con los tisiólogos cordobeses y los experimentos y publicaciones donde cada bando criticaba al otro y favorecía la aplicación de las vacunas de las que eran partidarios.

Finalmente, es necesario resaltar la importancia de los estudios históricos sobre los procesos de instalación de distintas vacunas, puesto que ayudan a comprender la legitimidad que en la actualidad poseen las vacunas como instrumento de prevención de enfermedades infectocontagiosas e, incluso para otros tipos de enfermedades no transmisibles, poniendo en evidencia al mismo tiempo la preponderancia de la investigación científica y sus permanentes vinculaciones con los Estados, a los que apelan en su rol de garante de la salud pública, para el financiamiento de las distintas etapas de desarrollo de una vacuna, como para su distribución en la sociedad.

En este sentido, la Pandemia Covid 19, más que cualquier otra enfermedad, introdujo a la sociedad en ese debate, demandando tanto a la ciencia como a los Estados que le garanticen la vida, poniendo en tensión el discurso impuesto desde los organismos de cooperación internacional, en especial la Organización Mundial de la Salud (OMS), que desde fines del Siglo XX ante situaciones epidémicas tiende a responsabilizar a los ciudadanos del control epidémico (Loyola, 2007).

Referencias bibliográficas

- Armus Diego (2004). "Queremos A Vacina Pueyo!!!" Incertezas biomédicas, enfermos que protestan e a imprensa -Argentina, 1920-1940". En: Gilberto Hochman y Diego Armus (Orgs.). *Cuidar, controlar, curar. Ensaíos históricos sobre saúde e doenças na América Latina e Caribe*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, pp. 395-425.
- Armus Diego (2022). "Para la historia social y cultural de una vacuna". *Astrolabio Nueva Época*, (29).

- Balaguer Perigüell Emilio y Ballester Añón Rosa (2003). *En el nombre de los Niños. Real Expedición Filantrópica de la Vacuna 1803-1806*. España: AEP, Editorial de la Asociación Española de Pediatría.
- Barcat, Juan Antonio; Kantor, Isabel y Ritacco, Viviana (2021) “Cien años de vacuna BCG”. *MEDICINA*, 81, pp. 1007-1014.
- Berberian, Griselda (2021). “Dengue en los inicios de la pandemia de COVID-19 en la Argentina”. *Arch. Argent. Pediatr*, 119(2), pp. 131-138.
- Bernecker, Walther (2019). “Intercambios culturales y científicos germano-españoles durante la República de Weimar”. *Spagna contemporanea*, (56), pp. 11-35.
- Botinelli, Pedro (1954). Estadística de mortalidad por tuberculosis. Buenos Aires: Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública/Dirección Nacional de Investigaciones Demológicas.
- Baudou, Alejandro (1970-71). “A cincuenta años de la primera aplicación de la primera vacuna antituberculosa en el hombre. Homenaje a la memoria del ex-académico de número Doctor Andrés R. Arena”. *Anales de la ANAV*, Tomo XXIV. [Recuperado 15/08/23: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/33037>]. Blume, Stuart y Baylac-Paouly, Baptiste (2022). “Introduction”. En: Stuart Blume y Baptiste Baylac-Paouly (Eds.). *Immunization and States: The Politics of Making Vaccines*. Londres: Routledge.
- Bryder, Linda (1999). ‘We shall not find salvation in inoculation’: BCG vaccination in Scandinavia, Britain and the USA, 1921- 1960”. *Social Science & Medicine*, (49), pp. 1157-1167.
- Carbonetti Adrián (2022). “Augusto Bunge y la vacuna Friedman para la ‘extinción de la tuberculosis’. Iniciativas políticas y debates médicos contra una pandemia (Argentina, 1934)”. En: Gustavo Vallejos, Marisa Miranda, Adriana Álvarez, Adrián Carbonetti y María Silvia Di Liscia (Comp.). *La historia de la salud y la enfermedad interpelada. Latinoamérica y España siglos XIX y XX*. Lanús: Editorial Salud Colectiva.
- Carbonetti, Adrián (2023). “Las vacunas contra la tuberculosis en época de incertidumbre argentina, década de 1930”. *Workshop: El universo de la salud a través de sus objetos materiales en Iberoamérica: circulación global, prácticas y crisis sanitarias (1850-1950)*. Buenos Aires: IECH, IHuCSO, Instituto de Investigaciones, Facultad de Psicología (UBA).
- Carbonetti Adrián y Rodríguez María Laura (2023). “Los inicios de la vacunación por BCG en el interior de la argentina, 1935-1942”. *Jornadas Vacuna y vacunación, miradas históricas y sociales sobre la construcción de la confianza*. Buenos Aires: Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES).
- Carbonetti Adrián y Loyola Silvia (2022). “Debates político-científicos en torno a la vacuna Friedmann como iniciativa estatal para la ‘extinción de la tuberculosis’. Argentina, 1934”. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*.
- Carbonetti Adrián (2011). *La ciudad de la peste blanca, historia epidemiológica, política y cultural de la tuberculosis en la ciudad de Córdoba, Argentina 1895-1947*. Puebla: Universidad Autónoma de Puebla.
- Carbonetti Adrián (2008). “Instituciones y conflictos en el ámbito de la enseñanza de la fisiología en Córdoba, 1920-1955”. *Ciencia & saúde coletiva*, 13(3), pp. 917-927.
- Daziano, Marcos (2013). “Los comienzos en la Argentina de la industrialización por sustitución de importaciones (1930-1955): causas, objetivos y análisis de sus consecuencias”. *Apuntes Agroeconómicos*, (8), pp. 1-6.
- De Asúa, Miguel (1986). “Influencia de la Facultad de medicina de París sobre la de Buenos Aires”. *Quiipu*, 3(1), pp. 79-89.

- Gradmann Christoph (2001). "Robert Koch and the Pressures of Scientific Research: Tuberculosis and Tuberculin". *Medical History*, (45), pp. 1-32.
- Herrero, María Belén y Carbonetti, Adrián (2013). "La mortalidad por tuberculosis en Argentina a lo largo del siglo XX". *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 20(2), pp. 521-536.
- Korr, Mary (2014). "1913: Dr. Friedmann's «Turtle Cure» for Tuberculosis Comes to RI". *Rhode Island Medical Journal*, (5), pp. 80-81.
- Lombard Michel; Pastoret, Paul y Moulin, Anne Marie (2007). "A brief history of vaccines and vaccination". *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*, 26(1), pp 29-48.
- Loyola, Silvia (2007). "Epidemias de Fin de Siglo: Cólera y Sida. El imaginario social en el control epidémico". *IX Jornadas Argentinas de Estudios de Población*. Huerta Grande, Córdoba: *Asociación de Estudios de Población de la Argentina*
- Luca Simona, Mihaescu Traian (2013). "History of BCG vaccine", *MAEDICA – a Journal of Clinical Medicine*, 8(1), pp. 53-58.
- Moulin, Anne Marie (2003). "A hipótese vacinal: por uma abordagem crítica e antropológica de um fenômeno histórico". *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 10, pp. 499-517.
- Moulin, Anne Marie (2007). "Les vaccins, l'état moderne et les sociétés". *Medecine/ Sciences*, (23), pp. 428-34.
- Karesh, William y Smith, Kristine (2008). "Lecciones aprendidas de la influenza aviar". *Hornero*, 23(2), pp.61-66.
- Rosenberg, Clifford (2012). "The International Politics of Vaccine Testing in Interwar Algiers". *The American Historical Review*, 117(3), pp. 671-697.
- San Miguel Hernández, Ángel y Ramos Sánchez, María (2013). "Historia de las vacunas y sueroterapia". *Gaceta Médica de Bilbao*, 110(3), pp.74-80.
- Schaltz-Buchholzer, Frederick; Kjær Sørensen, Marcus; Stabell Benn Christine y, Aby, Peter (2022). "The introduction of BCG vaccination to neonates in Northern Sweden, 1927–31: Re-analysis of historical data to understand the lower mortality among BCG-vaccinated children". *Vaccine*, 40.
- Vilaplana, Cris y Cardona, Pere Joan (2009). "Tuberculin immunotherapy: its history and lessons to be learned". *Microbes Infect*, 12(2), pp. 99-105.
- Stern, Alexandra Minna y Markel, Howard (2005). "The history of vaccines and immunization: familiar patterns, new challenges". *Health affairs*, 24(3), pp. 611-621.
- Zabala, Juan Pablo y Rojas, Nicolás (2022). "La producción de vacunas en el Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene: racionalidades sanitaria, comercial y científico-técnica, (1913-1921)". *Astrolabio Nueva Época*, (29), pp. 1-34.

Notas

- 1- Se planteó un debate a nivel mundial sobre el confinamiento, sobresaliendo el que quedó plasmado en el libro *Sopa de Wuhan. Pensamiento contemporáneo en tiempos de pandemia* (2020). [Recuperado 15/08/23: <https://www.joomla.sep.ucr.ac.cr/posgrados/sociologia/pdf/recursos/covid19/sopa-wuhan-aspo.pdf>].
- 2- [Recuperado 15/08/23: <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/cuando-el-turismo-era-salud-el-sanatorio-vip-para-tuberculosos-que-funciono-en-ascochinga/>?].
- 3- Bunge, Augusto (1934). *La tuberculosis vencida, su cura y extinción por la vacuna Friedmann*. Buenos Aires: Librería Editorial La Facultad, p. 85.

- 4- Bunge, Augusto (1934). *La tuberculosis vencida, su cura y extinción por la vacuna Friedmann*. Buenos Aires: Librería Editorial La Facultad, p. 94.
- 5- Bunge, Augusto (1934). *La tuberculosis vencida, su cura y extinción por la vacuna Friedmann*. Buenos Aires: Librería Editorial La Facultad, p. 95
- 6- Etkin, Esteban. (1937) *Tuberculosis y vacuna Friedmann*. Buenos Aires, sin datos de edición, p. 21.
- 7- Etkin, Esteban (1937) *Tuberculosis y vacuna Friedmann*. Buenos Aires, sin datos de edición, p. 6.
- 8- Bunge, Augusto (1934). *La tuberculosis vencida, su cura y extinción por la vacuna Friedmann*. Buenos Aires: Librería Editorial La Facultad, p. 213.
- 9- Bunge, Augusto (1934). *La tuberculosis vencida, su cura y extinción por la vacuna Friedmann*. Buenos Aires: Librería Editorial La Facultad, p. 218.
- 10- Bunge, Augusto (1934). *La tuberculosis vencida, su cura y extinción por la vacuna Friedmann*. Buenos Aires: Librería Editorial La Facultad.
- 11- Bunge, Augusto (1934). *La tuberculosis vencida, su cura y extinción por la vacuna Friedmann*. Buenos Aires: Librería Editorial La Facultad.
- 12- Argentina, Cámara de Diputados de la Nación, Bunge y otros, Extinción de la tuberculosis, 24 de abril de 1934, N° 89, fs 4-5.
- 13- Etkin, Esteban (1937). *Tuberculosis y vacuna Friedmann*. Buenos Aires, sin datos de edición, p. 25.
- 14- Etkin, Esteban (1937). *Tuberculosis y vacuna Friedmann*. Buenos Aires, sin datos de edición, p. 24.
- 15- Argentina, Cámara de Diputados de la Nación, Bunge y otros, Extinción de la tuberculosis, 24 de abril de 1934, N° 89, fs 15-18.
- 16- Argentina, Cámara de Diputados de la Nación, Sociedad de Tisiología de Córdoba, Formula observaciones sobre el proyecto de ley, N° 312, junio 28 de 1934, f 16.
- 17- Argentina, Cámara de Diputados de la Nación, Sociedad de Tisiología de Córdoba, Formula observaciones sobre el proyecto de ley, N° 312, junio 28 de 1934, f 16.
- 18- Archivos Histórico de la Universidad Nacional de Córdoba, Correspondencia Recibida, Libro 128, 5/2/1934 fs 15 y 16.
- 19- Sayago, Gumersindo (1934) "Estado Actual de Nuestros conocimientos en tuberculosis". *Rev. Temas de Tisiología*, Cuderno II, pp. 63-76.
- 20- Archivos Histórico de la Universidad Nacional de Córdoba, Correspondencia Recibida, Libro 128, 5/2/1934 fs 15.
- 21- Argentina, Cámara de Diputados de la Provincia de Córdoba, Diario de Sesiones, Período Legislativo 1934, Publicación oficial, 1934, 42.
- 22- Archivos Histórico de la Universidad Nacional de Córdoba, correspondencia recibida 1934, libro 128, fs 232.
- 23- Archivos Histórico de la Universidad Nacional de Córdoba, Correspondencia Recibida, Libro 128, 20/7/1934 fs 289.
- 24- Argentina, Cámara de Diputados de la Nación, Bunge y otros, Extinción de la tuberculosis, 24 de abril de 1934 N° 89, fs 13.
- 25- Bermann, Gregorio (1941). *La explotación de los tuberculosos, charlatanes y mistificadores –el proceso de las panaceas-el problema médico social-aspectos médico-sociales-aspectos médicos psicológicos y médico legales*. Buenos Aires: Claridad, p. 90.
- 26- Bermann, Gregorio (1941). *La explotación de los tuberculosos, charlatanes y mistificadores –el proceso de las panaceas-el problema médico social-aspectos médico-sociales-aspectos médicos psicológicos y médico legales*. Buenos Aires: Claridad, p. 89.
- 27- Bermann, Gregorio (1941). *La explotación de los tuberculosos, charlatanes y mistificadores –el proceso de las panaceas-el problema médico social-aspectos médico-sociales-aspectos médicos psicológicos y médico legales*. Buenos Aires: Claridad.
- 28- Córdoba. 1934. s/d.
- 29- Se encontraron esas dos publicaciones, pero es posible que haya habido algunas otras.
- 30- Bunge, Augusto (1934). *La tuberculosis vencida, su cura y extinción por la vacuna Friedmann*. Buenos Aires: Librería Editorial La Facultad, p. 393.
- 31- Etkin, Esteban (1937). *Tuberculosis y vacuna Friedmann*, Buenos Aires, sin datos de edición, p. 15.

- 32- Etkin, Esteban (1937). *Tuberculosis y vacuna Friedmann*, Buenos Aires, sin datos de edición.
- 33- Este no era el primer experimento que se hacía para comparar ambas vacunas, en Europa durante la década del 20 ya se habían hecho la comparación. Baer H (1930). "Immunisation against bovine tuberculosis with B.C.G. & Friedmann's vaccines in the canton of Zürich, Switzerland". *The Journal of State Medicine (1912-1937)*, 38(1), pp. 48-54.
- 34- Argentina, Cámara de Senadores de la Nación, Diario de Sesiones 16 de julio de 1959, 21° reunión, 16° Reunión Ordinaria, 537.