



Instituto Nacional de Microbiología “Dr. Carlos G. Malbrán”

Los años dorados durante la dirección
de Ignacio Pirotsky (1956-1963)



Zulema del Valle Marzorati

Instituto Nacional de Microbiología
"Dr. Carlos G. Malbrán"

© Ediciones CICCUS - 2025
Adolfo Alsina 685 (C1087AAI), CABA
ciccus@ciccus.org.ar
www.edicionesciccus.com.ar

Corrección: Véronique Celton
Coordinación editorial: Alejandra Teijido
Diseño y producción editorial: Andrea Hamid

Hecho el depósito que marca la ley 11.723.
Prohibida la reproducción total o parcial del contenido de este libro en cualquier tipo de soporte o formato sin la autorización previa del editor.

Impreso en Argentina
Printed in Argentina



Ediciones CICCUS recibió el **Diploma de Honor Suramericano** que otorga la Fundación Democracia desde su Programa de “Formación en Valores en el Mercosur y la Unasur”.
Círculo de Legisladores,
Honorable Congreso de la Nación.



Ediciones CICCUS ha sido merecedora del reconocimiento **Embajada de Paz**, en el marco del Proyecto-Campaña “Despertando Conciencia de Paz”, auspiciado por la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

***Instituto Nacional de Microbiología
"Dr. Carlos G. Malbrán"***

***Los años dorados durante la dirección de
Ignacio Pirosky (1956-1963)***

Zulema del Valle Marzorati

Colección **CIENCIA EN SOCIEDAD**

Con cada nuevo libro de la Colección Ciencia en Sociedad, CLACSO y CICCUS abren un espacio de ideas y debates alrededor de la ciencia y la tecnología. La colección honró en vida a Félix Gustavo Schuster, y lo hace desde 2017 a su memoria. El maestro que, desde su obra y sus inolvidables clases, analizó la ciencia como una empresa contextualizada y colectiva, donde lo epistémico y lo social se presentan indisolublemente unidos.

Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos G. Malbrán". Los años dorados durante la dirección de Ignacio Pirotsky (1956-1963) de Zulema Marzorati ha sido realizado en el marco del Proyecto N° 20020220300143BA Programación 2023 de la Universidad de Buenos Aires que dirige Cecilia Hidalgo, con sede en el Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. En sus páginas se despliegan las características de un proceso que en Argentina pareciera cíclico de auge y destrucción de las capacidades científicas. En este caso, con centro en la producción de conocimiento científico no solo innovador sino de profunda significación y relevancia clínica. Esfuerzos y realizaciones que resultarán obstruidos por acciones que con toda intención afectarán negativamente su consolidación y evolución posterior en el país.

Dejamos constancia de nuestra inmensa satisfacción por la coedición de CLACSO, que promueve la difusión latinoamericana de esta línea de investigación. Agradecemos la dedicación y el profesionalismo de Juan Carlos Manoukian y su equipo de Ediciones CICCUS, que hacen de la producción de cada libro una experiencia cultural y humana fascinante.

Cecilia Hidalgo
DIRECTORA DE LA COLECCIÓN
cecil.hidalgo@gmail.com

Para mi esposo Isaac Halperin, *in memoriam*.

Índice

Reconocimientos	13
Prólogo por Cecilia Hidalgo	15
Introducción	19
El Malbrán, un instituto de Salud Pública centenario	22
Estudios previos sobre el desarrollo científico-técnico en el Instituto Malbrán	31
Capítulo 1. El Instituto Malbrán (1956-1963), o la politización en la ciencia	45
Argentina después de la caída de Perón (1955-1966)	45
Gobierno de Arturo Frondizi (1958-1962)	47
Del Instituto Bacteriológico Malbrán al Instituto Nacional de Microbiología	58
Creación del Instituto Nacional de Microbiología. Objetivos. Estructura técnico-administrativa	61
Elección de Ignacio Pirotsky en el cargo de director	64
Adenda: algunos recuerdos personales y biográficos sobre Pirotsky	66
Capítulo 2. Ignacio Pirotsky y el Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos G. Malbrán"	73
La gestión de Ignacio Pirotsky en la dirección del Malbrán	73
Obra realizada durante ese período	78
El "caso" Pirotsky	82
Profesionales que dejaron el Malbrán	96
Capítulo 3. El Malbrán y la interrupción del proyecto desarrollista	109
La modernización y renovación del sistema universitario	109
El CONICET. La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA)	111
Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo.	114
El fin de un proyecto de investigación de la FECEN: el Malbrán (1962-1963)	116
Éxodo de científicos	136

Capítulo 4. El Malbrán en los relatos personales.

La experiencia en genética bacteriana y biología molecular.....143

Braudel y su propuesta interdisciplinaria.....143

Los testimonios. La experiencia.....145

La sección de biología molecular.....159

Testimonios de distintas épocas sobre el desmantelamiento
del Malbrán.....168

Sobre Pirotsky y el proyecto de investigación básica.....174

Capítulo 5. La experiencia en otras secciones del Malbrán.....189

Virología.....189

Neuroquímica.....198

Servicios.....205

Farmacología y quimioterapia.....212

Sueros.....219

Capítulo 6. Representaciones sobre César Milstein en el

cine documental.....223

César Milstein desde una mirada microscópica:

Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad (Freinquel, 2007).....224

Cazador de microbios: Un fueguito. La historia de

César Milstein (Fraile, 2009).....231

El Instituto Malbrán celebra sus 100 años de investigación.

Diagnóstico, producción de biológicos y control de calidad al servicio de
la Salud Pública: Una mirada desde el audiovisual institucional (2016) ..244

El legado de Milstein.....251

Conclusión.....253

Referencias bibliográficas.....271

Anexo. Entrevistas personales y aplicación de un cuestionario escrito a los agentes viviendo en el extranjero.....291

Sobre la autora.....293

Reconocimientos

En primer lugar y muy especialmente, a Cecilia Hidalgo que me acompañó con su afecto, su espíritu crítico y sus acertados comentarios a lo largo de la investigación.

A Adriana Alejandrina Stagnaro, mi muy querida amiga y colega, *in memoriam*

A mi nieta Emilia Lucía Gurisatti, por sus traducciones del francés y su atenta colaboración en distintos aspectos tecnológicos del trabajo.

A Rafael Mora, director asociado del Museo de la Farmacia “Dra. Rosa D’Alessio de Carnavale Bonino” (Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA) y su colaborador *ad honorem* Miguel Mourón, quienes me facilitaron materiales de laboratorios farmacéuticos de difícil acceso.

A los agentes que actuaron durante el período investigado, quienes en las entrevistas realizadas permitieron reconstruir la experiencia en ciencia básica llevada a cabo. Es esta una etapa muy importante del Instituto Malbrán que hace al desarrollo de la ciencia con la creación de los primeros laboratorios de genética bacteriana y de biología molecular en Argentina.

A Ana Fraile, sobrina nieta de César Milstein, que aceptó que imágenes de su filme *Un fueguito. La historia de César Milstein* y de la *Serie documental sobre la vida del premio Nobel argentino Dr. César Milstein* integraran el libro.

A Victoria Ghergo, responsable de preservación de la Biblioteca Central “Dr. Luis F. Leloir” de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

A Fernando Chinnicci, que me facilitó el link del video institucional de los 100 años del Malbrán.

A Mercedes Pombo, Magister en Comunicación y Creación Cultural, por sus precisos comentarios sobre el análisis audiovisual

A Hugo Partucci, antropólogo visual, quien elaboró el material de las imágenes.

Y un recuerdo muy afectuoso a mi esposo el ingeniero Isaac Halperin, que me presentó a varios de los científicos, sus amigos personales, quienes a su vez me vincularon con otros agentes del Malbrán.

Las conclusiones a las que he llegado son de mi entera responsabilidad.

Prólogo

Auge y destrucción intencional de capacidades científicas en Argentina

Por Cecilia Hidalgo¹

El recorrido histórico y antropológico que Zulema Marzorati propone en *Instituto Nacional de Microbiología “Dr. Carlos G. Malbrán”. Los años dorados durante la dirección de Ignacio Pirosky (1956-1963)* nos enfrenta a uno de los tantos procesos, que en Argentina parecieran lamentablemente cíclicos, de auge y destrucción de capacidades científicas y tecnológicas. En este caso, con centro en la producción de conocimiento de profunda relevancia clínica para la región y, al mismo tiempo, innovador desde el punto de vista de la investigación básica. Procesos en que los esfuerzos y realizaciones de sus protagonistas se ven obstruidos por acciones que con toda intención afectan negativamente la consolidación de logros científicos, clínicos e institucionales laboriosamente obtenidos, en detrimento no solo del avance del conocimiento y la formación de profesionales, sino de la propia salud pública en general.

La impronta temprana del Malbrán estuvo indiscutidamente signada por la visión y pujanza del Dr. Ignacio Pirosky quien, en su rol de director, lograría conformar un equipo de jóvenes profesionales comprometidos con la modernización de las ciencias médicas, tanto en su matriz clínica como en los fundamentos de la investigación de base. De su mano, “el Malbrán” sería pionero en el desarrollo de vacunas destinadas a patologías locales de suma relevancia clínica, desarrollo emprendido bajo pautas de trabajo de laboratorio intensivo a tiempo completo, que a nivel nacional conllevarían la constitución pionera de la biología molecular como disciplina.

Pirosky logró tejer una red de colaboración que permitió al equipo del Malbrán alcanzar una trayectoria de formación de nivel internacional con proyección en la actuación profesional nacional: resultaba inédita, para los integrantes

15

¹ Doctora en Ciencias Antropológicas. Instituto de Ciencias Antropológicas (ICA), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

del equipo, la oportunidad de articular su trabajo en el país con la formación y el conocimiento que podían obtener en el exterior. Todo ello sumado a la posibilidad de contar con financiamiento para las actividades científicas, condiciones adecuadas de equipamiento y de confort institucional. Indudable es el valor de la organización del trabajo a tiempo completo impuesta por Pirosky, que permitía a los integrantes del equipo una dedicación plena a las tareas de investigación y desarrollo de vacunas. Estas condiciones de trabajo y de equipamiento fueron a un tiempo cruciales para los logros del Malbrán y, a la vez, foco de ataque o motivo de destrucción intencional, pues ponían en tela de juicio la efectividad de las pautas de dedicación parcial a la investigación clínica, antes prevalecientes entre los médicos, que dividían su tiempo entre el trabajo clínico profesional en hospitales o consultorios y la labor investigativa en el Malbrán.

Los importantes resultados alcanzados en ambos terrenos –ciencia básica e investigación clínica– por un equipo de jóvenes trabajando a tiempo completo convirtieron al Malbrán dirigido por Pirosky en un ámbito pujante, de suma pertinencia clínica local y reconocimiento internacional. No obstante, estos logros se verán severamente afectados por una discontinuidad provocada adrede. Numerosos y variados fueron los obstáculos que el director y su equipo debieron enfrentar, marcando la suerte negativa de la posterior evolución de tanto esfuerzo en suelo nacional. La ruptura impedirá la continuidad del proyecto institucional y el consiguiente avance de la investigación médica en Argentina.

Significativos desarrollos ulteriores enraizados en la experiencia de “el Malbrán de Pirosky” serían obtenidos tiempo después por argentinos, sí, pero fuera ya del ámbito científico-clínico nacional.

- 16** Desde el punto de vista de la política pública actual, el caso del Malbrán nos lleva a reflexionar sobre la situación actual del sistema científico-tecnológico, asistencial y universitario argentino que, a pesar de sus inmensos logros, parece encontrarse indefenso ante la desfinanciación y los ataques que emanan del gobierno del presidente Javier Milei. Como con el Malbrán de Pirosky, no solo están en juego la capacidad de llevar a cabo actividades esenciales a la investigación y formación de profesionales o aun la amenaza sobre la diáspora de los profesionales con mayores conexiones internacionales, sino la propia sustentabilidad de las instituciones de base y de la labor asistencial que llevan a cabo. En procesos de destrucción deliberada como el que hoy estamos nuevamente vi-

viendo, no parece haber trayectoria de excelencia o reconocimiento que valga.

La investigación científica y su institucionalización dependen en gran medida del desarrollo de políticas vinculadas con el conocimiento científico y tecnológico, apoyadas en el consenso de múltiples actores. La sociedad argentina ha dado muestras de su alta valoración de la labor de los científicos, de la universidad y de las instituciones científico-asistenciales como espacio de formación profesional y generación de conocimiento innovador, pero es necesario que esa valoración tenga su expresión en políticas públicas que aseguren condiciones institucionales de continuidad y desarrollo.

El Malbrán resulta un ejemplo paradigmático en este sentido: celebró el centenario de su creación sumando a sus méritos históricos la inmensa gratitud de la sociedad por la actuación excepcional e insustituible que tuvo durante la pandemia de Covid-19. A pesar de ello y de homenajes como el de ser el motivo visual del billete de 2.000 pesos moneda argentina, debe hoy debatirse con las mismas inmensas restricciones y penurias impuestas al sistema científico asistencial todo.

Hoy más que nunca es fundamental para el desarrollo del país que no se discontinúen líneas de investigación, que se dé apoyo a los procesos de innovación y apropiación social de conocimiento. El fomento y la generación de condiciones de trabajo, de investigación y de inserción académica de los científicos en formación involucrados en los proyectos de la institución que planteó Pirotsky, así como las redes de relaciones y movilidad internacionales que puso a su disposición fueron cruciales para que, con destellos de altísima creatividad, vencieran dificultades de todo tipo. Asimismo, Pirotsky garantizó condiciones materiales capaces de promover desarrollos de relevancia internacional. Valga como ejemplo el acceso a equipamiento e insumos que hasta el momento no estaban disponibles para estos investigadores, así como la articulación de la labor institucional con trayectorias de cierta movilidad y conexión internacional.

Vínculos que se tornan motores de creatividad y productividad cruciales cuando, como en el caso de Pirotsky, una conducción es capaz de capitalizar en la investigación local los distintos avances obtenidos en el exterior por los miembros del equipo.

Párrafo aparte merece la metodología seguida por Marzorati: una combinación sensible de análisis de extraordinarios testimonios originales, surgidos

de entrevistas realizadas por la autora a sus protagonistas y del análisis de documentación personal publicada e inédita, de altísimo valor en sí misma para futuras investigaciones sobre el tema. Todo ello en articulación con el trabajo documental característico de la labor historiográfica, aplicado a materiales de naturaleza muy personal –memorias, libros y conferencias– en los que la experiencia de los protagonistas se torna inusualmente vívida.

Esperamos que compartir los avatares de la trayectoria centenaria del Malbrán que nos propone Zulema Marzorati de la mano del testimonio de sus protagonistas nos ayude a generar maneras de defender a nuestras instituciones científico-asistenciales de la obstrucción y la destrucción que cíclicamente las amenazan. Que consolidar la labor alrededor de proyectos de la máxima calidad científica y relevancia social nos encuentre mejor preparados para enfrentar los embates que recurrentemente amenazan de destrucción a sus agentes e instituciones más innovadores y pujantes.

Introducción

La ciencia es vulnerable. Aparecen gobiernos que actúan como un elefante en un bazar y, de un manotazo, rompen todo.

Y luego hay que juntar los pedazos con cucharita...

J. Halperin, entrevista a César Milstein, 1995

Indudablemente, la imagen de la ciencia ha tomado una importancia sin precedentes en la población mundial a partir de la devastadora pandemia del SARS-CoV-2 (denominado COVID-19).² Los científicos que combatieron a este nuevo coronavirus –y siguen haciéndolo en la actualidad– tienen una valoración muy positiva en la sociedad y ocupan un lugar importante en la vida de las personas. Distintos programas en los medios audiovisuales y en diarios y revistas especializadas los situaron como *actores sociales relevantes*, vistos y escuchados por vastas audiencias. Un ejemplo es lo ocurrido con el epidemiólogo norteamericano Anthony Fauci.³ Reconocido como uno de los principales expertos mundiales en enfermedades infecciosas que se ha ocupado de la pandemia de COVID-19, fue seleccionado por la revista *Time*⁴ entre las cien personas más influyentes del mundo de 2020.

El coronavirus fue detectado en Wuhan, China, desde fines de 2019 y se expandió rápidamente a nivel internacional. Como consecuencia de esta emergencia sanitaria global, en los países afectados se buscó unificar la información, intercambiar conocimiento, investigando, discutiendo puntos de vista y compartiendo el resultado de sus experiencias y teorías. A través de la detección precoz y el diagnóstico se buscaba lograr una vacuna que previniera la enfer-

19

2 Fue bautizado así cuando en el Instituto Pasteur de París se descifró la secuencia genética del agente causal: un tipo de coronavirus similar en 70 a 80% al que causó el brote del síndrome respiratorio agudo grave (SARS) de 2002-2003 (Bär, 2020: 2).

3 Anthony Stephen Fauci (Nueva York, 1940). Médico especializado en inmunología, experto en reumatología y VIH/sida. Ha sido director del Instituto Nacional de Alergia y Enfermedades Infecciosas desde 1984. Asesoró a todos los presidentes estadounidenses desde Ronald Reagan. Dejó su cargo en 2022.

4 *TIME*, 23 de septiembre de 2020.

medad. Finalmente, “se han conseguido diversas vacunas en un tiempo récord, menos de un año... Nunca en la historia de la humanidad se había dispuesto de tantos recursos humanos y económicos para un objetivo común...” (Jiménez Sarmiento *et al.*, 2022: 14-15). Estas vacunas desarrolladas en varios países actúan como prevención y protección de la enfermedad grave y del posible fallecimiento.

En Argentina, la institución que se ocupa de tratar la COVID desde sus inicios es el Instituto Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud Dr. Carlos G. Malbrán⁵ (ANLIS), con una participación muy relevante durante la pandemia, que le dio gran visibilidad ante la sociedad. Es la primera vez que fue visitado por un presidente en ejercicio⁶ en momentos en que los científicos lograron secuenciar de forma exitosa el genoma completo SARS COV-2 en pacientes argentinos.⁷

También, desde lo simbólico, es importante destacar que actualmente, por primera vez en el papel moneda argentino aparece la imagen del edificio del Malbrán y de científicos como los doctores Cecilia Grierson⁸ y Ramón Carrillo,⁹

5 Carlos Gregorio Malbrán (1862-1940). Médico, UBA. Se desempeñó como inspector técnico de Higiene de la Municipalidad y jefe del Laboratorio Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene –hoy Instituto Malbrán– y presidente del Departamento Nacional de Higiene. Profesor titular en la cátedra de Bacteriología de la Facultad de Ciencias Médicas, de la cual fue también vicedecano. Miembro titular de la Academia Nacional de Medicina. Senador Nacional por la provincia natal de Catamarca. Realizó especializaciones en Europa y representó a la Argentina en el momento de la firma de convenios sanitarios internacionales. Escribió sobre chancro sífilítico, dermatología, legislación sanitaria, medicina legal, entre otros temas. Publicó numerosos monografías y folletos científicos, como *Apuntes sobre salud pública*. Sobre Gregorio Malbrán ver: Veronelli y Correch, 2004: 349-359; ANLIS, 2006: 29; Pérgola, 2014: 616-518; Sánchez, 2007: 503-504.

6 Alberto Fernández visitó el Malbrán en abril de 2020.

7 Ese logro permitió saber qué cepa prevalecía en el país y conocer la efectividad de los tests que se aplicaban, además de las cadenas de transmisión.

8 Cecilia Grierson (1859-1934). Médica, UBA. Ejerció como obstetra y kinesióloga, pero no como cirujana, a pesar de tener el título habilitante de la especialidad, debido a su condición de mujer. Escribió numerosos libros y otras publicaciones sobre medicina, educación y temáticas diversas. Entre otros: *Histero-ovariotomías efectuadas en el Hospital de Mujeres desde 1883 a 1886* fue su tesis de graduación como médica; *Masaje práctico* (1897) con un “Atlas de Anatomía Descriptiva y Topográfica”, es considerado como un libro precursor de la técnica kinesiológica; *Educación para la mujer* (1899). Creó la primera Escuela de Enfermería de América Latina, con un plan de estudios formal (Pérgola, 2014).

9 Ramón Carrillo (1906-1956). Médico, UBA. Neurólogo y neurocirujano de fama mundial. Destacado sanitarista. Durante el gobierno peronista, fue el primer secretario de Salud Pública de la Nación, con rango de Ministerio. Entre los años 1946 y 1954 Argentina duplicó sus existencias de camas de internación; más de la mitad de las camas pertenecientes a distintas jurisdicciones estatales se deben a iniciativas de este período. Fueron muchos los hospitales fundados durante su gestión.

precursores en el desarrollo de la medicina en el país. Esto hace a la divulgación de la ciencia y constituye un homenaje al trabajo llevado a cabo en el Instituto por científicos y técnicos, desde su creación.¹⁰

Virus, vacunas,¹¹ sueros, bacterias están estrechamente vinculados de manera indisoluble a la institución a la que nos dedicamos en este libro, si bien en otra etapa del Instituto Malbrán: la desarrollada durante los *años dorados*¹² 1956-1963, un período muy productivo, centrado en la ciencia básica. Este recorte cronológico corresponde a la etapa de la dirección del Dr. Ignacio Pirotsky,¹³ en la que se conforman y desarrollan distintos grupos de investigación básica y se establecen las bases de un nuevo campo de producción de conocimiento, con la creación de los primeros laboratorios de genética bacteriana y de biología molecular, a cargo de César Milstein, que fueron discontinuados a partir de la destitución de Pirotsky, como lo veremos en las páginas siguientes.

Por desintelencias políticas, Carrillo renunció a su cargo de ministro. Se trasladó con su familia a Nueva York (EE. UU.). Y luego a Belem Do Pará (Brasil), donde trabajó hasta su muerte enfermo de hipertensión arterial y diabetes (Pérgola, 2014). Sobre Carrillo, ver Belmartino y Bloch (1984), Ramacciotti (2009).

10 Entre otros profesionales destacados que actuaron en el Malbrán podemos mencionar a Eugenia Sacerdote de Lustig, a Bernardo Houssay y a César Milstein.

11 "Por segundo año consecutivo la pandemia y las expresiones derivadas de la crisis sanitaria imperan en nuestro lenguaje como novedad. 'Vacuna' fue elegida la palabra del año según FundéuRAE (Fundación del Español Urgente). El diccionario *online* de lengua inglesa Merriam-Webster también eligió ese término" (*La Nación*, 30 de diciembre de 2021: 24. Cultura).

12 *Años dorados* es cómo se denomina en la biografía de César Milstein a la época en que Ignacio Pirotsky fue el director del Instituto Malbrán (SN, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, 2000: 4).

13 Ignacio Pirotsky (1901-1987). (Médico, UBA). En 1956 ejerció la dirección interina del Instituto Bacteriológico Malbrán. En 1957 fue elegido por concurso director del denominado, a partir de ese momento, Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos G. Malbrán", hasta su destitución en 1962. Sobre Pirotsky véase los capítulos 1 y 3.



Billete de 2000 pesos de curso legal. Fuente: Banco Central de la República Argentina.



Carlos G. Malbrán. Fuente: Video Instituto Malbrán 100 años de Investigación, Diagnóstico, Producción de Biológicos y de Control de Calidad al Servicio de la Salud Pública (2016).

El Malbrán, un instituto de Salud Pública centenario

El 10 julio de 2016 se han cumplido cien años de la inauguración del Instituto Bacteriológico –conocido popularmente como el Malbrán–, uno de los organismos más destacados de su tipo en América Latina, con una trayectoria que ha cimentado su proyección internacional. Adquirió dicho nombre en 1941, en

honor al Dr. Carlos Gregorio Malbrán que concibió en 1901 el proyecto de crear un instituto de bacteriología como centro oficial de elaboración de vacunas, sueros, reactivos y productos inmunobiológicos destinados al tratamiento y la profilaxis de las enfermedades infectocontagiosas.

Malbrán es el nombre genérico con que se lo conoce y el que utilizaremos en el libro. Distintos autores lo ven también de esta manera: “El continuo cambio de denominaciones¹⁴ que padeció esta institución obligó a que optáramos por el que consideramos más simple y por el que lo conocemos la mayoría de los argentinos”.¹⁵ Desde una de sus agentes, viróloga en la institución, surge un *nosotros* inclusivo y representativo: “Nosotros lo usamos porque nos identificamos. Cuando fue cambiada la denominación, para nosotros fue un desgarró y la pérdida de la identidad para quienes estamos hace muchos años... Seguimos diciendo: *Somos del Malbrán*”.¹⁶ También se lo nombra así en artículos periodísticos.¹⁷

En Argentina, es el principal laboratorio de referencia del Ministerio de Salud de la Nación en productos derivados por lo general de seres vivos –como un suero hiperinmune obtenido de equinos, o una vacuna obtenida por el cultivo de microorganismos– que requieren una tecnología específica para controlarlos. Actualmente analiza las cepas que transmiten COVID.

Podemos analizar el desarrollo de este instituto médico en relación con el marco conceptual de los tiempos históricos que propone Fernand Braudel¹⁸

14 En 1957, se llamará Instituto Nacional de Microbiología; en 1963, Instituto Nacional de Microbiología “Dr. Carlos G. Malbrán”; en 1996, formará parte de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán” (ANLIS). Estos están conformados por el Instituto Nacional de Parasitología Dr. Mario Fátala Chaven, el Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación de Endemo-Epidemias, el Centro Nacional de Control de Calidad de Biológicos, el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, el Instituto Nacional de Producción de Biológicos, el Centro Nacional de Genética Médica y el Centro Nacional de red de Laboratorios (todos ubicados en Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CABA). Además, el Instituto Nacional de Epidemiología Dr. Juan H. Jara (ciudad de Mar del Plata), el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Emilio Coni, (ciudad de Santa Fe), el Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas Dr. Julio I Maiztegui (ciudad de Pergamino) y el Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales (ciudad de Salta).

15 Pérgola (2014: 31).

16 Alicia Alonso (Entrevista, 29 de julio de 2013).

17 “Tras una reunión del presidente Menem con el ministro Bauza, disponen fondos de emergencia para que el Malbrán suministre vacunas” (*Clarín*, 4 de julio de 1990: 21). “El Malbrán. Contra viento y marea” (*Clarín* Ciencia y Técnica, 10 de diciembre de 1991), “Homenaje a Ignacio Pirotsky en el Malbrán” (*Clarín*, 13 de noviembre de 1986: 42), “Socorriendo a Malbrán” (*Página 12*, 7 de marzo de 2001).

18 Fernand Braudel (1902-1985), historiador francés, uno de los más destacados del siglo XX. Escribió *El Mediterráneo: el espacio y la historia*, *Las civilizaciones actuales*. *Estudio de historia econó-*

(1968) dentro de la corriente historiográfica de la Escuela de los Annales. Es interesante destacar los cambios que produjo un grupo de estudiosos¹⁹ vinculados con la revista *Annales d'histoire économique et sociale* (conocida como *Les Annales*) fundada en 1929, que promovía una nueva forma de hacer historia. Peter Burke (1996) resume sus principales ideas rectoras: la sustitución de la tradicional narración de los hechos por el análisis histórico a través de un problema; en lugar de una historia basada primordialmente en lo político, la incorporación de todas las actividades humanas. Y para lograr estos objetivos, la colaboración con otras disciplinas, como la geografía, la sociología, la psicología, la economía, la lingüística, la antropología social, entre otras (Burke, 1996: 11-12).

Burke considera tres fases en el desarrollo de la escuela: en la primera, que va de la década de 1920 a 1945, era un grupo pequeño opuesto a la historia tradicional, la historia política y la de los acontecimientos. La segunda fase, con conceptos como *estructura* y *coyuntura* y *cambios a largo plazo*, estuvo dominada por Fernand Braudel. La tercera comenzó alrededor de 1968, en la que se les reprochaba a los integrantes de *Annales* haber subestimado la importancia de la política y de los acontecimientos. A partir de los últimos años del siglo XX pasaron de la historia socioeconómica a la historia sociocultural, redescubriendo la historia política y la narración (Burke, 1996: 12).

24 En la obra de Braudel se destaca su concepto de multiplicidad de los tiempos históricos. En *La historia y las ciencias sociales* (1968) sostiene la superposición de tres niveles temporales: la perspectiva de *larga duración*, considerada como un proceso de transformaciones históricas desarrolladas a lo largo de un período por lo menos secular (historia estructural); una historia de *ondas cortas*, con ciclos que abarcan de doce hasta cincuenta años (historia coyuntural); y una historia episódica, o de *los acontecimientos* (Braudel, 1968: 53). Es decir que, en su opinión, el tiempo se mueve a velocidades distintas: el tiempo lento, con la estructura; el tiempo medio y el de los acontecimientos constituyen el tiempo rápido.

La larga duración se refiere así a un tiempo histórico correspondiente a las estructuras, cuya estabilidad es muy grande. "Una estructura es indudable-

mica y social, La Historia y las ciencias sociales y Civilización material, economía y capitalismo. Siglos XVI-XVII, entre otros.

19 Marc Bloch, Lucien Febvre, Fernand Braudel, George Duby, Jacques Le Goff, entre otros.

mente un ensamblaje, una arquitectura; pero una realidad que el tiempo tarda enormemente en desgastar y en transportar” (Braudel, 1968: 70). El énfasis está puesto no en las dimensiones psicológicas e ideológicas de lo individual, sino en las condiciones materiales de la existencia, la geografía, la demografía y la economía.

Para Braudel (1968: 64-65), a diferencia de esta historia de larga duración que considera la más importante, la historia tradicional estuvo atenta “al tiempo breve, al individuo y al acontecimiento [...] El acontecimiento es explosivo, tonante. Echa tanto humo que llena la conciencia de los contemporáneos, pero apenas dura, apenas se advierte su llama [...] Es el tiempo por excelencia del cronista, del periodista [...]”. Los acontecimientos son fenómenos de corta duración: un momento, horas, días, semanas o unos años.

“Comparada con esa historia episódica, la historia coyuntural es de ritmo más amplio y lento. Divide el estudio del pasado en amplias secciones: decenas, veintenas o cincuentenas de años [...]” (Braudel, 1968: 64). Hasta esa década del sesenta, la coyuntura fue analizada en el plano de la vida material, de las oscilaciones, de los ciclos e interciclos económicos. Pero Braudel hace referencia a “coyunturas culturales” y considera una gran ventaja “escoger [...] períodos que dispongan de una iluminación minuciosa, de unos jalones cronológicos precisos [...] Hay que tratar de estudiar [...] cuáles son los vínculos que unen a los sectores culturales [...] (arte, literatura, ciencias, sentimientos religiosos...) con los demás: la economía, la geografía, la historia del trabajo, la técnica, las costumbres, etc. Todos estos sectores son estudiados exclusivamente por especialistas [...] Y es de anhelar de conseguir que estas fronteras se abran [...]” (Braudel, 1968: 182-183).

Para el tema seleccionado, nos parece muy fecunda la propuesta de Braudel con respecto a una interdisciplinariedad en la investigación en las ciencias humanas:

Este artículo tiene una finalidad práctica; desearía que las ciencias sociales dejaran provisionalmente de discutir tanto sobre sus fronteras recíprocas, sobre lo que es o no es ciencia social, sobre lo que es o no estructura. Que intenten más bien trazar, a través de nuestras investigaciones, las líneas si las hubiere, que pudieran orientar la investigación colectiva y también los temas que permitieron alcanzar una primera convergencia (Braudel, 1968: 105).

Inspirados en la perspectiva de Braudel, en este libro realizamos un análisis histórico teniendo en cuenta, además de las fuentes escritas, los aportes de imágenes audiovisuales y los testimonios orales de científicos que se desempeñaron en el Malbrán sobre su experiencia en ciencia básica en el período analizado.

***El Malbrán y la larga duración*²⁰**

En las últimas décadas del siglo XIX se desarrolla en Argentina el modelo agroexportador. Este cambio económico necesitó de la inmigración masiva, que se congregó en los centros urbanos. El hacinamiento y la falta de higiene traen aparejadas enfermedades como fiebre amarilla, cólera, viruela, peste bubónica, entre otras. Para combatirlas y continuar con los intercambios comerciales que los focos de contaminación bacteriana pudieran poner en peligro, se proyecta la creación de un organismo abocado a la producción de sueros y vacunas específicos contra los agentes infecciosos causantes de las enfermedades, y también de otros productos de uso médico.

La gestación del Instituto se inicia en 1893, cuando se funda la Oficina Sanitaria Argentina, con dependencia del Departamento Nacional de Higiene. La Oficina Sanitaria estaba compuesta por tres secciones: una Demográfica, una Química y una Bacteriológica, esta última a cargo del Dr. Carlos Gregorio Malbrán (ANLIS, 2006: 13).

26 “Las modernas teorías sobre la infección que habían llegado de la mano de Louis Pasteur desde hacía medio siglo produjeron una verdadera caza de microbios [...]” (Pérgola, 2014: 302). En 1894, el gobierno argentino encargó a Malbrán un viaje a Europa para investigar el uso de sueros antituberculosos y antidiftéricos. En 1899 presidió la delegación argentina para el estudio de la peste bubónica en Paraguay; en 1902, la Conferencia Nacional de Lucha contra la Malaria; y en 1906, la Conferencia Nacional sobre la Lepra. Participó en congresos médicos y sanitarios en Santiago de Chile, Buenos Aires, Montevideo y Río de Janeiro (ANLIS, 2006: 29).

²⁰ Sobre la historia del Malbrán, véase: Alonso (2009), Pérgola (2014), ANLIS (2006), Almada Roche (2016), <www.anlis.gov.ar/historia>. Recuperado el 5 de noviembre de 2021.

Con el objetivo de ordenar políticas y acciones en materia científica, Malbrán concibió crear un instituto capaz de impulsar la cultura científica del país y que, al mismo tiempo se ocupara de la elaboración de sueros y vacunas. En 1904 se colocó la piedra fundamental del edificio en el barrio de Barracas, sobre la avenida Vélez Sarsfield, el cual fue inaugurado el 16 de julio de 1916. Se creó así el Instituto de Bacteriología, Química y Conservatorio de Vacuna Antivariólica el 16 de julio de 1916, dependiente del Departamento Nacional de Higiene.

Desde sus comienzos, con la creación y organización de los laboratorios para el estudio de las diferentes enfermedades, planifica y organiza la producción de biológicos, vacunas, sueros y otros productos de utilidad en medicina humana, así como su correspondiente control de calidad. Allí se controlan todas las vacunas utilizadas en las campañas nacionales de vacunación y se producen sueros antiofídicos, antiarácnicos y antiescorpión, entre otros, satisfaciendo por completo las necesidades internas. Sostiene áreas de investigación y de capacitación y realiza diagnósticos referenciales y asistenciales de enfermedades de importancia epidemiológica. El diagnóstico referencial y asistencial es una de las actividades específicas del Instituto. "Así suele darse que un hospital inicie una prueba diagnóstica, y al llegar a determinado punto, envíe la muestra al Malbrán para confirmar ese diagnóstico, o profundizarlo" (Madrazo, 1991: 1).

A lo largo de los años fueron muchos los destacados profesionales que condujeron el Instituto, ya sea como directores, integrantes de la Junta Directiva o interventores. Se destacan, entre otros, Rodolfo Kraus,²¹ profesor de la Universidad de Viena y jefe del Instituto Sueroterápico de esa ciudad, y Alfredo Sordelli,²² químico egresado de Ciencias Exactas (UBA), bajo cuya dirección se logra poner a punto el preparado de la insulina, considerado tanto o más eficaz que las insulinas americanas e inglesas. Son relevantes también el trabajo

21 Rodolfo Kraus (bacteriólogo e inmunólogo vienés). Primer director del Instituto Bacteriológico (1916-1921).

22 Alfredo Sordelli (1891-1967). (Químico, UBA). Dedicado a la microbiología, formó buenos equipos de trabajo en el Instituto Bacteriológico Nacional. Se especializó en sueroterapia, fiebre ondulante, tuberculosis, tétanos, vacunas, disentería, difteria, brucelosis, gangrena, psitacosis. Desarrolló el preparado de la insulina, en colaboración con su amigo Houssay, poco después de su descubrimiento en Canadá. Fue docente de las facultades de Medicina, de Agronomía y Veterinaria y de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UBA. Director del laboratorio *Squibb*, Argentina. Autor de diversas obras como *Vacunación antidiftérica*, *La inmunidad artificial contra el tétanos*, *La vacuna antivariólica desde el punto de vista sanitario*, entre otras (Sánchez, 2007: 587-588).

científico de futuros premio Nobel como Bernardo Houssay,²³ jefe de la sección del Instituto Bacteriológico sobre diabetes e insulina y los estudios de venenos de víboras y arañas, y el de César Milstein²⁴ al frente del novísimo laboratorio de biología molecular.

Los especialistas del Malbrán han participado en la lucha contra endemias (enfermedades que se presentan con regularidad en algunas regiones) como la tuberculosis, el mal de Chagas o la Fiebre Hemorrágica (virus de Junín) y epidemias (se producen cuando una enfermedad contagiosa se propaga rápidamente en una población determinada afectando a un gran número de personas en un período temporal concreto) como la fiebre amarilla o la poliomielitis. Han actuado de manera fundamental en la lucha contra la pandemia (propagación mundial de una nueva enfermedad) del COVID.

Pirosky y la coyuntura

Dentro de la continuidad en el tiempo largo hay momentos de interrupciones o aceleramientos de temporalidad corta como las coyunturas, que tienen una unidad propia. Para Braudel, la coyuntura vale en la relación con el tiempo largo y la trascendencia, pudiendo también determinar hechos estructurales. En los acontecimientos –que según Braudel pierden importancia (“espuma de la historia”)– es cuando aparecen los individuos actuando.

23 Houssay ingresó en 1915 como jefe de Sección en el Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene (Hoy ANLIS-Malbrán), en el que había creado el departamento de Fisiología Patológica y de Opoterapia y había realizado estudios considerables sobre las ponzoñas de víboras y arañas. Relata Houssay que sus estudios sobre ponzoñas le valieron ser elegido miembro de la *Société de Pathologie Exotique*, y que su breve biografía y retrato figuren en el libro de Gottlieb Olpp, *Hervorragenden Tropenärzte*, sobre los médicos sobresalientes en medicina tropical (Almada Roche, 2016: 87). También se había dedicado al estudio de la hipófisis y de las glándulas suprarrenales y a la diabetes experimental, estableciendo con sus discípulos la acción de otras glándulas endocrinas: hipófisis, suprarrenal y tiroides; todos estudios preliminares que lo llevarían en 1947 a la obtención del premio Nobel en Medicina y Fisiología.

24 Sobre Milstein y la creación del campo de biología molecular, véanse los capítulos 4 y 6.



Ignacio Pirosky. Fuente: Video Instituto MALBRAN 100 años de Investigación, Diagnóstico, Producción de Biológicos y de Control de Calidad al Servicio de la Salud Pública (2016).

Nuestro universo de análisis se centra en el Instituto Malbrán, en la etapa extendida entre el nombramiento de Ignacio Pirosky como director interino en 1956 y por concurso en 1957; la creación del Instituto Nacional de Microbiología como ente autárquico en ese mismo año y la destitución de Pirosky en 1962, hasta 1963 año del éxodo de científicos, entre ellos César Milstein. De acuerdo con Braudel, se conforma así una *coyuntura cultural*, en la que convergen procesos económicos, políticos y culturales que inciden en el desarrollo científico-técnico llevado a cabo durante ese período y el quiebre institucional que impidió la continuidad de los cambios propuestos por Pirosky.

Karina Ramacciotti y Edmundo Cabrera Fischer (2010) sostienen que la investigación en ciencia y tecnología en la Argentina tiene aspectos particulares relacionados con los períodos que se atravesaron y los perfiles biográficos de quienes tuvieron un papel destacado. Esta etapa del Malbrán, a cargo de su director Ignacio Pirosky, condensa aspectos que hacen al contexto sociopolítico y económico, el campo médico local y el cruce con la política internacional.

29

Con base en estos considerandos, nos preguntamos qué factores intra y extra-científicos incidieron en el desmantelamiento del Instituto Malbrán y en el posterior éxodo científico de muchos de sus profesionales luego de la destitución de Pirosky.

Para contestar esta pregunta integramos la extensa bibliografía específica sobre el tema con el registro y análisis de documentación original, surgida de entrevistas a protagonistas y de fuentes hasta el presente no incluidas en el análisis del período. En función de los testimonios de quienes actuaron en el

Instituto, indagamos en las características que tuvo la experiencia vivida en distintos departamentos tales como genética bacteriana, biología molecular, virología, sueros y vacunas, farmacología, micología, y cuáles fueron los logros en ellos alcanzados en ciencia básica. Particular importancia tendrá la perspectiva que aportan quienes constituyeron el nuevo campo de la biología molecular en Argentina, que abarcaba el de genética bacteriana. La investigación trunca de César Milstein en el sector de biología molecular será analizada, además, tomando en cuenta su repercusión en diarios, revistas y audiovisuales, pues a lo largo de los años una interrupción tan disruptiva llegará a convertirse en *leyenda*²⁵ respecto de esa coyuntura de la ciencia en Argentina, sobre la que se volverá una y otra vez.

Desde mediados de la década de 1950 se inició en Argentina un proceso de profesionalización de la ciencia con la creación del complejo científico-tecnológico integrado por organismos como INTA, INTI y CONICET. También surgen dos nuevos campos de conocimiento: el nuclear (CNEA, 1950), a cinco años de Hiroshima y Nagasaki, y el de biología molecular (primeros laboratorios en el Malbrán, 1958) a cinco años de la publicación de la estructura de doble hélice del ADN por Crick y Watson.²⁶

Los mismos gobiernos que mantuvieron la continuidad en el campo nuclear (Marzorati, 2012) no hicieron lo propio con el de la biología molecular, campo que no era considerado estratégico en Argentina. La biología molecular aún se encontraba lejos de estar consolidada en la escena internacional y este incipiente laboratorio, después de la caída de Pirosky y pese a las investigaciones y publicaciones que sus científicos estaban realizando con el liderazgo de Milstein, no recibió desde el Estado los recursos necesarios. Con ello, la conformación del nuevo campo en Argentina debió posponerse y la investigación ulterior de César Milstein se desarrolló en el extranjero.

En el desmantelamiento del Instituto Malbrán, un conjunto de factores internos y externos incidieron en la destitución de su director Ignacio Pirosky y en

25 Halperin (1995).

26 El descubrimiento fue posible por medio de la fotografía 51, que revelaba la forma helicoidal de la molécula de ADN, tomada por la química Rosalind Franklin y que usó el físico Maurice Wilkins, sin su permiso. Francis Crick, James Watson y Maurice Wilkins recibieron el premio Nobel de Medicina en 1962.

el consecuente éxodo científico de sus integrantes, pese a los avances logrados en poco tiempo. Hacia adentro de la institución existía una tensión entre las diferentes orientaciones de la práctica científica en el campo médico local entre profesionalistas, que priorizaban en el Instituto la producción tradicional de sueros y vacunas (modelo sanitarista), y los agentes que ingresaron después del concurso abierto de 1958, que impulsaban la creación de nuevos espacios de investigación en ciencia básica (modelo de laboratorio). Las nuevas autoridades del Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, a cargo de Tiburcio Padilla –reemplazante de Héctor Noblía a partir de 1962–, apoyaron a los primeros.

A esta situación se agrega el contexto sociohistórico global con los enfrentamientos de la primera Guerra Fría y el anticomunismo, sumados a actitudes antisemitas que también tuvieron su repercusión en el gobierno de Arturo Frondizi/José María Guido bajo la tutela militar. Pirotsky perdió el apoyo que había tenido durante el gobierno de Frondizi y ocho científicos, entre ellos dos de la división de genética molecular, fueron cesanteados. Los profesionales emigraron a otros países en los que continuaron sus investigaciones y la institucionalización de la biología molecular en Argentina se concretaría recién en las décadas de 1970 y 1980, perdiéndose un tiempo muy valioso en su desarrollo.

Estudios previos sobre el desarrollo científico-técnico en el Instituto Malbrán

Con respecto a las realizaciones científico-técnicas, los trabajos fueron relevados en bibliotecas y centros especializados. Como ocurre en general en las instituciones,²⁷ los artículos, libros y otros textos son de autoría de agentes que se desempeñaron, o aún lo hacen, en el Malbrán. Se agregaron también historias generales de la medicina, libros y artículos escritos por profesionales de las ciencias sociales.

31

27 Por ejemplo, en la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). Véase Marzorati (2012).

Una mirada desde adentro

La historia de la institución se aborda mediante trabajos realizados por distintos agentes que la narran en forma fragmentaria. El libro de Ignacio Pirosky (1986) trata el desarrollo del Malbrán durante el período en que fue su director (1956-1962). Expone los resultados de las investigaciones que se llevaron a cabo en las distintas secciones hasta el desmantelamiento del Instituto en 1962. Son significativos los documentos que presenta, como las cartas enviadas por eminentes científicos del Instituto Pasteur de París respaldando su gestión y las comunicaciones entre Pirosky y los agentes enviados a perfeccionarse al exterior. El libro constituye una denuncia contra la gestión llevada a cabo por el Ministerio de Salud Pública y Acción Social a cargo de Tiburcio Padilla.

En su tesis de Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud, Alicia María Alonso (2009) explica cuáles fueron las políticas sanitarias a partir de 1904, cuando se coloca la piedra fundamental del Malbrán, y hasta 1964. Recorre su desarrollo desde su conformación como Instituto Bacteriológico pasando a Instituto Nacional de Microbiología “Carlos G. Malbrán”. Alonso es bioquímica-farmacéutica y actualmente trabaja en la Sección Virología del Instituto. Considera que en este período hubo dos momentos de esplendor: de 1922 a 1943 –etapa de desarrollo y consolidación– y de 1957 a 1962 –de reorganización y/o restructuración–, bajo las direcciones de fuertes personalidades como las de Alfredo Sordelli e Ignacio Pirosky. Este trabajo es muy rico en documentación histórica y presenta un anexo con fotografías del Malbrán tomadas por científicos que trabajaron en él y por fotógrafos de las revistas ahí editadas.

32 Desde una mirada institucional, la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán” (ANLIS, 2006) aborda la historia del Malbrán en cuatro secciones. La primera, “Los orígenes”, estudia sus comienzos (omitiendo la etapa 1913-1941); la segunda, “El futuro”, la creación de ANLIS-Malbrán como un conjunto articulado de instituciones de larga historia previa en el marco del nuevo contexto de la globalización; la tercera, “Los mentores”, presenta las biografías de científicos destacados en la institución: Carlos G. Malbrán, César Milstein, Bernardo Houssay y Eugenia Sacerdote de Lustig; la cuarta, finalmente, “Red nacional”, desarrolla las principales investigaciones de los institutos que conforman ANLIS-Malbrán.

Al cumplirse 100 años de la creación del Malbrán se editó el libro de Armando Almada Roche (2016), que toma como eje estructurador la obra realizada por directores y científicos que se desempeñaron en él a lo largo de su historia, entre ellos, Houssay y Milstein. Su autor –escritor y periodista– trabajó allí más de treinta y cinco años, lo que le permite incluir entrevistas y reportajes y referir aspectos anecdóticos y semblanzas que acompaña con fotos de los distintos aspectos del accionar del instituto. Sus inicios fueron como auxiliar en el Bioterio, pasó luego a Ceremonial y Relaciones Públicas, hasta que finalmente se desempeñó como empleado a cargo de la Biblioteca.

Entre otros trabajos de agentes del Malbrán se encuentran los artículos de Rosa Nagel, “La trama discontinua” (2005) y *À livre ouvert* (2009).²⁸ En el primero la autora relata los logros –como protagonista– de algunas de las investigaciones realizadas en el Malbrán por jóvenes científicos entre 1958 y 1963, quienes contribuyeron al inicio de la sección de genética bacteriana, hasta su disolución en 1963. En *À livre ouvert*, participa del homenaje del Instituto Pasteur de París a Élie Wollman (fallecido en 2008), recordando sus vínculos con Argentina como subdirector de Investigación de ese Instituto. Los trabajos sobre genética bacteriana se iniciaron con el viaje de Wollman a este país en julio de 1960.

También Juan Puig escribió en “*À livre ouvert*”.²⁹ Continuando la explicación de Nagel, Puig refiere que ambos se fueron de Argentina después de que sus funciones en el laboratorio de genética bacteriana fueran arbitrariamente suspendidas. Rescata la solidaridad de Wollman, quien le consiguió un cargo de director de Investigaciones en el Laboratorio de Química Bacteriana del CNRS.³⁰ Allí logra Puig desarrollarse y formar un grupo de genética bacteriana, pasando posteriormente a Mérida (Universidad de los Andes) y a Venezuela, donde continúa las investigaciones y la enseñanza.

De otros científicos del Malbrán hay artículos en revistas editadas en el Instituto. En *Carta Informativa*,³¹ Juan Pablo Bozzini escribe “La historia que nos

28 El texto de *À livre ouvert* me fue gentilmente entregado por Rosa Nagel.

29 Agradezco la traducción del francés que mi esposo Isaac Halperin hizo de los dos artículos de Rosa Nagel y Juan Puig.

30 El CNRS (Centro Nacional para la Investigación Científica) es la institución más importante en Francia.

31 *Carta Informativa*, una publicación de la Asociación Cooperadora del Instituto Malbrán (ACIM) –dirigida por Angélica Teyssié– se editó entre 1993 y 2003. Se trata de una revista de aparición irregular

pertenece" (1994); Celia Mohadeb y B. Ayerra, "La ciencia y la tecnología como instrumentos de crecimiento y progreso económico y social" (1995); Marta M. Bozzini, "Profesor Dr. Emanuel Levin" (1999); Juan Pablo Bozzini, "Recordando a César Milstein" (2002); y César Milstein, "Mensaje de adhesión al acto de conmemoración del centenario del premio Nobel" (2002).

La mirada desde las ciencias médicas

El contexto en que se creó el Malbrán y aspectos que hacen a su desarrollo científico se narran en textos de historia de la medicina en la Argentina.

Abel Agüero y Edmundo Cabrera Fischer (2014) analizan la política sanitaria desde fines del siglo XIX y a lo largo de los distintos gobiernos. Con respecto a este trabajo interesan los estudios de ciencia básica y aplicada, en particular, relativos a la Cátedra de Fisiología de la Facultad de Medicina de Buenos Aires. Houssay y sus discípulos (Eduardo Braun Menéndez, Luis Federico Leloir, Juan Muñoz, Alberto Taquini y Juan Carlos Fasciolo) iniciaron la moderna investigación biomédica en la Argentina y gran parte de Sudamérica. Los autores abordan el gobierno de Frondizi y la gestión de Héctor Noblía, ministro de Salud Pública entre 1958 y 1962, sobre la que volveremos en el primer capítulo.

Federico Pégola (2014), doctor en Medicina, UBA, escribe una historia de la medicina argentina que abarca desde la etapa del dominio español hasta la actualidad. Aborda las epidemias sufridas en el país; desarrolla biografías de las primeras mujeres médicas y de médicos que se destacaron en especialidades como investigación, literatura, política y cirugía, entre otras. Aborda la historia de los hospitales e instituciones y, entre estas últimas, trata los orígenes y objetivos de la creación del Malbrán. Sobre este instituto finaliza destacando "una situación particularmente enojosa": la destitución de Pirotsky, que produjo la renuncia indeclinable de Milstein, "un hecho insensato" del gobierno de Guido (Pégola, 2014: 303).

que otorga espacio a la divulgación de la historia de la institución. En ella también se narran homenajes, conmemoraciones y breves informes sobre trabajos y reuniones de actualización científica (Alonso, 2009). "La Asociación Cooperadora se crea para facilitar la relación entre los laboratorios del Malbrán" (Entrevista con la Dra. Teyssié, 6 de noviembre de 2012).

Juan Carlos Veronelli y Analía Testa (2002) desarrollan la creación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 1902) y la cooperación técnica con la sede establecida en Argentina, que tuvo sus momentos de relaciones “intensas a veces, y lejanas otras”. Testa explora, a través de actores o testigos, los esfuerzos nacionales y las actividades de cooperación con la OPS. Especialistas como los doctores Francisco de Elizalde, Alberto Mondet, Virgilio Alonso, Ezequiel Holmberg, y Abraham Sonis (asesor de Héctor Noblía durante el gobierno de Frondizi), entre otros, refieren su actuación en la modernización de los servicios de Salud Pública.

Juan Carlos Veronelli y Magalí Veronelli Correch (2004) escriben otro libro dedicado a los inicios institucionales de la Salud Pública en la Argentina desde la dominación colonial hispana hasta la actualidad. Con respecto al Malbrán, desarrollan sus orígenes a partir de la puesta de la piedra fundamental del edificio destinado al Instituto Bacteriológico Nacional en 1904 (habilitado en 1914 e inaugurado en 1916). Describen las medidas de centralización sanitaria durante los gobiernos peronistas; las de sanidad adversativa iniciadas durante la autodenominada Revolución Libertadora; la gestión de Noblía, sus ideas sobre salud, desarrollo y planificación y, la breve gestión de Tiburcio Padilla durante el gobierno de Guido.

Celia Iriart *et al.* (1994) analizan las articulaciones establecidas entre el campo médico y la sociedad en que se inserta, en función de abordar el inicio del sanitarismo. En cuanto al gobierno de Frondizi, este se consustancia con las posiciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) con respecto a la necesidad de formar recursos humanos para la ciencia y la técnica, y proporcionar personal para las universidades, los centros de investigación y el aparato administrativo del Estado. Destacan la obra del ministro Noblía, quien jerarquizó la capacitación técnica del personal de Salud Pública creando la Escuela Nacional dependiente del Ministerio de Salud Pública, que confrontaba con la Escuela de Salud Pública, emanación de la Facultad de Medicina de la UBA. Tiburcio Padilla eliminó la primera y transfirió sus activos a la segunda.

La mirada desde las ciencias sociales

Pablo Kreimer (2010) aborda desde el campo sociológico los orígenes de la biología molecular en Argentina, la disolución de los primeros laboratorios que funcionaron en el Malbrán (1963) y la posterior consolidación e institucionalización de la disciplina en los años setenta y ochenta.³² El autor analiza los antecedentes de la biología molecular en el mundo y las tradiciones biomédicas en Argentina, profundizando en el desarrollo del nuevo campo del conocimiento a pocos años del descubrimiento del ADN.

En un capítulo de *Ciencia y sociedad en América Latina*, María Elina Estébanez (1996) desarrolla el contexto en el que se inicia el Instituto Bacteriológico creado en 1916 como dependencia del máximo organismo estatal orientado a la Salud Pública, el Departamento Nacional de Higiene.

La historiadora Graciela Beatriz Agnese presenta dos ponencias en las Jornadas de Historia de la Ciencia Argentina: en 2005 aborda el desarrollo de la primera vacuna contra la Fiebre Hemorrágica Argentina en el período 1959-1962 y en la segunda (2008), la intervención al Instituto Malbrán en 1962 y el posterior exilio científico a partir del desmantelamiento de la institución.

Otra ponencia relativa al campo histórico es la de José Buschini (2007), sobre Eugenia Sacerdote de Lustig y el cultivo de tejidos *in vitro*, una destreza que no era conocida en Argentina. Esta científica fue contratada proveniente de Italia, país del que había emigrado con su esposo debido a la persecución fascista que sufrían los judíos.³³ La trayectoria científica de Lustig se desarrolla en la Facultad de Ciencias Médicas, en el Instituto de Medicina Experimental para el Estudio y Tratamiento del Cáncer/Instituto de Oncología “Ángel H. Roffo”, en el instituto Bacteriológico Nacional “Carlos Malbrán” y en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA).

En el campo antropológico, Adriana Stagnaro (2016) analiza maneras específicas de “pensar, organizar, practicar y experimentar la vida científica de laboratorio”. Desarrollando una investigación etnográfica, aborda su estudio en tres centros contemporáneos de producción biotecnológica en Argentina,

32 Las etapas sobre biología molecular se detallan en Stagnaro (2016).

33 En 1938 se sancionaron en Italia las leyes raciales fascistas persecutorias de los judíos.

planteándose en uno de ellos la inserción de la línea de biología molecular. Reflexiona sobre los enfoques divergentes entre ciencia pura, ciencia aplicada y tecnología a través de autores como Mario Bunge (1983), James K. Feibleman (1983) y Rudi Volti (1995), y sobre la experiencia y experimentación realizada por los investigadores en las actividades técnicas de laboratorio.

En el Seminario sobre *Ruptura y reconstrucción de la ciencia argentina*, llevado a cabo en Buenos Aires el 2 y el 3 de agosto de 2007, varios de los participantes dieron su opinión sobre el desmantelamiento del Malbrán. El libro recopila las ponencias acerca del lugar que la ciencia ha ocupado a lo largo de la historia del país.

Con el subtítulo “Otro caso de una *triste serie*” Jorge Aguirre³⁴ refiere que “La noche de los bastones largos” tuvo nefastas consecuencias, pero no fue el único suceso que clausurara o intentara clausurar importantes proyectos científico-tecnológicos en nuestro país. Como un anticipo, pocos años antes, en 1962, el Instituto Malbrán que bajo la dirección del Dr. Ignacio Pirotsky se había convertido en un centro de excelencia en inmunología –al que se había integrado el Dr. César Milstein luego de terminar su posdoctorado en Inglaterra–, fue intervenido y su director y otros investigadores dejados cesantes. Como consecuencia, Milstein, carente de un proyecto local, regresó a Inglaterra donde luego obtuvo el premio Nobel” (Aguirre, 2007: 44).

Para Roberto Fernández Prini (2007: 47),³⁵ fueron

... embates contra la labor científica en Argentina [...] La intervención universitaria de 1966 fue el primer *acontecimiento luctuoso* para la ciencia argentina; fue una muestra de lo que vendría [...] El ensañamiento fue particularmente duro en las universidades, pero también lo sufrieron otros ámbitos. Hubo antecedentes a ese *abuso*; por ejemplo, la intervención pocos años antes del Instituto Malbrán, que provocó el alejamiento de científicos que fueron a realizar su trabajo en otros ámbitos, o en otros países ...

34 Jorge Aguirre, investigador principal por el CONICET y por la Comisión Nacional de Estudios Geoheliofísicos (CNEGH), entre otros cargos.

35 Roberto Fernández Prini, Profesor Titular Emérito en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) e Investigador Superior (CONICET), entre otros cargos.

Pablo Jacovkis (2007: 112)³⁶ acuerda en que:

Por más emblemática que sea, la ruptura no se reduce a la 'Noche de los Bastones Largos'. El Instituto Malbrán fue duramente golpeado en 1962, cuando su director, el Dr. Ignacio Pirotsky, fue dejado cesante en una maniobra, que además tenía un cierto tufillo a antisemitismo. El clima que se generó después de su cesantía fue el que motivó al Dr. César Milstein a emigrar a Gran Bretaña, donde llevó a cabo las investigaciones por las cuales finalmente obtuvo un Premio Nobel. Y en un país de muy mala memoria histórica, es bueno recordar a los responsables de ese *atropello*: en primer lugar, el ministro de Salud Pública de la Nación, Dr. Tiburcio Padilla, y por supuesto el presidente Dr. José María Guido, títere de los militares que destituyeron al presidente constitucional Dr. Arturo Frondizi.

En palabras del ingeniero Alberto Daniel Golberg (2007: 96):³⁷

En 1962 el gobierno interviene el Instituto Malbrán, César Milstein que dirigía allí el Departamento de Biología Molecular ve desintegrarse su equipo debido a las cesantías dictadas por motivos políticos. Desilusionado deja el país; radicado en Cambridge (Inglaterra) es nombrado director del Medical Center Research; en 1984 recibe el Premio Nobel.

Publicaciones

38

La disolución del laboratorio de biología molecular durante la dirección de Ignacio Pirotsky se aborda en *Primera Plana* (20 de noviembre de 1962). También en trabajos propios (Marzorati, 2015) desde la imagen fílmica de la figura de Milstein, que tuvo destacada actuación en el Malbrán, y de su posterior logro del premio Nobel (Marzorati, 2016).

En diversas revistas se han escrito muchos artículos sobre la vida y el desarrollo científico de Milstein, entre ellos: Halperin (1995); Kohn Loncarica y Sánchez (2002); Borches (2010). Sobre los motivos de su exilio en Inglaterra (Barón, del Ca-

36 Pablo Jacovkis, Dr. en Matemáticas (UBA). Profesor de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y de Ingeniería (UBA). Expresidente del CONICET y exdecano de la Facultad de Ingeniería (UBA).

37 Alberto Daniel Golberg, Ingeniero Agrónomo-FAUBA, *Diplôme d'Études Approfondies*, Université de Paris XI, técnico investigador-INTA, entre otros cargos.

rril y Gómez, 1995: 81-96). El libro de Guillermo Jaim Etcheverry, *Los premios Nobel argentinos* (2017), narra la vida de Houssay, Leloir y Milstein. Aporta, además, opiniones del propio Milstein sobre su investigación en ciencia básica que derivaría en el desarrollo de los anticuerpos monoclonales, junto con comentarios de colegas y amigos. Con respecto a las entrevistas realizadas a Milstein, Barón, del Carril y Gómez (1995: 81-96) permiten conocer algunos momentos de la historia del Malbrán, en particular el periodo comprendido entre 1956 y 1962.

Podemos concluir que la mayor parte de los trabajos profundizan la coyuntura analizada en este libro y son los escritos de los científicos del Malbrán los que más se refieren a esa etapa. El periodo 1958-1963, además, es muy rico en acontecimientos que influyen sobre el gobierno de Frondizi y Guido, ya sea dentro o fuera del país, como lo desarrollaremos en el capítulo uno.

Nuestras fuentes

La metodología hace uso de a) fuentes de archivo, b) fuentes audiovisuales y c) entrevistas realizadas a agentes clave que investigaron la coyuntura analizada.

a) Fuentes de archivo

La documentación relevada se extrae de las siguientes bibliotecas: ANLIS-Malbrán, Biblioteca digital de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires, Biblioteca Nacional, Hemeroteca del Congreso, Academia Nacional de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Museo de la Facultad de Farmacia (UBA) “Dra. Rosa D'Alessio de Carnevale Bonino” y el Archivo General de la Nación.

b) Fuentes audiovisuales

Los trabajos pioneros en los años setenta³⁸ que consideran el valor de los productos audiovisuales como fuente, posibilitan el abordaje histórico de los mismos. Con base en la propuesta de Braudel sobre la necesidad de diálogo entre la historia y las ciencias sociales, el objetivo es indagar la relación entre el contexto sociopolítico y la actividad científica desarrollada en el Malbrán a través

38 El abordaje se basa en las perspectivas teóricas acerca de las relaciones entre cine e historia expuestas por Marc Ferro (1995) y Pierre Sorlin (1985), que analizan el contexto de enunciación del mensaje fílmico y los componentes culturales de una sociedad y una época.

de imágenes cinematográficas. Se analizarán dos documentales argentinos: *Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad* (Freinquel, 2007) y *Un fueguito. La historia de César Milstein* (Fraile, 2009). Por otra parte, se analiza el documental institucional que fuera presentado en 2016 en el acto conmemorativo de los 100 años de la fundación del Malbrán. También la serie documental sobre la vida del premio Nobel argentino César Milstein del Ministerio de Educación, realizado por Pulpofilms y difundido por el Canal Encuentro (Fraile y Scavino, 2011).

A diferencia de la película de ficción, el documental trabaja con hechos reales que ocurrieron u ocurren más allá del registro de la cámara, con independencia del tratamiento y de la puesta en escena que se le asigne al material. Acerca al espectador hechos que se relacionan con personajes, lugares, acontecimientos, a los que le sería difícil acceder por distintos motivos como distancia o diversidad cultural, entre otros (Allegretti, 2006: 25-26).

Es importante considerar al documental como una práctica discursiva antes que meramente mimética. Ya los primeros teóricos sobre este tipo de filmografía estaban en condiciones de afirmar, tal como lo planteaba Paul Rotha en 1936, que “[...] ningún documental puede ser completamente verdadero, dado que no existe tal cosa como la verdad [...] debemos recordar que el documental solo es verdadero en tanto representa un punto de vista [...]” (Rotha, 2010). Se trata de un enfoque cultural situado en un espacio y un tiempo determinados. Un universo particular, con formas de pensar, de percibir y reflexionar acerca del mundo enmarcado globalmente.

40 En estos textos fílmicos³⁹ diversas voces narran la vida personal de Milstein, a través de testimonios que permiten abordar también su actividad científica en Argentina e Inglaterra, en particular la obtención del premio Nobel. El análisis de estas imágenes facilita el abordaje de los acontecimientos en forma distinta de como lo hacen las fuentes escritas. Para obtener una comprensión mayor de sus sentidos y significados, deben cotejarse con otras fuentes históricas o sociológicas.

39 Jacques Aumont y Michel Marie (1990) plantean al film como un texto que puede ser analizado e interpretado según su estructura visual y narrativa: “[...] consideramos al film como una obra artística autónoma, susceptible de engendrar un texto (análisis textual) que fundamenta sus significaciones sobre estructuras narrativas (análisis narratológico) y sobre base visuales y sonoras (análisis icónico), produciendo así un efecto particular sobre el espectador (análisis psicoanalítico). Esta obra debe insertarse igualmente en la historia de las formas, de los estilos y de su evolución [...]” (Aumont y Marie, 1990: 18).

En cuanto al documental institucional, que puede ser industrial o gubernamental, en este caso proviene del mismo Instituto Malbrán: cien años de desarrollo científico-técnico ameritan su realización. En él se destaca en particular la etapa conducida por Ignacio Pirotsky, en momentos en que César Milstein desarrolla sus investigaciones.

c) Entrevistas

Desde el 2012 hasta la actualidad se han realizado entrevistas estructuradas, no estructuradas y en profundidad a científicos y técnicos que ingresaron al Malbrán por el concurso de 1958 y trabajaron en las áreas de Virología, Servicios, Sueros y Vacunas, Farmacología y Quimioterapia, Neuroquímica, Genética bacteriana. En cuanto a la división de Biología molecular, se tendrán en cuenta, además, entrevistas ya publicadas en la bibliografía consultada.

Las entrevistas –en su mayor parte grabadas– fueron realizadas personalmente en la sede del Instituto Malbrán, en la Facultad de Ciencias Médicas de la UBA, en la biblioteca de Farmacia (UBA), en el Laboratorio *Biol* y en las casas particulares de los científicos. En algunos casos de especialistas radicados en el exterior, se realizaron telefónicamente y vía mail. Los testimonios permitieron una mejor comprensión de la experiencia vivida y de su producción profesional, en varios casos interrumpida por la Secretaría de Salud Pública y el accionar del ministro Padilla en 1963. Dado el carácter específico del tema a analizar, el grupo de informantes se constituyó especialmente a través de la técnica de la *bola de nieve*, es decir, conociendo a algunos de ellos y lograr que nos presentaran a otros.

Es importante destacar que, en función de la pregunta que nos hicimos acerca de la destitución de Pirotsky y el desmantelamiento de las investigaciones sobre ciencia básica en la institución, hemos entrevistado a cinco de los ocho agentes a los que en 1963 se les había *limitado el servicio* sin sumario, un eufemismo para nombrar sus cesantías. Estos cinco entrevistados fueron: los doctores Rosa Nagel, Juan Puig, Rosa Levin, Clara Obrutsky y José Apelbaum,⁴⁰ cuyos testimonios basados en su experiencia concentran en una perspectiva

40 Los doctores Manuel Brenman, Roberto Celis y Emmanuel Levin ya habían fallecido en el momento de realizar esta investigación. Con respecto a Levin, no obstante, hemos incorporado bibliografía y testimonios de su autoría.

micro y sociohistórica los proyectos científico-técnicos de un avance que no pudieron concretar. Dado que fueron actores protagónicos en el proceso, sus testimonios son singularmente relevantes.

En esta investigación empírica sobre la conformación de la comunidad de científicos del Malbrán, se ha utilizado el análisis cualitativo, que enfatiza en personas, valores y significados (Maxwell, 1996), y permite la aproximación a las representaciones y prácticas de los agentes y la comprensión de los procesos desde su propia perspectiva.

A través de estas entrevistas se aborda sus experiencias y su capacitación en ciencia básica en los distintos departamentos, así como la manera en que comunicaron sus avances y descubrimientos a la sociedad por medio de los trabajos presentados en eventos científicos nacionales e internacionales⁴¹ en momentos de profundos cambios en la institución y en el país.

En síntesis, este libro se propone indagar desde una perspectiva histórica los factores extra e intracientíficos que incidieron en el desmantelamiento del Instituto Malbrán y la destitución de su director Ignacio Pirotsky cuando Tiburcio Padilla ejercía el cargo de ministro de Asistencia Social y Salud Pública. Es de destacar la relación establecida con el contexto socioinstitucional, la ruptura que significa todo golpe de Estado con la caída del presidente de la Nación Arturo Frondizi y los cambios en política internacional a partir de la primera Guerra Fría. Todos acontecimientos que trajeron como consecuencia un éxodo científico en la institución, entre cuyas víctimas se encontraba el futuro premio Nobel César Milstein, a cargo de los primeros laboratorios de biología molecular en Argentina.

42 En el epígrafe, y como crítica a esta situación, Milstein planteaba en la entrevista que le hizo Jorge Halperin en 1995 las problemáticas centrales de la historia de la ciencia argentina que hacen a su vulnerabilidad, como son la discontinuidad y el exilio de muchos de sus científicos, quienes debieron emigrar y continuar sus investigaciones en el exterior, empujados fuera del sistema científico-técnico por motivos esencialmente políticos, como lo veremos en los capítulos siguientes.

El libro consta de seis capítulos.

41 En Pirotsky (1986) están publicados los trabajos realizados en: Virología: 10; Genética bacteriana: 253-254; Biología molecular: 257 y Neuroquímica: 295-296.

En el Capítulo 1, “El Instituto Malbrán (1956-1963) o la politización en ciencia”, se analiza el gobierno de Frondizi-Guido (1958-1963) en relación con la política internacional y la política interior desarrolladas. Se presentan los cambios en Salud Pública en el período que sigue a la caída de Juan Domingo Perón (1955), desde la política adversativa de la autodenominada Revolución Libertadora hasta el desarrollismo frondizista. Se pone énfasis en la creación del Instituto Nacional de Microbiología “Carlos G. Malbrán”, por medio de la cual se inicia un proyecto de investigación en ciencia básica, y en la elección de su director (el Dr. Ignacio Pirotsky). En una adenda se incorporan algunos recuerdos y testimonios personales y biográficos sobre Pirotsky.

El Capítulo 2, “Ignacio Pirotsky y el Instituto Nacional de Microbiología ‘Dr. Carlos G. Malbrán’”, se refiere a la importante obra realizada durante la coyuntura 1956-1963, con una dimensión de *intensidad* (Bagú, 1984) o gran velocidad en los cambios científicos introducidos en productos bacteriológicos, campañas sanitarias y la creación de los primeros laboratorios de biología molecular. Se destaca en él la realización –por primera vez– de un concurso que determinó la entrada de jóvenes profesionales interesados en investigar ciencia básica. Se analiza un rico e inédito conjunto de entrevistas realizadas a agentes que se desarrollaron en esa etapa, con el fin de indagar su opinión sobre la oportunidad que les abrió el concurso, y sus deseos y aspiraciones para desarrollarse en la institución. Se abordan las causas del desmantelamiento y de la suspensión de Pirotsky, basadas en el antisemitismo, el antiucrismo y el rechazo de los profesionales que revistaban con anterioridad en la institución al *full time* que ahora se les exigía para poder seguir trabajando.

El Capítulo 3, “El Malbrán y la interrupción del proyecto desarrollista” se dedica a la relación establecida entre instituciones como la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FECEN UBA) y el CONICET, y a las consideraciones de sus integrantes sobre el proyecto de investigación desarrollado en el Malbrán. Se analizan las actas del Consejo Directivo y Superior de la FECEN y las del CONICET con miras a establecer el apoyo (o no) de estos organismos a lo largo de 1962 y 1963 y, las discusiones en torno a la destitución y exoneración de Pirotsky. Se aborda a través de diarios y revistas de la época la oposición de algunos de sus miembros a las declaraciones y a la intervención del Malbrán por el ministro de Asistencia y Salud Pública, Tiburcio Padilla, que trajo aparejado el éxodo de científicos a otras instituciones del país y del exterior.

En el Capítulo 4, “El Malbrán desde los relatos personales. La experiencia en genética bacteriana y biología molecular”, se narra la experiencia de científicos que investigaron durante la coyuntura analizada. De particular interés resultan los testimonios de los principales protagonistas que realizaron sus estudios en genética bacteriana y en biología molecular. También los relatos que en distintas épocas se fueron refiriendo al desmantelamiento del Malbrán, llegándose a constituir en una *leyenda* (Halperin, 1995) sobre la destrucción del nuevo campo de biología molecular y, en consecuencia, sobre las discontinuidades de la ciencia en Argentina. Se rescata, además, la memoria y los discursos de distintos actores sociales de ese momento, que dan su opinión positiva o negativa respecto del accionar de Pirotsky y de su proyecto de investigación básica.

El Capítulo 5, “La experiencia en otras secciones del Malbrán”, remite a los testimonios de distintos agentes que desarrollaron sus investigaciones en otros sectores de la institución. A través de entrevistas personales, se identifica y analiza los estudios realizados en Virología, Antibióticos, Neuroquímica, Farmacología y Quimioterapia, Sueros y Vacunas. Se tendrá en cuenta su práctica científica en relación con el contexto sociopolítico y las diferencias en el campo médico, en particular entre los profesionales del Malbrán y los de la Facultad de Ciencias Médicas que se abocaron al estudio de la Fiebre Hemorrágica Argentina. Se agrega también el conocimiento de sus aspectos humano y personal, sus contextos familiares y sus expectativas en torno a un proyecto común dedicado a la investigación básica y al que se concentraron en su trabajo de tiempo completo.

44 En el Capítulo 6, “Representaciones sobre César Milstein en el cine documental”, se analiza su trayectoria científica y personal a través de dos documentales argentinos: *Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad* (Freinquel, 2007) y *Un fueguito. La historia de César Milstein* (Fraile, 2009). En los audiovisuales se abordan testimonios, recuerdos y anécdotas de familiares, colegas y amigos, junto con documentos de archivos, todas fuentes primarias que transmiten información sobre su vida pública y privada. Se destaca la obtención del premio Nobel en Fisiología y Medicina (1984) que reconoce sus estudios sobre los anticuerpos monoclonales, los cuales produjeron revolucionarios avances en biología, medicina y en la industria. También, el documental en conmemoración de los cien años del Malbrán aporta su mirada sobre esta prestigiosa institución y, en particular, sobre Milstein y sus investigaciones en biología molecular.

Capítulo 1

El Instituto Malbrán (1956-1963), o la politización en la ciencia

Creo que el período elegido es muy apropiado y también muy complejo. Comprende el inicio del gobierno de Frondizi, que parecía comenzar una transformación muy positiva para el país, con grandes esperanzas de progreso. Sería fantástico explicar el espíritu de esa época, y asociarlo a lo que ocurrió con el Malbrán... Fue una época de oro. Estoy seguro de que lo logrará con los testimonios que está obteniendo...

Entrevista a Moisés Burachik,⁴² 28 de octubre de 2013

(destacado nuestro)

Argentina después de la caída de Perón (1955-1966)

La coyuntura 1957-1963 corresponde a la etapa de la gestión de Ignacio Pirotsky en el Instituto Nacional de Microbiología, a partir de su creación. En ella se conforman y desarrollan distintos grupos de investigación en ciencia básica y se establecen las bases de una nueva disciplina con la creación de los primeros laboratorios de biología molecular, discontinuados a partir de la destitución de Pirotsky.

Este tramo forma parte del período que sigue a la caída de Perón (1955-1966), uno de los más inestables de la historia argentina. En el plano político se fundaba un régimen *semidemocrático* en el que predominaron gobiernos “débiles”, tanto civiles como militares, que en algunos casos imponían, o no cuestionaban en otros, la proscripción del peronismo (Cavarozzi, 1983). Según Guillermo O'Donnell (1972), se daba un *juego imposible*, en el que era tan difícil

45

42 Moisés Burachik (Químico, UBA). En el Malbrán desarrolló el primer servicio de antibiograma en Argentina. Fue jefe de la División Antibióticos (1958).

ganar elecciones sin el voto peronista como gobernar sin el apoyo del Ejército, que luego del triunfo de la autodenominada Revolución Libertadora proscribió al peronismo. O'Donnell parte de la teoría de los juegos, desde la que caracteriza a los partidos políticos como jugadores que compiten con otros bajo ciertas reglas. Los que obtuvieran los votos peronistas tendrían el veto militar, profundizándose la antinomia peronismo/antiperonismo. Así, ningún jugador podría ganar.⁴³

Las Fuerzas Armadas tuvieron de este modo una importante intervención en política como factor de presión, lejos de su conciencia industrialista de los años cincuenta, y en su nuevo rol de defensa del mundo occidental y de lucha contra el comunismo. Estuvieron en el poder en la mayor parte de esa década a partir del golpe de Estado de 1955 con el derrocamiento de Perón y el golpe de Estado de 1962 que destituyó a Frondizi, considerado un antecedente de la autodenominada Revolución Argentina (1966) que derrocó al gobierno constitucional de Arturo Illia.

En el plano económico, se buscaba superar el populismo y el liberalismo a través del desarrollismo, un modelo muy difundido en América Latina en las décadas de 1950 y 1960. El desarrollismo se basaba en una política de industrialización vertical⁴⁴ intensiva mediante sustitución de importaciones, focalizada en sectores básicos; en la expansión de la acumulación de capital originada en financiamiento público y de capitales extranjeros; y en una mayor participación del Estado en el programa de desarrollo (Sikkink, 2009).

El organismo internacional que mejor expresa el pensamiento desarrollista es la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) que desde mediados de la década de 1940 hasta los setenta extendió su influencia en

46 América Latina. A partir de 1951, este organismo discute y plantea el tema de la planificación vinculada a la problemática del desarrollo económico (Iriart *et al.*, 1994: 11). Algunos rasgos del pensamiento cepalino fueron

43 Juan Carlos Portantiero (1977) plantea como *empate hegemónico* la difícil irresolución del conflicto entre un bloque tradicional u oligárquico, organizado en torno a la antigua clase dominante de base agropecuaria, y uno moderno, vinculado a los industriales del mercado interno, los sindicatos y el peronismo.

44 El desarrollismo se diferencia del populismo nacional. Este último favorece a la industria de capitales nacionales y no a la extranjera, lo que determina un mayor sesgo hacia la pequeña o mediana industria que a la básica o pesada, poniendo el acento en la industrialización horizontal, en tanto que el desarrollismo lo hace sobre la industrialización vertical (Sikkink, 2009).

... la búsqueda consciente de una aceleración del proceso industrializador, un intento de modernizar las estructuras productivas agrarias, la aplicación de estrategias para modificar la inserción comercial internacional, el estímulo al desarrollo técnico. Todas estas tareas suponían un aparato estatal más extendido y complejo, activo e involucrado directamente en la dinámica productiva (Aronskind, 2003: 403).

Por último, en el plano cultural hubo una emergencia juvenil, marcada por una fuerte impronta de rebelión. Para su análisis recurrimos a la teoría de *campos* de Pierre Bourdieu (1990) según la cual el espacio social está formado por distintos campos en los que se producen luchas por la posesión de un capital específico, tanto en lo simbólico como en lo social, cultural o económico. En su teoría, los jóvenes se caracterizan por estrategias de subversión del orden y luchan contra el monopolio de los adultos, que buscan excluir de la competencia a las nuevas generaciones y mantener la autoridad establecida.

Gobierno de Arturo Frondizi (1958-1962)⁴⁵

Arturo Frondizi (1908-1995) estuvo afiliado a la Unión Cívica Radical (UCR), integrando junto con Ricardo Balbín el movimiento de Intransigencia y Renovación. Fue uno de los dirigentes opositores al peronismo. En 1956, el Partido Radical se dividió en Unión Cívica Radical del Pueblo y Unión Cívica Radical Intransigente, encabezada por Frondizi. En 1958 fue elegido presidente de la Nación junto con Alejandro Gómez.⁴⁶ Debido a la renuncia del vicepresidente, a partir de la destitución de Frondizi⁴⁷ (marzo de 1962) por un golpe militar, el vicepresidente del Senado José María Guido⁴⁸ quedó a cargo de la presidencia de la Nación hasta octubre de 1963. Por la aplicación de la ley de acefalía,

47

45 Sobre Frondizi, véase: Nosiglia (1983); Cavarozzi (1983); Kvaternik (1987); Babini (2006); Sikkink (2009);

46 En febrero de 1958 se impuso la fórmula Frondizi-Gómez. En noviembre de ese año, Gómez renunció a su cargo de vicepresidente por discrepar de la política de concesiones petroleras a empresas extranjeras realizadas por Frondizi, quien anteriormente se había opuesto a ellas en su libro *Petróleo y política* (1954).

47 Frondizi se negó a renunciar, pese a la presión militar. El teniente general Pedro Eugenio Aramburu le había enviado una carta, solicitando su renuncia al cargo presidencial. Frondizi fue llevado preso a la isla Martín García.

48 José María Guido (1910-1975). Abogado, Universidad de La Plata. Militó en la Unión Cívica Radical y en 1958 ingresó en la UCRI. Presidente de la Nación (marzo de 1962-octubre de 1963).

la Corte Suprema de Justicia evitó la instalación de una dictadura militar tomándole juramento.

El contexto internacional

La situación internacional influyó mucho en la caída del gobierno de Frondizi producto de los temores que suscitaban la Revolución cubana y una hipotética expansión comunista en América. Su ambigua posición frente a la Revolución en la OEA (Organización de Estados Americanos), unida a su acercamiento político al peronismo, determinó finalmente su destitución por las Fuerzas Armadas.

Ya a partir de 1947, un peculiar conflicto –la Guerra Fría⁴⁹– enfrentó a EE. UU. y la URSS, las dos superpotencias conformadas al finalizar la Segunda Guerra Mundial y representativas de los dos bloques liderados por ellas. Ese estado de tensión permanente y creciente no devino en una conflagración directa debido al peligro de una destrucción mutua y de un posible holocausto nuclear ante la utilización del nuevo armamento –la bomba atómica– que ambos países habían desarrollado.

Con la tecnología nuclear, que no era de utilización táctica sino que cambiaba la naturaleza de la guerra, se abría un nuevo capítulo en la historia bélica moderna. En el plano internacional, esta situación determinó un *mecanismo de orden horizontal* (Hoffmann, 1987: 110), una estrategia global indirecta y de disuasión nuclear cuya base era la capacidad de contraataque atómico, que hiciera desistir a la otra potencia de tomar la iniciativa.

48

En este sistema bipolar, los dos países pretendían imponer su hegemonía a escala mundial y negaban la legitimidad del otro. Trataban de representar e imponer un conjunto de valores antagónicos y permanentes. La Unión Soviética se presentaba en permanente defensa ante la agresión imperialista y los Estados Unidos, como un baluarte de la democracia y de los derechos de los ciudadanos frente a la amenaza comunista. Fue este un enfrentamiento fundado en concepciones antagónicas de las relaciones sociales, políticas y económicas, un

49 John Foster Dulles, secretario de Estado durante la presidencia de Eisenhower, definió la Guerra Fría como “todo lo que no es guerra caliente o declarada” (Pereira Castañares, 1997: 13). Sobre el tema, véase: Blackburn (1993); Veiga Rodríguez *et al.* (1997); Morgenfeld (2012). Para Eric Hobsbawm (1995: 230): “sería razonable considerar la Guerra Fría una Tercera Guerra Mundial, aunque muy singular”.

choque entre dos ideologías que se lanzaron a una lucha feroz para ejercer el poder y expandir su hegemonía en el nuevo sistema internacional de posguerra (Marzorati, 2012).

La primera Guerra Fría

La primera Guerra Fría se desarrolló entre 1947 –doctrina Truman y Plan Marshall– y 1962 –crisis de los misiles en Cuba–. La doctrina Truman planteaba la necesidad de ayudar a los pueblos y sus instituciones no vinculadas a la URSS frente al poder soviético, y el plan Marshall pretendía dar respuesta a los graves problemas económicos y políticos que padecía la Europa de posguerra. Esto marcó el inicio de la Guerra Fría, traducida en abierta confrontación ideológica y económica.

En 1962, el líder soviético Nikita Kruschov decidió llevar la amenaza nuclear cerca de los Estados Unidos mediante la instalación de rampas lanzamisiles en Cuba, país que en 1959 había iniciado su revolución comunista. El temprano descubrimiento de las instalaciones por parte de los Estados Unidos y el posterior bloqueo norteamericano de Cuba condujeron al mundo al borde de una Tercera Guerra Mundial. Kruschov aceptó el bloqueo, a cambio de la garantía de Estados Unidos de no invadir Cuba. A partir de esta crisis, ambas potencias tomaron conciencia de los riesgos que traía la carrera armamentística, que podría significar un holocausto nuclear. Se inició así una etapa de distensión entre 1963-1979, la que dio comienzo a la segunda Guerra Fría⁵⁰ (Saz Campos, 1993).

La Revolución cubana (1959) marcó un antes y un después en la relación entre Estados Unidos y América Latina. Se iniciaba una nueva etapa de la Guerra Fría en el continente (Morgenfeld, 2012: 136). El temor a la expansión del comunismo profundizó la *teoría del dominó*, que a partir de la Guerra Fría planteaba que si un país entraba en un determinado sistema político podría arras-

50 La segunda Guerra Fría se desarrolló entre 1979 y 1985. La llegada de Ronald Reagan a la presidencia de los Estados Unidos inició una etapa de hostilidades contra la URSS, con un fuerte incremento de los gastos armamentísticos y, por consiguiente, una nueva ideologización de las relaciones internacionales. En la URSS, el acceso al poder de Mijail Gorbachov en 1985 determinó una política de reforma interior y la búsqueda de distensión en el exterior (Saz Campos, 1993). En noviembre de 1989 se produjo la caída del Muro de Berlín, que trajo como consecuencia la unificación alemana y el desmembramiento de la Unión Soviética.

trar a otros a esa ideología.⁵¹ Dos fueron las respuestas de Estados Unidos para enfrentar esta nueva situación: en enero de 1961, bajo la presidencia de John Fitzgerald Kennedy, nació la *Doctrina de la Seguridad Nacional*, a través de la cual se cooperaba con los militares de los países de Latinoamérica, obteniendo influencia política sobre ellos y combatiendo la expansión del comunismo. Por otra parte, en marzo de ese año, además de la desestabilización del régimen cubano y el intervencionismo militar en el continente, el presidente Kennedy inició un programa de ayuda económica regional: la *Alianza para el Progreso*, que prometía aportar 20.000 millones de dólares en créditos para una década de desarrollo, con una mayor atención a los problemas de la salud, la educación y la vivienda en la región. Si se superaba el atraso socioeconómico, se lograría evitar el descontento social que llevaría al comunismo. El programa funcionó, con altibajos, hasta el asesinato de Kennedy (1963).

Política interior de Frondizi/Guido

El derrocamiento del gobierno peronista en 1955 fue apoyado por un frente cívico-militar integrado por los partidos no peronistas, sectores de las clases medias, las fuerzas armadas y la Iglesia. En cuanto a los militares que llevaron a cabo la autodenominada Revolución Libertadora, intentaron la *desperonización* de la sociedad e impusieron la proscripción del peronismo.

50

En el radicalismo, que era la fuerza política mayoritaria, surgieron controversias respecto de la erradicación del peronismo: el “integracionismo” –o una gradual reabsorción del peronismo a la vida política– y el “gorilismo” –o su completa extirpación de la sociedad argentina– (Cavarozzi, 1983:15-18). Mientras que la Unión Cívica Radical del Pueblo (UCRP) mantuvo la idea del gorilismo, del lado de la Unión Cívica Radical Intransigente (UCRI) Frondizi comprendió que para ganar en las elecciones futuras debía integrar al peronismo.

Para abordar el período frondizista y su destitución en 1962, Sikkink (2009) utiliza la noción de *engaño* como una clave recurrente. Durante el gobierno

51 “Después de Cuba, ¿quién sería la próxima víctima? se preguntaban periodistas y hombres políticos de medios conservadores en Argentina” (Rouquié, 1986, tomo II: 157). Por otra parte, en agosto de 1961, los soviéticos construyeron el Muro de Berlín en la capital de la República Democrática Alemana, profundizándose el conflicto de la Guerra Fría.

de Frondizi fue muy fuerte la idea de que el presidente había engañado deliberadamente al pueblo argentino. Tres fueron las importantes decisiones que Frondizi tomó, aconsejado por Rogelio Frigerio:⁵² el pacto electoral secreto con Perón, el abandono de sus ideas previas sobre la política petrolera, y el otorgamiento a las universidades privadas de la posibilidad de conceder diplomas de validez nacional (Sikkink, 2009: 289).

El pacto electoral secreto con Perón –quien dio la orden de votar por la UCRI– fue esencial para la llegada de Frondizi al gobierno. El presidente se había comprometido a levantar las medidas de proscripción tomadas contra el peronismo; la intervención a la CGT y, el regreso de los sindicatos a la legalidad anterior, restableciendo el sindicato único por rama y por industria. Todas medidas que enfrentaban a los militares con el gobierno, “indignados porque se había utilizado la proscripción de los peronistas en contra de la Revolución Libertadora” (Rouquié, 1986: 148).

Kathryn Sikkink sostiene que, desde la derecha, los militares y los antiperonistas vieron en el pacto con Perón el engaño y la poca confiabilidad de Frondizi. Del lado de la izquierda, las críticas se debieron al cambio en la política petrolera y de compromiso con la educación laica. “La defensa del monopolio estatal del petróleo y el anticlericalismo habían sido siempre los estandartes de la izquierda argentina” (Sikkink, 2009: 290). El presidente había firmado contratos con empresas extranjeras para explorar y explotar las reservas nacionales de hidrocarburos para paliar el déficit energético del país, considerando que Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) no detentaba la capacidad técnica y financiera para hacerlo (Rouquié, 1986 :154).

Con respecto al área educativa, se logró la aprobación de la ley sobre enseñanza libre, anulando el monopolio estatal que existía en la enseñanza superior, para satisfacción de la Iglesia y de intereses de distinto tipo y frente a la reacción de gran parte de la población. Hubo importantes manifestaciones callejeras de estudiantes universitarios y secundarios que, en defensa de la educación pública, levantaban la bandera de la enseñanza *laica* en contra de la denominada *libre*. El

52 Rogelio Frigerio (1914-2006). Periodista y político, fundó el Movimiento de intransigencia y Renovación (MIR) junto con Frondizi. Dirigió el semanario *Qué!*. Impulsor del desarrollismo en Argentina, tuvo gran influencia en la política económica del gobierno de Frondizi. El consejo de aliarse con el peronismo determinó que la presión de los militares argentinos lo obligara a renunciar en 1958. Sobre Frigerio, véase Morando, 2013.

entonces rector de la Universidad de Buenos Aires, Risieri Frondizi, hermano del presidente, se opuso a la nueva ley, en momentos en que la universidad pública argentina desarrollaba una etapa relevante⁵³ (Rapoport, 2006: 425).

El *engaño* que supuso el pacto con Perón tuvo gran influencia en la caída de Frondizi. Para los militares, el triunfo del presidente con los votos peronistas constituía una traición, por lo que, aunque asumiera el gobierno, las Fuerzas Armadas mantendrían el poder y el tutelaje en la gestión. Predominó así la opinión de los militares con mentalidad política, entre los que se encontraba el general Aramburu, presidente en ejercicio.

Ese primer período de *intervención tutelar* (Cavarozzi, 1983) finalizó a comienzos de los años sesenta. A partir de entonces, Ernesto López (1988) plantea el concepto de *corporatización castrense* para designar la autonomía de las Fuerzas Armadas, su pérdida de ligaduras respecto del poder civil y de su subordinación a los poderes constitucionales, lo que les permitiría proyectarse sobre la actividad política y el Estado (López, 1988: 74). Al mismo tiempo, llegaron a la conclusión de que el alto grado de compromiso con respecto a asuntos de política económica y de temas laborales, entre otros, contribuía a generar una gran *fragmentación interna* (Cavarozzi, 1983: 32). El momento más crítico fue la confrontación armada entre *azules* y *colorados*,⁵⁴ que terminó con el triunfo de los *azules* en septiembre de 1962.

Durante el gobierno de Frondizi se institucionalizó la autonomía militar respecto del poder civil. El presidente tuvo que enfrentar más de treinta planteos a lo largo de sus cuatro años de mandato. La ideología militar predominante tenía dos ejes: el antiperonismo y el anticomunismo. En general, a Frondizi se le cuestionaba una política gremial no lo suficientemente antiperonista y una
52 supuesta infiltración comunista en el gabinete, en particular por el accionar de Rogelio Frigerio.

Con motivo de las elecciones provinciales, en marzo de 1962, Frondizi levantó la proscripción al peronismo y el triunfo lo obtuvo el Frente Justicialista

53 Para el desarrollo universitario, véase el Capítulo 3.

54 Los *azules* o *legalistas* eran las facciones militares que aceptaban una incorporación limitada del peronismo, sin pactos como el realizado por Frondizi en 1958. Los *colorados* o *golpistas* constituían el grupo militar que descreía de la posibilidad de una democracia si el peronismo resultaba vencedor en las elecciones o las fuerzas políticas concertaban pactos como el de 1958 (Svaternik, 1987: 31).

en varias provincias. Aunque se hubo decidido la intervención federal a cinco de ellas, entre las que se hallaba la de Buenos Aires, los militares definieron el derrocamiento de Frondizi el 29 de marzo de 1962. Por otra parte, la entrevista de Frondizi con el *Che* Guevara⁵⁵ en Buenos Aires (agosto de 1961) y la negativa a votar la expulsión de Cuba de la OEA en la Reunión de Consulta de los Cancilleres Latinoamericanos (Punta del Este, enero de 1962), donde la delegación argentina sostuvo los principios de la no intervención a la isla anticipando su abstención, constituyeron acciones que aumentaron la presión militar contra el gobierno, que finalmente cedió ante ella, rompiendo relaciones diplomáticas con la isla (febrero de 1962). En marzo, Frondizi fue destituido por las fuerzas armadas (Morgenfeld, 2012).

Durante el breve mandato de José María Guido, Argentina colaboró militarmente con Norteamérica en la crisis de los misiles soviéticos en Cuba y participó del bloqueo naval y aéreo contra la isla, abandonando su tradicional principio de respeto por la autodeterminación de los pueblos (Morgenfeld, 2012: 160).⁵⁶

Política de salud

En cuanto al tema médico, a partir de 1955 el gobierno militar trata de imponer nuevas reglas, promoviendo la descentralización⁵⁷ y la despolitización. Estas reglas son antagónicas a las que se habían afirmado a partir de los años treinta: unidad de comando, centralización, énfasis en lo político, a las que se responsabilizaba por las deficiencias y deformaciones en los servicios de salud. Se inicia así una *coyuntura crítica*, es decir, un período histórico en el que hay cambios institucionales significativos debido a una crisis de las formas organizativas

55 Ernesto Guevara de la Serna. Médico argentino, naturalizado cubano (1928-1967). Participó de la Revolución cubana. Entre otros cargos fue nombrado ministro de Industria. Criticó las presiones norteamericanas contra Cuba, defendiendo ante la ONU su derecho a ser una nación libre. Fue ejecutado años después en Bolivia, donde había formado un grupo guerrillero para acabar con la influencia norteamericana en el continente.

56 Una opinión opuesta es la expresada en el Consejo Directivo de la FECEN: "Es bien conocida nuestra posición de solidaridad con el pueblo y la Revolución cubana, posición esta que reafirmamos nuevamente. Al mismo tiempo nos manifestamos en contra de la ruptura de relaciones con la República de Cuba y las vergonzosas presiones militares ejercidas sobre el gobierno para que adopte dicha actitud" (FECEN, Acta N° 2, 19 de marzo de 1962: 10).

57 Sobre el proceso de descentralización de los Servicios de Salud Pública, véase Veronelli y Testa (2002: 98-109).

anteriormente vigentes (Belmartino, 2005). La política adversativa de la auto-denominada Revolución Libertadora es interrumpida por el ministro Noblía,⁵⁸ que presenta en el Senado un proyecto de ley destinado a derogar los decretos sobre descentralización y transferencias a las provincias. Después de la caída de Frondizi, durante la gestión del ministro Tiburcio Padilla⁵⁹ –quien reemplaza a Noblía– se regresa a la adversación y a la reducción de las competencias asistenciales de la institución nacional (Veronelli y Veronelli Correch, 2004).

Durante el período del gobierno *de facto* de Aramburu/Rojas se solicita a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) –crecientemente reconocida–⁶⁰ un informe sobre el sistema de salud en Argentina, tomando distancia de la política sanitaria que había desarrollado el peronismo. El informe debía abarcar los servicios de Salud Pública a nivel nacional, provincial y municipal.

Los consultores internacionales hicieron hincapié en que uno de los problemas más urgentes e importantes era la formación de personal especializado en Salud Pública y la descentralización sanitaria. Veronelli y Testa (2002) subrayan que los organismos denominados “internacionales” son en realidad intergubernamentales y por ello sensibles a aceptar como válidos los cambios propuestos por las autoridades nacionales que piden el estudio. Para realizar un estudio de gran profundidad es necesario que abarque períodos largos de la vida institucional. No fue este el caso y no se tuvieron en cuenta los logros obtenidos por el Dr. Ramón Carrillo en la centralización sanitaria y asistencial desarrollada durante el gobierno peronista.

54

58 Héctor V. Noblía (1901-1977), médico. Fue electo senador de la provincia de Buenos Aires por la Unión Cívica Radical (1946); candidato a vicegobernador de Buenos Aires, acompañando a Ricardo Balbín (1950) y en 1957, incorporado a la recientemente creada Unión Cívica Radical Intransigente. Había sido propuesto como vicepresidente acompañando a Frondizi, quien un año más tarde lo designó como ministro de Asistencia y Salud Pública (1958-1962). Sobre Noblía, véase Veronelli y Veronelli Correch, 2004: 581-592.

59 Tiburcio Padilla (1893-1963), médico (UBA). Fue profesor de Semiología y Clínica Propedéutica durante muchos años, cátedra que había creado en 1931. En 1952 debió dejarla como consecuencia de la situación política del país; fue reintegrado a su cargo en forma interina con la autodenominada Revolución Libertadora. Desde el punto de vista político, se desempeñó como secretario del Departamento Nacional de Higiene y fue elegido diputado nacional, cargo que ocupó entre 1934 y 1938. En 1962 fue designado ministro de Asistencia Social y Salud Pública por Frondizi. Falleció el año siguiente (Pérgola, 2014: 600).

60 En 1950, el Comité Ejecutivo de la Oficina Panamericana de la Salud le comunicó a Ramón Carrillo que la Ciudad de Buenos Aires reunía las condiciones para ser la sede de la Oficina correspondiente a la América Meridional. La misma sería el mecanismo adecuado para estudiar los problemas sanitarios de la zona y buscarles adecuada solución (Veronelli y Testa, 2002).

En el gobierno de Frondizi, la política de salud del desarrollismo otorgaba un lugar predominante a la racionalidad técnica y apelaba al “eficientismo” en el funcionamiento de los servicios públicos, con el propósito de optimizar la utilización de los recursos disponibles (Belmartino, 1984). El Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública de la Nación a cargo de Héctor Virgilio Noblía partió del presupuesto de que era necesario contar con recursos profesionales altamente capacitados en administración sanitaria y hospitalaria, estadística, epidemiología y saneamiento ambiental (Gómez Paz, 2008).

Para Noblía, la planificación sanitaria se constituiría en un medio para una distribución racional de los recursos en el país. Su objetivo era la creación del Servicio Nacional de Salud, que tenía por finalidad la puesta en marcha de un organismo científico que coordinara la investigación sanitaria en el país y la capacitación de personal especializado que cumpliría funciones de asesoramiento ante las autoridades de salud (Belmartino y Bloch, 1984). Para ello se había fundado la Escuela Nacional de Salud Pública (1959) que debía formar médicos, expertos en especialidades clínicas y administradores sanitarios y técnicos que participarían en el diseño y la planificación de la política de salud.

Por otra parte, se creó en 1961 una Escuela de Salud Pública en la Universidad de Buenos Aires, en el seno de la Facultad de Medicina. La Organización Panamericana de la Salud apoyó los dos proyectos, con asesores y ofrecimiento de becas.

La Escuela del Ministerio estaba dirigida fundamentalmente a los funcionarios estatales; de ella surgieron profesionales con capacitación técnica, pero imbuidos de una concepción tradicional de la burocracia sanitaria. La Escuela universitaria captaba médicos asistenciales recién graduados, que buscaban desempeñarse en la salud pública, pero no eran funcionarios y egresaban con una formación técnica que prevalecía por sobre la formación para la gestión burocrática (Iriart *et al.*, 1994).

55

Resulta interesante la entrevista realizada al Dr. Abraam Sonis,⁶¹ designado asesor de Héctor Noblía y también profesor y director de la Escuela de Salud

61 Abraam Sonis (Médico, Universidad Nacional del Litoral) estudió Salud Pública en la *London School of Hygiene*, entre 1959 y 1960. Fue también director del centro Latinoamericano de Administración Médica, dependiente de la UBA, del Ministerio de Salud de la Nación y de la Organización Mundial de la Salud (OMS); decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Maimónides; designado académico titular de la Academia Nacional de Medicina. Obtuvo el premio A. Horwitz de la OPS a la excelencia y el liderazgo en salud y educación en América Latina (Veronelli y Testa, 2002: 114-115).

Pública de Medicina de la UBA entre 1962 y 1971, en la que se refiere a ambas Escuelas:

La escuela del Ministerio formaba parte de un proyecto amplio que enfocaba la formación de los recursos humanos de todas las categorías para las necesidades del sector de salud. Reforzando carreras ya existentes en el Ministerio (Dirección de Enseñanza e Investigación Científica) y creando otras, se estructuraron rápidamente cursos para becarios de todo el país, expertos en administración hospitalaria, enfermería, técnicos en saneamiento ambiental, en estadísticas de salud en educación sanitaria, residencias médicas en especialidades médicas y quirúrgicas, y un nuevo tipo de personal como el egresado del bachillerato en sanidad,⁶² en convenio con el Ministerio de Educación.

La Escuela de la UBA centró sus esfuerzos en adquirir prestigio y alcanzar estabilidad en la Facultad de Medicina (enfrentaba limitaciones de todo tipo, desde falta de espacio físico y disponibilidad de docentes de tiempo completo hasta escasez de libros). La escuela se desenvolvía en un estado que podía calificarse como de equilibrio con problemas ya crónicos: la Facultad de Medicina tolera la escuela como un síntoma de modernización, pero la considera como un cuerpo extraño en su organismo, que debe permanecer en el molde prefijado, sin expandirse y sin demandar demasiados recursos, especie de feudo fronterizo para frenar a los bárbaros en los límites del mapa feudal que constituye la Facultad (Veronelli y Testa, 2002: 117-118).

El testimonio de Sonis, médico contemporáneo de la creación de ambas escuelas, se refiere claramente a la *tolerancia* que la Facultad de Medicina –centro de formación de los profesionales de salud– tuvo para con la escuela universitaria, que no debía expandirse dentro del organismo. Además de esta limitada aceptación, por otra parte, se iniciaba una rivalidad institucional con la escuela del Ministerio, que contaba con más recursos dada la importancia atribuida por Noblía a la planificación sanitaria.

Como sostiene una especialista en virología: “Se forman dos Escuelas de Salud Pública, y hay una disputa interna”.⁶³ La Escuela del Ministerio solo funcionó hasta principios de 1962, ya que, una vez destituido Frondizi, el nuevo ministro

62 Sobre el Bachillerato en Sanidad, véase Gómez Paz, 2008: 35-36.

63 Entrevista a Alicia Alonso, viróloga del Malbrán, 29 de julio de 2015.

Padilla la consideró innecesaria. Su desaparición determinó la permanencia de la universitaria, que se transformaría en el vehículo de las formulaciones sanitarias tecnocráticas originadas especialmente en la Oficina Sanitaria Panamericana y en la Organización Mundial de la Salud (Testa, 1997). La tensión generada entre la Universidad y el Ministerio como nuevo formador de técnicos en salud se resolvió siguiendo la política científica vigente en el país en la etapa en la que la Universidad desempeñaría el papel de exclusivo centro formador por excelencia (Iriart *et al.*, 1994).

Antes de ser depuesto, Frondizi nombró a Tiburcio Padilla como nuevo ministro de Salud y Asistencia Social.⁶⁴ Padilla, quien continuó en el cargo durante el gobierno de Guido, ha sido considerado “una figura de claros y oscuros; en este último sentido, ha recibido críticas por su colaboración con el gobierno que asumió tras el derrocamiento de Frondizi” (Sánchez, 2007: 566). Su gestión tuvo un tinte adversativo y, en opinión de los funcionarios del Ministerio, estuvo teñida por cierta “arrogancia universitaria” (Veronelli y Testa, 2002: 88).

Padilla ingresó al Ministerio acompañado por sus colegas de la cátedra de Semiología y esa arrogancia universitaria se hizo evidente en el trato hacia Ignacio Pirotsky, director del Instituto Malbrán, en el despido de agentes que allí se desempeñaban y, como consecuencia, la renuncia de otros, entre ellos César Milstein, como lo veremos en los capítulos siguientes.

64 Padilla aceptó el cargo propuesto por Frondizi cuando el 23 de marzo escuchó el discurso del general Aramburu haciendo un llamado a la unión de todos los argentinos. Padilla juró como ministro el 27 de marzo de 1962 (*La Nación*, 27 de marzo de 1962: 7 y 8).

Del Instituto Bacteriológico Malbrán al Instituto Nacional de Microbiología

A partir de fines de la década de 1940 se inició un período de alta discontinuidad en la dirección del Instituto Bacteriológico, que estuvo a cargo de varios profesionales: Enrique Savino (1949-1952); Armando Parodi, Héctor Sosa y Carlos Vila (1953); Julio Blaksley (1954); Armando Parodi, Ruperto Quiroga y Pablo Negroni (1956), lo que resultó perjudicial para su normal funcionamiento (Alonso, 2009). En palabras de un profesional, testigo de lo que acontecía en ese momento: “Esta situación se vio agravada por razones económicas y presupuestarias que trajeron aparejados deterioros en la infraestructura, equipamiento y en la capacitación del personal” (Bozzini, 2002: 7).

En abril de 1956, Argentina sufrió una gravísima epidemia de poliomielitis que produjo unos seis mil casos en su forma paralítica. El 26 de abril, el ministro de Asistencia Social y Salud Pública, Dr. Francisco Martínez, propuso a Ignacio Pirotsky, doctor en medicina, la Dirección Interina del Instituto Bacteriológico Malbrán.

Pirotsky había ingresado al Instituto Malbrán por concurso en 1935. Fue becario en el Instituto Pasteur de París, donde realizó estudios sobre factores de crecimiento e inmunidad antitóxica, entre otros trabajos. Viajar y perfeccionarse formaba parte de su interés por desarrollar ciencia básica vinculándose con los grandes centros de investigación mundiales. Se desempeñó como investigador visitante desde 1936 en diversos laboratorios e institutos de Salud de Toulouse, París, Londres, Upsala, Roma, Tel Aviv, Berna, Zúrich, Ginebra, Filadelfia, Maryland, Ohio, Pittsburg (Laboratorio del profesor Salk), Cincinnati (Laboratorio del profesor Sabin), Yale, Harvard, Massachusetts, Nueva York, Minnesota, Nueva Delhi, Bombay, Atenas, Utrecht, Ámsterdam (Pirotsky, 1986: 15-18).

Junto con sus colaboradores, Pirotsky publicó trabajos científicos en revistas, instituciones y congresos nacionales e internacionales. En Argentina: *Anales del Instituto Modelo de Clínica Médica*, *Revista Médica Científica*, *Revista de la Sociedad Argentina de Biología*, *Revista del Instituto Bacteriológico “Dr. Carlos G. Malbrán”*, *Revista Médica Científica y afines*, *Orientación Médica*, *Acta Krausi*, *La Semana Médica* y *Archivos Argentinos de Alergia e Inmunología*. A nivel internacional: *Congreso Internacional de Biología del Pacífico* (Honolulu, Hawái), *Folia Biológica*,

Comptes-rendus de la Société de Biologie de Paris, Ediciones del Hospital General (México), *Memorias del Primer Congreso Nacional de Brucelosis* (Montevideo), y *V Congreso Internacional de hidatidosis* (Santiago de Chile) (Pirosky, 1986: 19-22).

En el acto público de asunción como director interino, se dejó en claro que se debía dotar al Malbrán de los elementos necesarios para la elaboración de sueros y vacunas de óptima calidad, pero, fundamentalmente, que el Malbrán “debía ser un centro de capacitación técnica y de investigación científica” (Pirosky, 1986: 33).

El informe Cummings

Cuando se solicitó a la OPS un relevamiento específico de la situación sanitaria del país, el informe incluía al Instituto Bacteriológico, dependiente del Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública. Para ello, la propia OPS contrató como consultor especial al Dr. George Cummings, quien desarrolló su trabajo entre mayo y junio de 1956, entregando los resultados en agosto de ese año. El estudio constaba de un informe sobre las condiciones en que se hallaba la institución y las medidas a tomar para su mejora. Abarcaba distintos aspectos como la situación jurídica, la organización, el desarrollo científico, la dotación de personal, la edificación y el equipamiento.⁶⁵

Con respecto al aspecto jurídico, Cummings señaló la inexistencia de una disposición que estableciera el origen del Instituto Malbrán, excepto la mención de que era una dependencia del Departamento Nacional de Higiene. En cuanto a la organización, mencionó que durante los trece años anteriores a la designación de Pirosky aproximadamente diez personas se sucedieron en la Dirección. El cargo de secretario científico no había sido ocupado nunca y el de secretario administrativo fue desempeñado por seis personas distintas. Es decir que, para Cummings, esta situación dejaba en claro la falta de una verdadera organización, no existía una fiscalización de las actividades y, por ende, se carecía de una dirección administrativa precisa.

Con relación al aspecto científico, los servicios y programas se vinculaban en ese momento con la fabricación de productos biológicos, el diagnóstico de laboratorio o la investigación. En el informe se consideraba que se utilizaban

⁶⁵ La reproducción de algunos párrafos del informe oficial de Cummings en Pirosky (1986: 41-46).

técnicas deficientes, reflejadas en productos o en procedimientos de calidad inferior a la prescripta internacionalmente. Este hecho se evidenció en la producción de la vacuna antivariólica que, sometida para su examen al *Statem Seruminstitut* en Dinamarca, no satisfizo las normas internacionales de potencia o recuento bacteriano. La investigación se hallaba paralizada y la calidad de los productos era dudosa.

El personal recibía una remuneración insuficiente; el horario de trabajo empezaba a las 13:30 h, es decir que los agentes ya habían realizado medio día de trabajo en otra parte antes de llegar al Instituto, lo que en muchos casos los hacía improductivos en su tarea. En opinión de Cummings, el Instituto había dejado de interesar a hombres de ciencia jóvenes; el personal estaba integrado por agentes de edad más avanzada y con muchos años de servicio. Consideraba que había que elevar la moral para que el Instituto reconquistara su prestigio anterior.

Respecto de los edificios, el informe alertaba sobre el deterioro en que se hallaban y la necesidad de una urgente reparación. El terreno se encontraba en situación de abandono y falta de limpieza. El equipamiento de los laboratorios era antiguo e inoperante y no se le habían hecho las reparaciones requeridas. Era necesaria la compra de centrífugas de alta velocidad, imprescindibles para llevar adecuadamente a cabo las investigaciones y el control de virus. También se carecía de un equipo moderno para hacer mediciones físicas y físicoquímicas (Cummings, citado por Pirotsky, 1986: 40-46).

En síntesis,

60

este estudio indica que el Instituto Malbrán, que es el Laboratorio Nacional de Salud Pública de la Argentina, se halla en el punto más bajo de su larga y distinguida historia. Este laboratorio, que otrora disfrutara de gran prestigio internacional, ha degenerado a tal punto que ha perdido su respetada posición de vanguardia en materia de laboratorio de salud pública en el mundo [...] [y] [...] debe ser restablecido inmediatamente a su antigua importancia si ha de progresar la salud pública en general en Argentina [...] (Cummings, citado por Pirotsky, 1986: 43).

Creación del Instituto Nacional de Microbiología. Objetivos. Estructura técnico-administrativa

En función de las recomendaciones realizadas por los expertos internacionales, por el decreto-ley Nº 3.283 del 26 de marzo de 1957⁶⁶ el presidente provisional de la Nación, Pedro Eugenio Aramburu, crea el Instituto Nacional de Microbiología sobre la base del entonces Instituto Malbrán. Establece su sede en la Capital Federal y su actuación, como ente autárquico descentralizado cuyas relaciones con el Poder Ejecutivo se mantendrán por intermedio del Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública. En cuanto al aspecto financiero, tiene responsabilidad directa ante el Tribunal de Cuentas y la Contaduría General de la Nación.

Esta reorganización administrativa fue muy importante porque le daba independencia jerárquica al Instituto y agilizaba su toma de decisiones internamente y en relación con otros organismos sanitarios mundiales. Sus autoridades decidían sobre su presupuesto y, por ende, sobre la adquisición de insumos y del equipamiento necesario para el cumplimiento de sus objetivos.⁶⁷

En cuanto al objetivo de la creación: "La finalidad es contar con un centro de investigación y producción que permita afrontar en su totalidad las necesidades en materia sanitaria". Para lograr este ambicioso proyecto, se redefinen las funciones a desarrollar:

- a) Realizar investigaciones científicas en las diferentes disciplinas microbiológicas y ciencias afines, tanto en su orden técnico como en la esfera de su aplicación a la salud pública.
- b) Elaborar sueros, vacunas y otros productos biológicos.
- c) Efectuar el diagnóstico microbiológico aplicado a la clínica humana y a la antropozoonosis.
- d) Establecer la consignación de los patrones biológicos.

66 Véase: <<http://www.saij.gob.ar/3283-nacional-creacion-instituto-nacional-microbiologia-Ins0001742-1957-03-26/123456789-0abc-defg-g24-71000scanyel>> [Consultado el 10 de noviembre de 2020].

67 Por decreto Nº 16145 del 9 de diciembre de 1957, se realiza una modificación parcial del decreto-ley Nº 3286 con respecto a la autarquía descentralizada y se determina que la misma no implica una desvinculación total en la programación de sus planes técnicos, que anualmente deben ser previamente considerados y aprobados por el Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, por razones de unidad y supervisión que le son inherentes.

- e) Fiscalizar los productos biológicos que solicitan su aprobación oficial.
- f) Estudiar la etiología de las endemias y epidemias incidentes en el país.
- g) Editar una revista para difundir los trabajos de investigación efectuados en el Instituto y, además, realizar las publicaciones que se consideren necesarias a la consecución de los mismos fines.
- h) Dictar cursos de especialización en las materias de su competencia.
- i) Difundir los conocimientos y progresos en la microbiología en el país, para ilustración del arte de curar.
- j) Promover un activo y permanente intercambio con los principales centros especializados mundiales, proponiendo la contratación de expertos para cursos de seminarios de investigación, el envío de becarios al exterior y viajes de información por parte de los técnicos del Instituto.
- k) Establecer un régimen de becarios para estudiosos del país y del extranjero.

Con respecto a la estructura técnico-administrativa, el Instituto Nacional de Microbiología quedó bajo la inmediata autoridad de un director asistido por un secretario científico⁶⁸ y otro administrativo, y fue estructurado sobre la base de Departamentos a las órdenes de la Dirección. Por resolución ministerial N° 2982/56⁶⁹ se forman los siguientes Departamentos:

- Virología
- Clínica patológica (Diagnóstico suerológico y microbiológico)
- Bioquímica y Biofísica
- Elaboración de productos biológicos
- Bacteriología general
- Patología General y Comparada
- Protozoología, Entomología aplicada
- Farmacia, Fiscalización y Quimioterapia
- Micología
- Genética de animales pequeños de laboratorio

68 El doctor Abel Cetrángolo fue nombrado secretario científico del Instituto. Junto con sus colaboradores, publicó trabajos en la prensa médica argentina, en la Asociación de Patología Infecciosa del Hospital Muñiz y en la Asociación de Tisiología (Pirotsky, 1986: 245).

69 Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública. Resolución de Estructura técnica, científica y administrativa del Instituto Malbrán N° 2982/56, 24 de agosto de 1956.

En lo que concierne al personal, se crearon cuatro categorías, según la formación científico-técnica y las funciones específicas para desarrollar:

- Técnico-científico
- Auxiliares técnicos
- Administrativos
- Obreros, maestranza y servicios

Es muy importante destacar que el personal científico-técnico y los auxiliares técnicos serían designados a tiempo completo, dedicados a su función de investigación, cumpliendo un horario mínimo de ocho horas diarias de labor. Y la posición era incompatible con el ejercicio de cualquier otra actividad en la Administración Nacional, en el orden provincial o municipal y en el privado y/o particular. Esta disposición sería una de las causas que enfrentarían a la gestión de Pirosky con los profesionales y técnicos que ya se desempeñaban en la institución, como veremos en capítulos siguientes.

Con relación al cargo de director, se establece su nombramiento previa selección por concurso de títulos y antecedentes científicos. Entre sus atribuciones figuran:

- Elevar al Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública el proyecto de presupuesto anual de acuerdo con las disposiciones en vigencia.
- Proponer al Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública la estructura técnica del Instituto Nacional de Microbiología y sus cambios, cuando las necesidades del funcionamiento así lo exijan.
- Aceptar legados, donaciones o contribuciones que fueran ofrecidos..., debiendo hacerlo *ad referendum* del Poder Ejecutivo.
- Promover la investigación científica.
- Conceder becas internas y externas, previa selección por concurso de títulos y antecedentes científicos.
- Contratar expertos *ad referendum* del Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública.
- Proponer el escalafón especial de cargos del Instituto, teniendo en cuenta la jerarquía científica, la dedicación exclusiva y la peligrosidad de las tareas.
- Llamar a concurso a los cargos técnico-científicos y las becas.

Los recursos provenían del Gobierno nacional; del producto de la venta de los elementos que elaborara el Instituto; de legados donaciones y/o contribu-

ciones; del producto de la prestación de los servicios específicos que se realizaran; y aquellos ingresos provenientes de nuevos servicios o de recaudaciones especiales que se autorizaren.

Por primera vez se llamaba a concurso para ejercer los cargos científico-técnicos y la obtención de becas, lo que significaba una gran diferencia con las condiciones de trabajo anteriores. Se tenía en cuenta el conocimiento científico, el *full time* y remuneraciones que facilitaban la dedicación completa a la investigación de los jóvenes que ingresaban en la institución. Se daba prioridad a la investigación por sobre la atención médica.

Elección de Ignacio Pirosky en el cargo de director

Por resolución ministerial N° 2395 del 21 de agosto de 1957, previo concurso de títulos y antecedentes científicos, el jurado elige por unanimidad al Dr. Ignacio Pirosky como director del Instituto Nacional de Microbiología, con el agregado de estar a cargo *ad honorem* de la Dirección de Enfermedades Transmisibles.

Con respecto al proyecto que Pirosky pensaba desarrollar en el Malbrán, uno de los entrevistados, el Dr. Jorge Ahumada,⁷⁰ nos dio su opinión:

El pensamiento de Pirosky era que el Malbrán tenía [que] llegar a ser un Instituto *realmente autárquico*, que fuese *capaz de producir suficiente ingreso como para autoabastecerse* y con este pensamiento creía que debía dividirse funcionalmente en distintas partes con varios objetivos:

1.º Un área de servicios, hecho principalmente de diagnóstico y tratamiento, que el Instituto ya venía desarrollando.

2.º Un área, sobre todo de producción de vacunas y eventualmente cualquier otro producto que allí se investigara.

3.º El área de Investigación que tenía que producir resultados que permitiesen hacer *transferencia tecnológica* ya sea internamente o hacia laboratorios o institu-

70 Jorge Ahumada (médico, UBA) se desempeñó en el Malbrán como investigador contratado en los años 1961-1962 hasta que fue despedido durante el gobierno de Guido. Después, fue funcionario de Salud Pública en el gobierno de Alfonsín y subsecretario de Recursos de Salud de la Nación.

ciones privadas que pudieran desarrollar los resultados de las investigaciones del Instituto.

Con todos esos servicios, que debieran ser remunerados de alguna forma, todo el Malbrán podría autoabastecerse y funcionar. Ese tipo de proyecto lo realizó el Instituto Pasteur de París; era un gran proyecto, había que destruirlo, y lo sacan a Pirotsky [...] Desde el punto de vista funcional fue destruido y aunque tuvo algunos picos de recuperación, nunca recuperó el camino que él le había dado (Entrevista a Jorge Ahumada, 21 de octubre de 2013).

En su testimonio, Ahumada resalta la idea de lograr un Instituto realmente autárquico, que obtuviera su autoabastecimiento. Un espacio en el que se desarrollara un *habitus productivo*, concepto que Adriana Stagnaro utiliza en lugar de ciencia aplicada y que se diferencia del propiamente empresarial “por estar los agentes posicionados en el campo científico público [...] separados institucionalmente de la universidad en un espacio de trabajo donde se valora la investigación y experimentación por sobre la docencia” (Stagnaro, 2015: 204). Este *habitus* productivo se desarrollará durante la gestión de Pirotsky.

Por otra parte, con respecto a la coyuntura política, vale recuperar la opinión del Dr. Ahumada sobre el interés del ministro Héctor Noblía por el Malbrán.

... El Dr. Frondizi tenía dos personas muy relevantes; una era el Dr. Héctor Noblía y el otro, Oscar Alende,⁷¹ ambos eran eventualmente presidenciables. Entonces, cuando se fue el Dr. Frondizi había que destruir el prestigio que tenían esas personas, por un lado, el Dr. Noblía, que era el candidato más significativo; un hombre muy inteligente, muy capaz, de trayectoria intachable y que había empezado a hacer un gran proyecto en la salud, la conducción de hospitales en el noroeste del país, creación del hospital de pediatría del noroeste. Y el Malbrán que era como *la niña bonita* del Dr. Noblía [...] se transformó en *una caja de resonancia* de quienes estaban en contra del desarrollismo de Frondizi, al que consiguieron sacarlo del poder y, sobre todo, que el avance del Malbrán pudiera impulsar la candidatura eventual después del Dr.

71 Oscar Alende (1909-1996), médico, UBA, integró la UCR, la UCRI y fue gobernador de la Provincia de Buenos Aires en 1958-1962. En 1983 fundó el Partido Intransigente que, producto del liderazgo de Alende, a lo largo de la década de 1980 fue la tercera fuerza. Fue electo diputado nacional en el período 1993-1997. Publicó varios libros, entre otros: *Entretelones de la trampa*, *El país que nos dejan*, y *Qué es el PI*.

Noblía. Y decidieron destruir, y lo destruyeron (Entrevista con Jorge Ahumada, 21 de octubre de 2013).

Como sostiene el Dr. Ahumada, el Malbrán constituía *una caja de resonancia* que visibilizaba la modernización desarrollista y, en particular para Noblía, era *la niña bonita* que le permitiría demostrar el éxito del desarrollismo; de ahí el fuerte apoyo, los recursos y materiales con que contó la gestión de Pirosky. De allí también el encono y la política de destrucción ulterior.



El ministro de Asistencia Social y Salud Pública Héctor Noblía (derecha) visita al Instituto Malbrán en compañía de Ignacio Pirosky en 1958. Fuente: Vimeo. Serie documental sobre la vida de César Milstein, Canal Encuentro, capítulo 4 (Fraile/Scavino, 2011).

Adenda: algunos recuerdos personales sobre Pirosky

66

En lo que sigue retomaremos la palabra del Dr. Ricardo Glanczspigel⁷² (2011), quien aporta interesantes datos personales y familiares sobre Pirosky. La cita es extensa, pero no quisimos intervenir su testimonio.⁷³

72 Ricardo Glanczspigel, biólogo, UBA, Master en Epistemología en la UNTREF de Buenos Aires. Fue profesor de la UBA; director de la Maestría de Monitoreo e Investigación Clínica y profesor de Biometría, Diseño Experimental y *Medical Writing* de la Universidad de Maimónides de Buenos Aires. Dictó numerosos cursos en Argentina, Brasil y EE. UU. Escribió un centenar de Publicaciones Nacionales e Internacionales.

73 Véase: <https://m.facebook.com/nt/screen/?params=%7B%22note_id%22%3A397474034990503%7D&path=%2Fnotes%2Fnote%2F%2F_rdr> [consultado el 24 de mayo de 2022].

En el año 1973 dicté el curso “Introducción a los Métodos Estadísticos aplicados a los Ensayos de Valoración Biológica”, en el INFyB (Instituto Nacional de Farmacología y Bromatología) –hoy llamado el INAME– dependiente de la Secretaría de Salud Pública del Ministerio de Bienestar Social de ese entonces. El curso se dictaba durante un mes a razón de dos horas diarias. Los profesionales concurrentes venían de todas partes: instituciones nacionales públicas y privadas y de la Industria Farmacéutica. Entre ellos, hubo un personaje llamado Ignacio Pirotsky que para ese entonces debía tener fácilmente 70-75 años, muy entusiasta y activo, que se acercaba al estrado al finalizar las clases para aclarar dudas de lo expuesto o charlar sobre algunos conceptos. Cuando finalizó el curso, el Dr. Ignacio Pirotsky me regaló un libro: *La filosofía actual* de I. M. Bochenski⁷⁴ editado por el Fondo de Cultura Económica, con una dedicatoria.

Durante algunos años nos volvimos a ver varias veces. En más de una oportunidad mi Sra. y yo fuimos invitados a cenar a su departamento del piso 20 del edificio Cavanagh, con un hermoso balcón donde se podía observar una imagen espectacular del puerto y charlar de diferentes temas. Ahí conocimos a su segunda mujer Germaine, una francesa por demás adorable que debía tener los mismos años que él.

Ignacio me mostraba los libros que tenía en su biblioteca, muchos de ellos con dedicatorias de los propios autores. Ir a la casa de él era como recibir una inyección de adrenalina. Nunca dejaba de comentarme su historia del Malbrán y que estaba redactando un libro con lo sucedido en dicha Institución, bajo su dirección. Con el tiempo, no lo vi más [...]

En 1961 finalicé la escuela secundaria y aprobé el Curso de Ingreso en la Facultad de Medicina y entré a la UBA comenzando simultáneamente dos carreras: Biología en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Medicina. Para ese entonces, cuando uno le preguntaba a un estudiante de Biología dónde podía trabajar, contestaba en tres lugares: en la Facultad, en el CONICET (principalmente en Campomar) y en el Instituto Malbrán, para los que se orientaban hacia el campo de la microbiología [...]

74 Józef Maria Bochenski (1949), *La filosofía actual*, Fondo de Cultura Económica, México.

En 1967 (dos años antes de graduarme en Biología) había comenzado a trabajar en el Centro de Educación Médica e Investigación Clínica (CEMIC) a través de su Fundación, en un programa conjunto con el Instituto Malbrán (cuyo director era el Dr. Vilches) sobre el análisis estadístico de datos de pacientes con Fiebre Hemorrágica de la Ciudad de Pergamino. El jefe de ese programa era el Dr. Maiztegui. En ese momento desconocía los avatares que había vivido el Instituto Malbrán, hasta 6 años más tarde en que conocí a Ignacio Pirotsky, angustiado, buscando todo tipo de evidencia para demostrar lo que, según él, había ocurrido en el Instituto Malbrán durante los años 1957-1962, en aras de publicar un libro al respecto, con toda la evidencia que pudiera demostrar su inocencia frente a lo que se le inculpaba.

Son significativos los recuerdos del Dr. Glancszpigel, que rescata la importancia del Instituto Malbrán en la década de 1960 para aquellos estudiantes interesados en trabajar en microbiología. Además, basado en sus encuentros con Pirotsky, muestra el interés de este por seguir profundizando sus conocimientos sobre biología y, pese al tiempo transcurrido desde 1962, cómo se sentía respecto de lo acontecido cuando siendo director del Malbrán fue exonerado y destacados investigadores en ciencia básica fueron despedidos. Glancszpigel destaca que Pirotsky, “angustiado”, estaba interesado en escribir un libro “con toda la evidencia que pudiera demostrar su inocencia frente a lo que se le inculpaba”. Sobre ese libro que analiza la obra realizada en el Malbrán en la coyuntura 1957-1962 y redactado en 1986,⁷⁵ durante la presidencia de Raúl Alfonsín, volveremos en el Capítulo 3.

Sobre los orígenes de Pirotsky

Glancszpigel continúa su relato:

68

... Por razones profesionales me encontré con un biólogo argentino, radicado en París, Eduardo Pirotzky.⁷⁶ Cuando le pregunté si tenía que ver con Ignacio, me dijo que era su sobrino. Un tiempo más tarde, le comenté que en principio iba escribir una monografía sobre Ignacio y prometió ayudarme. No sólo eso, sino que me puso en contacto con su primo Oscar Yujnovsky, que fue Subsecretario de Relaciones

75 Pirotsky, Ignacio (1986), *1957-1962. Progreso y destrucción del Instituto Nacional de Microbiología*, EUDEBA, Buenos Aires.

76 El apellido Pirotsky está escrito con zeta en los testimonios recabados.

Exteriores en la época de Alfonsín y que actualmente se dedica [al] urbanismo, es escritor y está viviendo en Nueva York. Ambos me aportaron datos de incalculable valor que me ayudaron a escribir parte de la historia. Prometí que como producto de este escrito, en nombre de los tres, haríamos algún aporte en Wikipedia o en algún otro medio.

Colonia Barón Hirsch Rivera

Oscar Yujnovsky narra en un e-mail enviado a Eduardo Pirotzky y a Glanczspiegel:

... De acuerdo a las referencias que tengo, en abril del año 1904 en el pueblito de Novabuk de Rusia, se reúne un núcleo de padres de familias judías que resuelve emigrar a la Argentina, comprar tierras y dedicarse con propios recursos a las faenas agropecuarias. Se eligen dos señores: Moses Cherny y Pedro Levenstein de delegados para efectuar un viaje de información a la Argentina. Pasan por París para entrevistarse con la dirección central de la JCA (*Jewish Colonization Association*), llegan a la Argentina y recorren muchas partes del país, pero no encuentran nada conveniente para su grupo. Un mes más tarde, la dirección bonaerense de la JCA les participa que está por comprar un vasto campo en la Provincia de Buenos Aires, situad[o] en el límite de la Provincia de Buenos Aires y La Pampa y que luego va a constituir la Colonia Barón Hirsch Rivera. Se entregan unas 150 hectáreas a cada colono (300 para las familias grandes) a pagar en 20 años. Comienza la inmigración de familias judías en la Argentina desde Rusia.⁷⁷

Con respecto a Ignacio Pirotsky, relata Yujnovsky:

Ignacio nació en Ucrania en 1901 y emigró a la Argentina con su padre Aarón Pirotsky y su mujer. Fue el hijo mayor de cuatro hermanos. Sus hermanos fueron Manuel, Isabel y Luisa. Ignacio se casó con Rosa Rabinovich, química, con quien publicó algunos trabajos. Con ella tuvieron dos hijos, Ana y Héctor Pirotsky...

69

Eduardo Pirotzky escribe un mail a Oscar Yujnovsky y a Glanczspiegel:

77 Una sinopsis de la Colonia Barón Hirsch Rivera FCS (hasta abril de 1945) se encuentra en "Inicio de la Pampa Gringa. Pueblos y Ciudades". Véase: <<http://www.pampagringa.com.ar/Pueblos%20/Pueblos.htm>> [Consultado el 9 de junio de 2023].

... Lo que puedo reconstruir, es la época de llegada de la familia, 1905 y sé que fueron a Rivera, probablemente en las condiciones descriptas. El Sr. Chorny fue mencionado como uno de los líderes en la organización de las asociaciones judías y participó en traer familias para Argentina. Mi padre lo veía con cierta frecuencia, ahora puedo pensar que si bien no era de la familia habrá ayudado a los Pirotzky a emigrar y por él llegaron a Rivera donde se instalaron probablemente en algún galpón en el año 1905. Mi padre tenía meses pues había nacido en Rusia ese mismo año, un 6 de enero, y llegó a Argentina con seis meses de edad, un mes de julio. Ignacio tendría dos años. También supe que no se quedaron mucho tiempo en la colonia, la abuela que se llamaba Ana tenía ambiciones de educar a sus hijos para que fueran a la universidad y se instalaron en Buenos Aires en el barrio de San Telmo en una pensión de la recova, hoy cerca de la Facultad de Ingeniería...

La memoria de sus parientes nos retrotrae a los orígenes familiares de Pirosky, su nacimiento y paso por Rivera, su llegada a Buenos Aires y el ingreso al Malbrán. Desde fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX miles de inmigrantes judíos se establecieron en tierras argentinas, basados en un proyecto agrícola-ganadero. La iniciativa partió del filántropo barón Mauricio de Hirsch que a través de la *Jewish Colonization Association* (JCA) se propuso edificar la colonización de judíos en la Argentina con agricultores pioneros veteranos de Rusia (Avni, 1993). La familia Pirosky vivió un tiempo en la Colonia Barón Hirsch Rivera y, como muchos judíos viviendo en ella, se trasladó a Buenos Aires para que sus hijos estudiaran en las distintas universidades.⁷⁸

Continúa Eduardo Pirotzky:

70

... Ignacio se recibió de médico en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, pagándose sus estudios trabajando como taquígrafo del Congreso, lo mismo que su hermano menor Manuel. Fue becado para trabajar en el Instituto Pasteur, París, en la década del 30. Estuvo 2 años allí con su mujer y los dos chicos. Ignacio se vinculó al Malbrán en 1935 y después fue a trabajar al Instituto Pasteur. Tengo fotos de sus hijos de esa época. Héctor tendría unos 3 años y Anita 5 o 6. O sea que Ignacio y Rosa volvieron con sus hijos antes de la guerra (septiembre de 1939).

78 Así lo hizo la familia de mi esposo, Isaac Halperin, que se instaló y trabajó en Buenos Aires. Isaac se recibió de ingeniero y su hermana Frida, de farmacéutica. Sus primos también vinieron a la Capital desde Rivera para estudiar veterinaria.

Ignacio volvió a la Argentina para trabajar en el Malbrán. En 1942-43 trabajaba en la fabricación de sueros antiofídicos (víbora de la cruz y cascabel, no la coral, debido a que la frecuencia de picaduras era muy pequeña) y suero antilactrodectus, habiendo inventado un método para obtener el veneno, echando las cabezas cortadas de las arañas (*latrodectus mactans*) a un recipiente y separando el veneno mediante una centrífuga. El suero, lo mismo que los antiofídicos los obtenían inoculando caballos que se hallaban en un establo del Malbrán. Ignacio se separó de Rosa y su nueva pareja efectivamente fue la francesa Germaine.

Son importantes los trabajos de Ignacio en relación con la parálisis infantil. Mantuvo relaciones estrechas con Jonas Salk y con Sabin (los visitó en Estados Unidos), así como con Jacques Monod y otros importantes investigadores del Instituto Pasteur y de la Universidad Hebrea en Israel. Creo que como historia es importante la investigación de campo en la zona de O'Higgins por el mal de los rastros y la competencia del equipo del Malbrán con el equipo de la Facultad de Medicina, en cuanto al origen de la enfermedad (leptospirosis o virus).

En el año 1962 cae el gobierno de Frondizi y sube Guido al poder. Por disposición del nuevo ministro de Salud Pública, Dr. Tiburcio Padilla, el Instituto Malbrán fue intervenido e Ignacio fue separado del cargo. En 1987, el año de su fallecimiento, yo fui al cementerio cuando era Subsecretario de Relaciones Exteriores. En 1986, las autoridades (Manuel Sadosky, secretario de Ciencia y Tecnología del Gobierno de Alfonsín y Sara Rietti, asesora), organizaron un homenaje a Ignacio en el Instituto Malbrán, restituyéndole el cargo de director honorario y la jubilación, como consecuencia de haber sido sobreesididas las causas referentes a los juicios en lo administrativo y penales iniciados por el entonces Ministro de Salud Pública T. Padilla...

Durante el gobierno del Dr. Alfonsín, y después del otorgamiento del premio Nobel a César Milstein, Pirotsky fue homenajeado (y reivindicado) por antiguos colegas del Malbrán e invitados especiales, que le hicieron entrega en acto público de un pergamino en reconocimiento por su labor pionera. En el artículo de *Clarín* (12 de noviembre de 1984: 42), se señala como significativo que no había ningún representante del gobierno nacional. Sí se registró la presencia del decano de Farmacia y Bioquímica, Zenón Lugones, quien había concurrido por

propia iniciativa. En su discurso, el Dr. Mario Podestá⁷⁹ –director del Malbrán en ese momento– sostuvo: “Las generaciones científicas tienen buena memoria”, como una tardía reparación al dramático episodio de 1962.

Esta “buena memoria” está presente en nuestros entrevistados. Y, como sostiene en el acápite el Dr. Moisés Burachik, la etapa analizada durante la gestión de Pirotsky *fue una época de oro*. En ella, a partir de 1957, se inicia en el Instituto Malbrán un reordenamiento institucional con el concurso de las jefaturas de los servicios existentes y la creación de distintas unidades de avanzada resultantes del progreso científico y sanitario, con el equipamiento tecnológico necesario, la formación de equipos de trabajo desarrollados en investigación básica y la creación de los primeros laboratorios de biología molecular en Argentina.

Nuestro interés es abordar “el espíritu de esa época y asociarlo con los acontecimientos ocurridos en la institución”. Lo haremos a través de bibliografía, fuentes documentales y de la experiencia que surge de los relatos personales y audiovisuales de investigadores que actuaron en ese período, de sus prácticas y autopercepción como científicos, en momentos de profundos cambios en el Malbrán y en el país.

79 Dr. Mario Jacinto Podestá fue director del Malbrán en el período 1983-1988.

Capítulo 2

Ignacio Pirosky y el Instituto Nacional de Microbiología “Dr. Carlos G. Malbrán”

Que Pirosky haya dirigido un premio Nobel, a unos diez o doce investigadores, es sin duda un tour de force en Argentina o en cualquier parte del planeta. Que se fabricaran las vacunas y los antisueros y se empezara seriamente a trabajar en Virología, mostraba que apuntaba alto. Quizá asustó a sus contrincantes por su “prepotencia de trabajo”, como decía Roberto Arlt.⁸⁰

Entrevista vía mail a Juan Puig,⁸¹ 13 de septiembre de 2013

La gestión de Ignacio Pirosky en la dirección del Malbrán

Sergio Bagú sostiene que, en el transcurso del devenir histórico, hay momentos en que el tiempo se organiza como “multiplicidad cambiante de combinaciones, como velocidad variable de cambios”, en una dimensión a la que denomina *intensidad* (Bagú, 1984: 115). Desde el punto de vista científico-técnico, la coyuntura 1956-1963 en Argentina está vinculada a esa *intensidad*, en una etapa en que fueron creados los principales organismos de investigación: el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y la refundación de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). El CONICET implementó en 1961 la carrera de Investigador Científico con dedicación exclusiva, que otorgaba estabilidad y continuidad a

73

80 La frase está tomada del prólogo del libro de Arlt, *Los lanzallamas* (1931).

81 Juan Puig (Dr. en Biología, UBA). Formó parte del grupo de genética del Malbrán, finalizando su doctorado en 1963. Después de la cesantía en esta institución, fue aceptado en el CNRS de Francia para poner en marcha un laboratorio de genética en un Centro de Química Bacteriana de Marsella. Años después pasó a la nueva Facultad de Ciencias en Mérida, Venezuela, donde es director de la Escuela Doctoral de Biología Molecular.

la investigación. A la carrera accedían aspirantes luego de la presentación de sus tesis o cuando ya habían publicado trabajos originales.

Consideramos que este período en el Instituto Malbrán constituye uno de esos momentos, ya que en él se conforman y desarrollan distintos grupos de investigación básica⁸² y se establecen las bases de una nueva disciplina, con la creación de los primeros laboratorios de biología molecular, interrumpidos a partir de la destitución de Pirosky. Además, como sostiene Altamirano, esa coyuntura está también “unida indisolublemente a una aceleración inédita del tiempo histórico, un movimiento [...] hecho de descubrimientos científicos, inventos e innovaciones tecnológicas que afectaban al mundo entero...” (Altamirano, 2001: 65).

En 1957 –año en que se desarrolla la renovación universitaria en docencia e investigación, con centro en la Facultad de Ciencias Físicas y Naturales (UBA)–,⁸³ una de las primeras medidas tomadas por Pirosky en el Malbrán produjo un reordenamiento institucional a través de la realización de un concurso –por única vez– para definir las jefaturas de los servicios existentes y creándose nuevas unidades, como las de genética bacteriana y de biología molecular. Se incorporaron y revalidaron 122 cargos de investigación con dedicación exclusiva⁸⁴ del personal técnico-científico, con muy buenos sueldos. Su ejercicio sería incompatible con cualquier otra actividad a nivel nacional, provincial, municipal, ya sea pública o privada, así como para los asesores *ad honorem* de empresas privadas que desarrollaran actividades relacionadas con las funciones específicas del Malbrán (Pirosky 1986: 56-58).

82 Como sostiene Fabiola Gianotti, directora del Centro Europeo de Investigación Nuclear: “No tengo dudas de que una inversión en ciencia básica es una inversión en humanidad” (*La Nación*, 8 de febrero de 2016, p. 8).

83 Sobre la modernización y renovación universitaria, véase el Capítulo 3.

84 Sostiene Houssay, en una entrevista de 1969: “[...] La dedicación exclusiva es la práctica que permite sostener con mayor eficacia la vocación científica y, por ende, obtener un óptimo rendimiento del trabajo técnico, según lo demuestra la experiencia acumulada en los más importantes centros bacteriológicos [...] Lo ideal sería la dedicación exclusiva, por ahora, el único medio viable para el logro de lo que debe ser nuestro inalterable propósito: ‘el fomento de la investigación original’ [...]” (Houssay, en Almada Roche, 2016: 86).

Los profesionales que se incorporaron a la institución⁸⁵ fueron enviados a perfeccionarse a laboratorios de primer nivel del exterior. Como una práctica muy común, fueron también invitados especialistas extranjeros para la capacitación de los agentes. Entre ellos se encuentran Lewis Holt, codirector del *Wright Flemming Institute* de Londres, experto en vacunas antimicrobianas, en particular, la vacuna pertussis y las antitoxinas diftérica y tetánica; Élie Wollman,⁸⁶ subdirector del Instituto Pasteur de París, para dictar un curso y trabajar con el grupo de genética de microorganismos; el profesor Fertig, titular de Bioestadística de la Universidad de Columbia, Nueva York, que desarrolló el curso de problemas del diseño experimental en Biología y su interpretación, con la colaboración de Raúl Vargas, estadístico de la Oficina Sanitaria Panamericana, Zona VI, en el Instituto Nacional de Microbiología y en el Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UBA.

En palabras de algunos de los científicos que participaron en el concurso:

... Nos avisaron que buscaban gente. No hubo un examen escrito. Realizamos una entrevista con Pirosky, Bozzini, Puig y yo. Pirosky nos preguntó: "¿Uds. qué quieren hacer?" Y nosotros pedimos investigar en genética bacteriana. Veníamos de la universidad. Fichábamos a la entrada [...] Bozzini empezó con nosotros, pero luego partió con una beca al Caltech. Nuestros cargos dependían del Ministerio de Asistencia y Salud Pública. Éramos funcionarios del Ministerio. Trabajábamos entre 8, 9 y 10 horas. Nos dieron un laboratorio y ahí empezamos desde cero. Tiempo después terminamos comprando una autoclave francesa. Cuando nos nombraron, el sueldo parecía imposible, era muy bueno para esa época en el Malbrán. Y después subió [...] (Entrevista a Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).⁸⁷

85 Llama la atención el listado de los nombres de los profesionales seleccionados (Pirosky, 1986: 58-59). Después de la diáspora de 1962, muchos de ellos continuaron sus investigaciones en prestigiosas instituciones del exterior, y algunos de ellos nuevamente en Argentina, a partir de 1976.

86 Sobre el curso de Wollman en el Instituto Nacional de Microbiología (1960), véase el Capítulo 4.

87 Rosa Nagel (Dra. en Ciencias Biológicas, UBA) integró el Departamento de Biología molecular en el Malbrán, hasta su destitución en 1962. Realizó tareas docentes y de investigación en el *Massachusetts Institute of Technology* (EE. UU.), en la Universidad Central de Venezuela y en diferentes instituciones de este país, sobre diferentes tópicos de genética bacteriana. Últimos cargos desempeñados: Profesora Titular con dedicación exclusiva de Genética Molecular (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA) e Investigadora Principal de CONICET.

[...] Se llamó a concurso y Roberto Celis,⁸⁸ amigo de Pirosky, les dijo que había interés en que se hiciera la parte de genética y microorganismos. Nos presentamos recién egresados [en Ciencias Biológicas] Puig, Nagel. No se pidió publicaciones. Yo tuve una entrevista con tres personas: el profesor de Microbiología de Medicina, Leloir⁸⁹ y Pirosky [...] Un hecho importante de los concursos se hizo con un criterio generado en el CONICET: el investigador tenía que ser *full time* y no tener otro trabajo ni nada por el estilo. Cosa que es correcta. Nosotros nos sentíamos felices porque el sueldo era muy bueno (Entrevista a Juan Pablo Bozzini, 6 de noviembre de 2012).⁹⁰

[...] Entré al Malbrán, donde hubo un concurso. Allí podía hacer lo que siempre me había gustado e interesado: la investigación científica en ciencias básicas, en la parte de Neurofisiología. Esa fue la constante de mi vocación. Me presenté, entré y junto conmigo ingresaron muchos [...] (Entrevista a José Apelbaum, 30 de agosto de 2013).⁹¹

[...] Ingresé al Malbrán por el concurso de Pirosky. El sueldo era muy bueno para esa época (Entrevista a Arabella Joseph, 30 de agosto de 2013).⁹²

[...] Hubo un llamado único de Pirosky. Un llamado excepcional a jóvenes entusiastas en hacer investigación científica. Me enteré por los diarios. No era necesario presentar trabajos. Conmigo ingresó mi esposo Emanuel Levin⁹³ (Entrevista a Rosa Levin, 18 de agosto de 2012).⁹⁴

88 Roberto Celis (Dr. en Medicina, UBA).

89 Luis Federico Leloir (Bioquímico, UBA) estudió el metabolismo de los hidratos de carbono e investigó las reacciones de formación y descomposición del glucógeno, detectando algunas enzimas que intervienen en la glucogénesis. También descubrió los gluconucleótidos, que desempeñan un papel importante en el metabolismo de los azúcares. Recibió el premio Nobel de medicina en 1970. Sobre Leloir, véase Parodi (2006).

90 Juan Pablo Bozzini (Doctor en Ciencias Biológicas, UBA). Después de ganado el concurso, partió con una beca al Caltech. El Instituto de Tecnología de California (Caltech, EE. UU.) es una de las principales instituciones mundiales dedicadas a la ciencia, la ingeniería y la investigación.

91 José Apelbaum (Dr. en Medicina, UBA). En el Malbrán estuvo dos años, siendo becado en varios países, entre ellos Italia y EE. UU. Después de su cesantía en el Instituto, siguió trabajando con Housay, quien lo dirigió en su tesis en el Instituto de Biología y Medicina Experimental.

92 Arabella Joseph (licenciada en Ciencias Químicas, FCEN, UBA). Ingresó al Malbrán en Farmacología. Trabajó en sueros y en antibióticos hasta su jubilación en la institución.

93 Emanuel Levin, egresado de la Universidad de Córdoba como Farmacéutico y Bioquímico, presentó su tesis doctoral bajo la dirección de Houssay (Bozzini, 1999: 7).

94 Rosa Levin (farmacéutica y bioquímica, Universidad de La Plata).

Está clara la importancia de este concurso para lograr importantes cambios a nivel científico. Significaba ingresar en una institución de gran trayectoria como el Malbrán y, en particular, convertirse en investigadores de tiempo completo en ciencias básicas en temas propuestos por ellos. En palabras de Emanuel Levin, que en 1981 rememora esa época:

... En 1959, el Instituto Nacional de Microbiología, en etapa de reestructuración, ofrece cargos técnico-científicos con dedicación exclusiva, lo que posibilita la incorporación sin precedentes de una camada de unos 60 jóvenes profesionales en las diferentes secciones con que cuenta... (Levin, 1981: 51).

Y en referencia a los jóvenes ingresantes en la década de 1960, Levin agrega:

... Lo que puede afirmarse es que quienes eligen desde su comienzo profesional este camino tienen claro que son actividades que exigen dedicación, estudio, espíritu de sacrificio. Saben también que, si llegan a alcanzar niveles de excelencia, el premio no se traducirá en riquezas ni en ganancias en el sentido comercial. Es decir que la propia carrera de la investigación está condicionando una selección natural de aspirantes, en el sentido de que su meta no será el progreso económico que alcanzaría[n] con orientaciones más productivas de una rama profesional.

Esta última afirmación es relativa y está muy influenciada por el estrato social al que pertenece el joven. Cuando su porvenir está asegurado por el patrimonio familiar, resulta más fácil y sencillo no pretender mayores progresos económicos. Y buena parte de los jóvenes investigadores, durante la primera mitad del siglo en la Argentina, provenían de familias acomodadas que posibilitaban su dedicación exclusiva o preponderante a la investigación, aunque las remuneraciones fueran exiguas. De ahí que, por un lado, se establecía una selección clasista para quienes se dedicaran a la investigación, aunque su "pasión" por la ciencia fuera cuestionable. Por otro lado, se producía una verdadera selección intelectual y de sacrificio para quienes, proviniedo de estratos más humildes, sacrificaban su bienestar material en aras de su pasión por la ciencia. Los sueldos insuficientes fueron uno de los factores limitantes para el acceso de la juventud a la investigación... (*Ibidem*: 50-51).

A partir de la creación de la carrera de investigador, muchos jóvenes pudieron ejercer una función antes reservada a los que disponían de medios y recursos, respaldados económicamente por un patrimonio familiar, como sostiene Levin. Siendo, en su mayoría, recién recibidos, percibían un sueldo “muy bueno para esa época”, que se menciona reiteradamente en las entrevistas. Y realmente era así. Los sueldos de los que ingresaban al Instituto, con dedicación exclusiva y por concurso, oscilaban entre 3000 y 9000 pesos (Kohn Longarica y Sánchez, 2002), lo que constituía realmente un buen salario, si lo comparamos con los de otros trabajadores.

El 9 de julio de 1966, año en que se cumplía el sesquicentenario de la independencia argentina, *La Razón* publicó un anuario que abarcaba los hechos ocurridos en nuestro país y el mundo durante esos años (1816-1966). Con respecto a las remuneraciones percibidas por los trabajadores en 1958, el diario señalaba que un trabajador industrial percibía 12 pesos por hora y un peón, 9 pesos (*La Razón*, 1966: 149). Si obtenemos un promedio mensual considerando 200 horas de trabajo, un obrero ganaría 2.400 pesos por mes y un peón, 1.800 pesos, salarios muy inferiores a los percibidos por los ingresantes al Malbrán.

Obra realizada durante ese período

78

Bajo la dirección de Pirosky se crearon distintos laboratorios para elaborar productos y realizar diagnósticos; se adquirieron equipos fundamentales tales como autoclaves automáticas para esterilización, una liofilizadora para sueros y vacunas, centrífugas, microscopios y balanzas, entre otros. Se realizaron también tareas de reparación y limpieza en distintos sectores del Instituto y se lo remodeló con la demolición de construcciones inútiles, inaugurándose en 1962 el pabellón de Virología (Pirosky, 1986).

Muchos fueron los avances científico-técnicos alcanzados en esa etapa, que Pirosky (1986) clasifica en: Elaboración de productos biológicos, campañas sanitarias y diagnóstico e investigación.

Elaboración de productos biológicos

La producción de la vacuna antivariólica existente hacia 1956 no era aceptable para su uso de acuerdo con las normas internacionales y representaba solo una cantidad suficiente para vacunar a la mitad de la población. A partir de la utilización de un método preciso, se logró obtener una vacuna antivariólica que cumpliera con los requerimientos del Control Federal de EE. UU. y de la OMS. La vacuna se caracterizaba por su inocuidad, pureza y potencia. El Malbrán produjo 20 millones de dosis que se conservaron a 20 °C bajo cero, poniendo a resguardo a toda la población del país. En 1961, por primera vez la Argentina dejaba de figurar en la OMS como país con focos de viruela nativa. También se exportaron dosis de vacunas a Paraguay y a Gran Bretaña (Pirotsky, 1986: 79-80).

Otra de las vacunas no aceptadas por los centros de calidad internacionales era la vacuna triple (antidiftérica, antitetánica y anticoqueluche). Se capacitó al personal en Chile y expertos mundiales fueron invitados a colaborar en el mejoramiento de su elaboración. A partir de 1961, se logró producir una vacuna triple con su componente coqueluche de la más alta calidad por su pureza y potencia, de acuerdo con los requerimientos de nivel internacional (Pirotsky, 1986: 120-123). Con respecto a la vacuna BCG, se actualizaron los métodos y técnicas de producción y en los nuevos laboratorios construidos se elaboró una vacuna de la más alta calidad que cubría las necesidades del país y con excedente para exportar vacuna BCG de tipo intradérmico (Pirotsky, 1986: 106).

Campañas sanitarias

A partir de 1953, surgió una enfermedad desconocida en Argentina. Los primeros casos se registraron en O'Higgins, localidad cercana a Junín, en la provincia de Buenos Aires. En el año 1958 la grave epidemia se extendió por los partidos de Alberti, Bragado, Chacabuco, General Viamonte, Junín, Nueve de Julio y Rojas, y trajo como consecuencia la muerte de 48 personas (Fain Binda, 2003: 119). La enfermedad afectaba principalmente a los cosechadores y estibadores transitorios, recolectores de maíz a mano, los denominados *peones golondrinas*. En la zona, solamente el 30% de la cosecha de maíz se levantaba a máquina, así que estos peones que se trasladaban desde el norte del país para la cosecha eran imprescindibles (Pirotsky *et al.*, 1959: 25).

Ante la gravedad de la situación, el ministro de Asistencia Social y Salud Pública de la Nación, Héctor Noblía, organizó una Comisión Nacional (Resolución ministerial N° 323) para combatir ese foco infeccioso. La Comisión, presidida por Pirosky con especialistas de las áreas de Bacteriología y Virología del Malbrán, se instaló en forma permanente en el hospital de Junín, donde se realizaron los estudios y las investigaciones etiológicas sobre la enfermedad. También la Facultad de Ciencias Médicas (UBA) envió una comisión de expertos de la cátedra de Microbiología y Parasitología (profesor Armando Parodi y asociados) y de Enfermedades Infecciosas (profesor Humberto Ruggiero y asociados).

Finalmente, se concluyó que su agente etiológico era un virus que se aisló de la sangre de los pacientes enfermos. La inoculación experimental al hombre permitió reproducir los cuadros clínico, hematológico y urinario de la enfermedad y confirmar ese diagnóstico.⁹⁵ En 1959 se elaboró en el Malbrán una vacuna que fue aplicada a muchos centenares de la región afectada y ninguno enfermó del Virus de Junín o Fiebre Hemorrágica Argentina, conocido también como el Mal de los Rastrojos. Esta vacunación se llevó a cabo con todo rigor científico hasta 1962 (Pirosky, 1986: 205).

Otra importante campaña sanitaria (Resolución ministerial N° 595) fue la realizada para erradicar la vinchuca. Estas especies de insectos albergan al *trypanosoma cruzi*, protozoo causante de la enfermedad de Chagas, productora de cardiopatías. La campaña se desarrolló en todo el país, a través de convenios entre el Ministerio Nacional y los provinciales. La enfermedad de Chagas era una grave endemia que afectaba importantes núcleos de población desde el paralelo 40 de latitud sur hasta el límite norte del país (Pirosky, 1986: 137).

80 Diagnóstico e investigación

En los años 1955-1956 hubo una grave epidemia de poliomielitis, en particular después de la caída de Perón. La parálisis infantil –los pacientes fueron niños de entre cero y cuatro años– dejaba defectos físicos en sus extremidades y en su cuerpo debido a las lesiones en el sistema neuromuscular. La recuperación era onerosa porque se necesitaba profesionales especializados y tratamientos que

95 El Dr. Julio Guido Barrera Oro, integrante del equipo médico del Malbrán, se inoculó el virus voluntariamente (Pirosky, 1986: 196-197).

debían seguirse posteriormente que, en muchos casos, eran discontinuados en los grupos de bajos recursos económicos. Sin embargo, el gobierno peronista había tenido objetivos para contrarrestar la enfermedad; entre otros, el censo de 1947 para conocer la cantidad de enfermos y lisiados a causa de la poliomielitis para de este modo establecer el monto de subvenciones que el Estado debería otorgar a los enfermos o a sus familias. El censo no se realizó. Y la construcción del Hospital para Niños con enfermedades infecciosas (decreto 5362/50), que en 1952 seguía sin licitar y que recién en 1954 se comenzó a edificar, nunca fue concluida (Ramacciotti, 2009: 144-145). “Desde la esfera estatal, fueron escasas las informaciones respecto de esta enfermedad” (*Ibidem*: 147).⁹⁶

La epidemia fue muy grave en abril de 1956, momento en que el Malbrán fue intervenido y Pirotsky designado director interino. Dentro del amplio marco de recursos movilizados, el Ministerio de Salud encomendó a los miembros de la Sección Virus que se abocaran con exclusividad al diagnóstico de la poliomielitis, y al aislamiento e identificación de las cepas del virus involucradas.

Pirotsky había realizado un viaje de estudios y visitó el laboratorio del profesor Sabin en el Instituto Pasteur de París. Allí pudo observar los métodos en desarrollo para el aislamiento de una colonia viral en el cultivo de tejidos y se le permitió ejercitarse en esa técnica. Por otra parte, había trabajado también en Pittsburgh, en el Instituto del profesor Jonas Salk, que estaba dedicado al control de la producción de la vacuna antipoliomielítica. Todos estos conocimientos y experiencia fueron aplicados en el Malbrán para enfrentar la enfermedad (Pirotsky, 1986: 28-29).

Después de la caída de Perón, el gobierno *de facto* de Pedro Aramburu (1955-1958) utilizó la epidemia como una oportunidad para ganar apoyo y legitimación por parte de la opinión pública.

81

El gobierno reconoció la epidemia como una cuestión política [...] [y] en el marco de una estrategia discursiva que buscaba diferenciarse de la anterior gestión de gobierno, dispuso erogaciones de dinero y destinó recursos para demostrar una pretendida efectividad que el gobierno depuesto no había logrado (Testa, 2011: 316).

⁹⁶ Un recuerdo personal: la creencia popular era que ir a lugares públicos con una bolsita de alcanfor en el cuello, o pintar los árboles y los cordones de la vereda con cal, podrían evitar el contagio. Es lo que hacían mi papá y los vecinos en Lanús.

El informe Cummings⁹⁷ había dejado en claro la situación de deterioro en que se encontraba el Instituto Bacteriológico para enfrentar la grave epidemia de polio desatada en abril de 1956 (Pirosky, 1986). Pablo Kreimer hace referencia a la falta de documentación conservada de la época peronista (1946-1955) y a que los investigadores que trabajaron en el Malbrán señalaron un estado de “relativo abandono” de la institución durante ese período (Kreimer, 2010: 104).

En 1961, se conformó un nuevo campo del conocimiento, el de la biología molecular. Primero se creó la sección de genética bacteriana y después, con el liderazgo de Milstein, la división de biología molecular, que alcanzó un significativo desarrollo científico-tecnológico hasta la destitución de Pirosky en 1962.⁹⁸

El “caso” Pirosky

Tiburcio Padilla fue nombrado ministro de Salud en reemplazo de Héctor V. Noblia. Padilla había sido secretario del Departamento Nacional de Higiene y en esos años se desempeñaba como profesor de Semiología y Clínica Propedéutica en la Facultad de Ciencias Médicas (UBA). Cuando llegó al Ministerio, estaba acompañado por varios de sus colaboradores de la cátedra de Semiología, con la actitud de quienes es probable que se planteara una gestión adversativa. Pareció emerger un sentimiento de rencor entre sus colaboradores, que creían tener el monopolio del conocimiento, sintiéndose responsables de asegurar su enseñanza (Veronelli y Veronelli Correch, 2004: 593-594). El nombramiento de Padilla y la caída de Frondizi en 1962 influyeron en la destitución de Pirosky.

En un artículo aparecido en *Primera Plana*, el Dr. Mario Diehl Gainza, defensor de Pirosky, considera como una de las causas de su destitución el factor racial, debido a la campaña de furibundo antisemitismo iniciada, ya que Pirosky había incluido en su equipo científico algunos investigadores judíos que fueron recibidos con carteles agraviantes cuando ingresaron a la institución. Otro motivo para el letrado lo constituye el macartismo antiucrista llevado a cabo por Padilla, una persecución que sufrieron muchos de los profesionales del Malbrán que apoyaban a Frondizi y a la Unión Cívica Radical Intransigente que el presi-

97 Véase el Capítulo 1.

98 Para el desarrollo de la genética bacteriana y de la biología molecular, véase el Capítulo 4.

dente de la Nación conducía. Padilla ansiaba “barrer” (entre comillas en el texto del artículo) con todo lo que significara frondizismo y, como consecuencia, con el apoyo político que Pirosky había recibido durante su gobierno (*Primera Plana*, 20 de noviembre de 1962: 63).

Antisemitismo

Sobre el antisemitismo, Michel Wievorka sostiene que “constituye sociológicamente una variante del racismo [...] aunque su densidad histórica hace de él un fenómeno singular, distinto de todas las otras formas de racismo” (Wievorka, 1994: 38).

Para Gino Germani,

... el antisemitismo es una actitud, es decir, una disposición psíquica de carácter relativamente permanente (aunque modificable), cuyo contenido consiste en la hostilidad hacia los judíos. Dicha hostilidad [...] puede manifestarse en muy distintas formas de comportamiento: desde expresiones verbales hasta acciones violentas; tales expresiones, además, no sólo varían de individuo a individuo, sino que también difieren según las situaciones. Decir que un individuo es antisemita es formular una expresión genérica que puede cubrir una considerable variedad de comportamientos verbales y no verbales (Germani, 1986: 213).

En 1961, una encuesta llevada a cabo en el Instituto de Sociología de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Buenos Aires permitió a Germani y su equipo observar cuál era la incidencia del antisemitismo genérico (es decir actitud favorable o contraria en términos no especificados) en la población adulta masculina del conglomerado urbano de Buenos Aires. Para ello se usó una muestra de 2.078 casos en que la representatividad quedó asegurada de acuerdo con los requerimientos de la teoría estadística.

83

Con respecto a las conclusiones obtenidas, se pudo estimar con bastante precisión el porcentaje de personas consideradas antisemitas; en qué grupo poblacional había mayor proporción de estas; y los dos tipos de antisemitismo que podían estar detrás de las respuestas a la encuesta. Esta última conclusión permitió plantear la hipótesis de que existen dos formas de antisemitismo: el tradicional y el ideológico. La primera forma: “se trata de la aceptación pasiva

de ciertos estereotipos que son bastante comunes en el grupo en que uno vive” (Germani, 1966: 221). En cuanto a la segunda, “consistiría en una actitud ideológica mucho más precisa y elaborada” y que el autor relaciona con lo que en distintos estudios se ha denominado el “síndrome autoritario”⁹⁹ (*Ibidem*: 213).

Con base en las respuestas se pudo considerar que en las clases medias y altas la proporción de antisemitas era menor que en las clases populares, pero que en su mayoría son antisemitas ideológicos, más propensos a llevar esta actitud a la acción, como expresión de su autoritarismo, con una tendencia mayor hacia la hostilidad generalizada, siendo autoritarios en política. En las clases populares, el antisemitismo era mayor, aunque bajo una forma tradicional, que con su aceptación pasiva no tiene la misma significación psicológica que en los niveles altos y medios.

Algunos testimonios de científicos se ofrecen a continuación.

Gregorio Klimovsky¹⁰⁰ recuerda que en la década de 1930

... El antisemitismo fue en realidad un tema importante [...] Era muy común por aquel entonces que el judío que ingresaba a la Facultad de Medicina recibiera, a modo de ceremonia de bienvenida, un manteo y una golpiza para celebrar su incorporación. Recuerdo varios casos en que alguno de los que organizaban la golpiza y el manteo aclaraba al que lo recibía que no lo fuera a tomar como algo personal: lo hacían simplemente porque los de su raza lo merecían (Klimovsky, 2008: 118).

También hubo ataques en la Facultad de Medicina cuando en la década de 1960 se realizaron concursos para llenar cargos de investigación y docencia, y Braun Menéndez nombró a Zadunaisky, Malinow y Scornik. En biología celular, De Robertis escogió por riguroso concurso, entre otros, a Gerchensfeld, Lasansky, Narbaitz, Wald, Bleichmar y Salganikoff. Lanari nombró con igual procedimiento, para los cargos de jefes de Clínicas, a Teitelbaum y Agrest. Quedaban así afuera otros concursantes con menores solidez y antecedentes científicos. En

99 Gino Germani se refiere a los estudios llevados a cabo por Max Horkheimer en Alemania y por Theodor Adorno en Estados Unidos.

100 Gregorio Klimovsky (1922-2009). Matemático y filósofo, considerado uno de los mayores especialistas en epistemología de Sudamérica. Escribió, entre otros libros, *Las desventuras del conocimiento científico*; *Epistemología y psicoanálisis*, Vol. I. *Problemas de Epistemología*; *Epistemología y psicoanálisis*, Vol. II; *Descubrimiento y creatividad en ciencia* (coautores, Félix Schuster y Gustavo Schuster); *La inexplicable sociedad* (coautora Cecilia Hidalgo).

las paredes de Medicina y de los hospitales anexos aparecieron carteles denunciando a los concursos como parte de un plan del Partido Comunista y a Braun Menéndez,¹⁰¹ De Robertis y Lanari, como idiotas útiles (Cereijido, 2001:153-154).

Respecto de la Facultad de Exactas y Ciencias Naturales, escribe Mario Bunge que Manuel Sadosky, electo vicedecano en la institución, le confió una vez “que él y el decano, Rolando García, constituían el equipo ideal: Manuel aportaba las ideas y Rolando, *de apellido inobjetable* (la cursiva es mía) y con habilidad burocrática, las ponía en práctica” (Bunge, 2014: 121).

Marcelino Cereijido (2001) relata que cuando los concursos para profesores de matemáticas en Exactas fueron ganados por Sadosky, Varsavsky, Zadunaisky y Klimovsky, entre otros profesionales judíos, en la Comisión de Enseñanza el consejero Ottolenghi pidió suspender el tratamiento y hablar con el decano García para reemplazar algunos de esos nombres por otros “menos irritantes”. En la entrevista, y molesto por el planteo, García lo insultó y se retiró (Cereijido, 2001: 142). Este relato lo continúa García (2003) explicando que, posteriormente, la Comisión envió al Consejo un dictamen favorable, con la excepción de Klimovsky porque carecía de título universitario, lo que violaba el Reglamento. El decano alegó que Klimovsky había abandonado la carrera de Ingeniería a mitad de camino, pero, a partir de allí se había especializado (como autodidacta) en Lógica y Fundamentación de las Matemáticas, dominio del cual no existía una carrera en el país y en el que había adquirido alta reputación como profesor (García, 2003: 65-66).

Entre otros nombres de Exactas se encontraban también importantes investigadores como Cotlar, Kowalewsky, Kotin y otros más de origen judío. La Facultad de Exactas había realizado un convenio con el Instituto Campomar, donde investigaba Leloir, por el cual el Instituto recibía científicos para formarse con él. Ingresaron Piras, Belocopitow, Majersfeld, Algranatti, Goldemberg, Krishman y otros de ascendencia judía. No tardaron en aparecer carteles y panfletos que acusaban a Leloir de idiota útil por ser usado por el Partido Comunista, y a su

101 Eduardo Braun Menéndez (1903-1959) fue un fisiólogo argentino nacido en Chile que formó parte del equipo de investigaciones del Instituto de Fisiología bajo la supervisión de Bernardo Houssay. Estudió en el *University College of London*, y a su regreso de Inglaterra trabajó sobre hipertensión nefrogénica, haciendo el descubrimiento más importante de su carrera, el de la angiotensina. Fue profesor en la Facultad de Ciencias Médicas (UBA) y miembro de la Academia Nacional de Medicina de Argentina.

colaborador Cabib, de “agente del Kremlin” y fraguador de la entrega” (Cereijido, 2001: 153). Así, ciertos grupos denunciaron que la Facultad de Ciencias Exactas estaba dominada por una trenza judeomarxista que se había infiltrado en el CONICET¹⁰² y extendido también al Malbrán. En tono mordaz, Cereijido dice que, como resultado de esta prédica, el gobierno intervino el Malbrán y lo libró de judíos, “marxistas” y futuros premios Nobel (Cereijido, 2001: 153).

Rouquié (1986) hace referencia al antisemitismo como un indicio de regresión de la sociedad argentina, en particular en 1962:

La oleada de antisemitismo que se produjo en junio de 1962 sirvió para aumentar la gravedad de la crisis. Diversas leyendas racistas aparecieron sobre las paredes de las ciudades. Algunos jóvenes, presumiblemente de religión judía fueron molestados y amenazados por grupos neonazis, para presionar al gobierno con el fin, según decían, de salvar a Eichmann, secuestrado por un comando israelí y condenado a muerte en Tel Aviv. Los atentados de los jóvenes racistas, que decían estar armados por los militares, eran firmados por la Guardia Restauradora Nacionalista y por Tacuara. La policía detuvo a judíos que distribuían volantes condenando los excesos. El jefe de la Policía Federal llegó incluso a negar la autenticidad de los atentados, considerando que habían sido fabricados artificialmente con fines políticos y de autoprotección de la colectividad judía (Rouquié, 1986: 203).

Un acontecimiento concreto en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales fue cuando los sectores más hostiles y racistas perpetraron un ataque muy grave, el 9 de junio de 1962 (del que recién se obtuvo información periodística el lunes 11): la alumna del Curso de Ingreso a la Facultad Graciela Narcisa Sirota¹⁰³ fue secuestrada cuando salía de su casa y sometida a “distintos hechos vandálicos tales como grabarle en el pecho una cruz esvástica y quemarla con

102 Y esta actitud antisemita continuó durante la dictadura militar (1976-1983) en el CONICET. En una entrevista expresa Sadosky sobre esta institución que “[...] era una cueva de gente no científica que lo único que le interesaba era la discriminación e impedir que los judíos pudieran tener puestos o cátedras [...] y que no hubiera ningún muchacho de izquierda que entrara con una posición a tiempo completo [...]” (Moledo y Kukso, 2002: 49).

103 En “La noche de los bastones largos”, el 28 de junio de 1966, estudiantes y profesores sufrieron una terrible agresión, fueron detenidos y posteriormente liberados. Quedaron detenidas once personas, porque su situación se encontraba pendiente del pedido de antecedentes efectuado por la División de Investigaciones. Entre ellas estaba Graciela Sirota, quien había protagonizado “un suceso de connotaciones racistas que no quedó bien claro [...]” (Bra, 2002, en referencia al acto antisemita perpetrado contra Sirota en 1962).

cigarrillos encendidos. Después de esto fue abandonada [...] y librada a sus propios medios" (Acta N° 9 del Consejo Directivo, 27 de junio de 1962: 1-2). Toda el Acta está referida a este hecho, y finalmente se aprueba una Declaración del Consejo Directivo:

... El atentado contra la estudiante Graciela Narcisa Sirota no es el primero, aunque sí el más vandálico acto de violencia racista que se produce en la Argentina en los últimos meses [...]. Ya nadie tiene derecho a llamarse a engaño: al antisemitismo sigue inexorablemente todo lo que es anti-libertad, anti-cultura, anti-derecho. La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, no sólo por la circunstancia de haber sido atacada en uno de sus alumnos, sino y sobre todo como parte de la Universidad, tiene la necesidad de expresar su repudio al irracionalismo y a la violencia y exigir las más enérgicas sanciones para sus cultores. No sólo es responsable el grupo ejecutor y sus inspiradores directos, sino todos los que se complican con ellos por el silencio cobarde o la apatía suicida [...] Sin embargo, a pesar de las reiteradas denuncias efectuadas en casos anteriores, la mayor parte de los autores ha quedado impune. Esto resulta tanto más grave, cuanto que, mientras esos grupos gozan de una irritante inmunidad, se apresa a numerosos universitarios sin causa alguna. Todo parece indicar que existe pasividad e inoperancia cómplice en las autoridades encargadas de la custodia del orden [...] (Acta N° 9, Sesión Extraordinaria del Consejo Directivo, 27 de junio de 1962: 1-10).

El acto de repudio se haría en la Facultad de Medicina, en coincidencia con el cierre de actividades decretado por la colectividad israelita.

Es interesante observar cómo el juicio llevado a cabo en Israel contra Adolf Eichmann había repercutido en el país en el que había sido secuestrado para ser juzgado por sus crímenes durante el nazismo.¹⁰⁴ El texto de Rouquié muestra la connivencia entre sectores de extrema derecha como Tacuara y la Guarda Restauradora Nacionalista, que actuaban impunemente cometiendo atentados contra la colectividad judía. "El jefe de la Policía Federal, capitán de navío (RE) Horacio Green, negó primero la veracidad del hecho y luego condenó las protestas de las instituciones judías por provocar alteraciones del orden público" (Tcach, 2003: 39). El ataque perpetrado contra Sirota fue en Ciencias Exactas y

104 El juicio de Eichmann fue difundido no solo en Israel –donde se llevó a cabo– sino en el mundo entero, lo que generó "un acontecimiento mediático global" (Lindeperg y Wieviorka, 2021: 11).

Naturales, considerada una facultad combativa contra el régimen de Guido y los militares que lo sostenían.

Desde años antes, ya se venían dando en la UBA actitudes antisemitas como las que menciona la Dra. Eugenia Sacerdote de Lustig sobre el odio de alemanes con respecto a su condición de judía (Smolensky, 1992: 136):

... Recuerdo que, en plena guerra, cuando recién empezaba a trabajar en la cátedra de Histología, teníamos a un secretario alemán que todos los días, disimuladamente, me preparaba sobre mi escritorio, no sobre los de mis colegas, un gran mapa de Europa con todos los alfileres que indicaban las grandes conquistas del ejército hitleriano. Cuando Alemania por fin cayó, él desapareció de la cátedra, se fue a vivir a Florida, provincia de Buenos Aires, junto con todos sus *alemanotes* escapados de Alemania [...]

[...] Lo que más me indignó fue cuando, en 1950, un médico alemán, enviado con recomendación del ministro de Salud Pública de la época, vino a concurrir a mi laboratorio. Cuando empezó a hablar me di cuenta de que no solamente había sido médico en un campo de concentración, sino que estaba practicando tranquilamente la medicina porque el ministro de Salud Pública argentino le había otorgado la reválida del título, cuando a mí se me la negaba.¹⁰⁵ ¿No era esto discriminación racial? ¿Y cuántos más hubo en la Argentina de postguerra?

Y Lustig agrega: “En varias instituciones he tenido directores amigos y otros racistas [...]” (Smolensky, 1992: 136).

88

Con base en la encuesta realizada por Germani, el antisemitismo que muestran los distintos testimonios citados era de tipo ideológico, con acciones contra los judíos como discriminarlos y agredirlos. Este es el ejemplo que narra Klimovsky sobre la manteada o golpiza con que se recibía a los estudiantes judíos que ingresaban a Medicina, ya que la *merecían* debido a su diferenciación *racial*. Además, se los vinculaba a ideas de izquierda y al Partido Comunista

105 En 1958, la Dra. Sacerdote de Lustig fue convocada para ocupar el cargo de Profesor Titular interino de Biología Celular en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, siendo confirmada al año siguiente mediante la realización del concurso correspondiente. Junto con esto, el Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires autorizó la reválida de su título de Doctor en Medicina y Cirugía otorgado por la Real Universidad de Turín (Italia) por el de Médica (Buschini, 2007).

Otro aspecto lo constituían las actitudes antisemitas de alemanes que en Argentina apoyaban al nazismo durante y después de la Segunda Guerra Mundial, cuando muchos de ellos se instalaron en el país. Así lo relató Sacerdote de Lustig, discriminada ideológicamente en momentos en los que no se le otorgó la reválida de su título de médica, mientras que ese médico alemán que ella menciona sí lo había conseguido. También, el odio a los judíos se manifestó abiertamente en ese año 1962 en un medio autoritario como lo fue el gobierno de Guido, incrementado por el juicio a Eichmann, símbolo del genocidio perpetrado por el nazismo.

Además de lo ideológico, otro tema para tener en cuenta es la competencia por la apropiación de espacios académicos relevantes a nivel de instituciones como el CONICET, facultades como las de Medicina, Ciencias Exactas, e institutos como Campomar o el Malbrán. Cereijido comenta que la sola mención de tantos nombres de profesionales judíos en los cargos ganados por concurso evocaba un *minián*. El *minián*, integrado por diez hombres que representan las diez tribus, constituye el mínimo necesario para cumplir el rezo comunitario. Con este comentario, el autor observa que para los antisemitas probablemente el conjunto de nombres judíos era visto como una mafia o un grupo que se impone en forma arbitraria (Cereijido, 2001: 142).

Antisemitismo en el Malbrán

En cuanto al Instituto, una opinión coincidente es la de Kohn Loncarica y Sánchez (2002), para quienes el motivo del desmantelamiento de equipos y proyectos de investigación en el Instituto pudo ser “la abundancia de apellidos difíciles de escribir que al pronunciarse provocaban una cierta irritación” (Kohn Loncarica y Sánchez, 2002: 12). Coincide también Pablo Jacovkis (2007: 110), para quien el Dr. Pirosky fue dejado cesante en una maniobra que tenía “un cierto tufillo a antisemitismo”.

Esto es también refrendado por varios de los científicos que desarrollaron sus actividades en esa época en el Malbrán:

... La causa de las cesantías fue el antisemitismo, sin duda alguna. Hay gente que es nazi que tiene bronca al que no lo es. Avelino Barrios, profesional excelente. Esta-

ba interesado en ofidios, batracios. Era de la Alianza Libertadora Nacionalista. Tuvo discusiones con Pirosky. Yo intenté hablar con él. Hablamos. Nunca me peleé. En Virología, Pffeifer era nazi [se refiere al Dr. Alberto Pffeifer] (Entrevista con Juan Pablo Bozzini, 6 de noviembre de 2012).

Padilla era antisemita y anticomunista (Entrevista con Rosa Levin, 18 de agosto de 2012).

[...] El tema del antisemitismo lo cruzaba todo (Entrevista con Beatriz Ayerra, 31 de agosto de 2012).¹⁰⁶

Padilla y Fustinoni¹⁰⁷ eran antisemitas (entrevista a Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

[...] Ingresamos al Malbrán por iniciativa del Dr. Pirosky, que se unió a un grupo de jóvenes médicos y bioquímicos de Farmacia y Bioanálisis que le ayudaron a confeccionar la plantilla [...] Entre los integrantes de la lista se encontraban bastantes médicos, biólogos y bioquímicos de origen judío. En esa época entre los médicos y profesionales aún subsistía un marcado antisemitismo, y esa tendencia fue rota por Pirosky. La lista de Pirosky contenía un fuerte grupo de investigadores de diferente origen, racial, político e ideológico [...] Menciono el asunto pues el Dr. Padilla formaba parte de la tradición antisemita de los “dueños” de Argentina [...] (Entrevista vía mail con Juan Puig, 13 de septiembre de 2013).

[...] Había un antisemitismo encubierto. Se decía que Pirosky llevó a los *zurdos* al Malbrán (Entrevista con Almada Roche, 13 de noviembre de 2013).

106 Beatriz Ayerra (farmacéutica, Universidad de La Plata). Trabajó en el Laboratorio Roux-OCEFA con Zenón Lugones, y con su aval y el de Sacerdote de Lustig, ingresó al Malbrán por concurso. Se desempeñó en Virología.

107 Cuando Tiburcio Padilla murió, en sus exequias dijo de él Osvaldo Fustinoni, decano de la Facultad de Medicina: “Larga sería la enumeración de los actos de esta vida consagrada al bien público, a la pasión de enseñar, a la elevación moral de sus conciudadanos y al servicio de la Patria. Fue un sabio, fue un hombre bueno, fue un gran hombre”. “Mucho más se dijo de Milstein, cuando murió en 2002”, sostiene Moledo (2004).

La atmósfera que reinaba en el Malbrán se completaba con la sensación generalizada de que allí se estaba desarrollando una campaña aviesa de persecución antisemita. Por esos tiempos también se llegó a escuchar en los propios despachos oficiales que la biología molecular y la genética de microorganismos eran cosas extrañas emparentadas con el esoterismo, posición visionaria si las hay (Moledo, 2004).

Era notorio el enfrentamiento entre Padilla y los profesionales cesanteados del Malbrán. Como respuesta a una de las afirmaciones del ministro aparecidas en *El Mundo* (21 de marzo de 1963: 8), con respecto a que en el Malbrán fijaron carteles agraviantes en las paredes del Instituto, los científicos respondieron aclarando que algunos de ellos fijaron carteles pidiendo exclusivamente vigencia del escalafón. Y que “los únicos carteles agraviantes aparecidos en las paredes del Instituto fueron de carácter antisemita, a cuyos autores la intervención no trató de identificar ni sancionar”.

En palabras de uno de los agentes:

Una causa de la salida de Pirosky fue la enemistad entre Padilla y Pirosky, y al ser Padilla ministro, lo tomó a Pirosky como víctima y lo perjudicó en todo lo que pudo. Y al hacerlo destruyó un proyecto de investigación en ciencia básica (Entrevista con Moisés Burachik, 28 de octubre de 2013).

Cuando Padilla fue también acusado de antisemita por Klimovsky, decano de Ciencias Exactas, sus familiares directos escribieron una carta de lectores en *Clarín* en la que consideraron “calumniosas e injuriosas sus declaraciones” (*Clarín*, 24 de octubre de 1984).

Antiucrismo

91

La otra causa que sostiene Diehl Gainza es el antiucrismo. El gobierno de Frondizi “se caracterizará por el importante impulso a la actividad científica, a través de substanciales aportes presupuestarios a la Universidades y al CONICET” (Agnese, 2005: 163). En el seno del lugar otorgado a la salud en del modelo desarrollista, el Instituto Malbrán recibió mucho apoyo por parte del ministro de Asistencia y Salud Pública, Héctor Noblía, interesado en el desarrollo de la investigación básica.

La destitución de Frondizi y el reemplazo de Noblía por Padilla se reflejan en los testimonios de los científicos que habían apoyado la gestión del presidente.

[...] Los que éramos frondizistas, éramos siempre sospechosos. Nos sospechaban desde el Ministerio (Entrevista a Betty Ayerra, 31 de agosto de 2012).

[...] Las cesantías fueron una cuestión política, vinculadas al derrocamiento de Frondizi (Entrevista a Dora Antón, 12 de febrero de 2014).

[...] En Argentina pasó toda una racha. Recuerdo exactamente el día que cayó Frondizi, empezamos a despegar las cosas que teníamos pegadas en los azulejos, como diciendo este es el final [...] Es lástima. Había todo un clima de terror que se iba anunciando, no era una cosa aislada [...] Era un clima de derrumbe, el Malbrán sintió como una tormenta para acabar con todo, pero en realidad no fue este gobierno, fue otro y cada uno aportó para aplastarnos (Entrevista con Celia Mohadeb, 1 de octubre de 2012).¹⁰⁸

Además de las causas políticas e ideológicas como el antiucrismo y el anti-semitismo, existen también otros motivos que incidieron en la destitución de Pirotsky, y que surgen de diferencias en el campo médico del Malbrán.

El full time

En función de las entrevistas realizadas, pensamos que una causa de estos enfrentamientos que incidieron en la salida de Pirotsky fue el *full time* que él estableció para los que entraron por el concurso. El conjunto de científicos y técnicos ingresantes en el Instituto lo hicieron a tiempo completo, un concepto

92

108 Celia Mohadeb (farmacéutica y bioquímica, Universidad de Buenos Aires), ingresó al Malbrán en 1961 y se desempeñó en el Departamento de Organoterapia. Actualmente dirige el Laboratorio *Celina*. Desarrolló el apósito biocompatible *Membracel*, que fue galardonado con medalla de oro como mejor desarrollo tecnológico en Argentina (Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, 1998) y en Suiza (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 1999) (*Carta Informativa*, 1999: 8). Esta membrana de colágeno se aplica para la cicatrización de heridas con una serie de propiedades tales como: perfecta adherencia, verdadera barrera física, transparencia que permite controlar la evolución de la herida, porosidad, con una permeabilidad selectiva, disminución del dolor dado que no necesita recambio una vez aplicada. Agradezco la presentación explicativa del apósito suministrada por la Dra. Mohadeb.

los médicos y técnicos que ya se desempeñaban en el Malbrán, quienes iban unas horas por las mañanas, usaban sus instalaciones y después dedicaban su tiempo a sus consultorios o laboratorios privados.

Lo subrayan los siguientes testimonios.

La entrada de Pirosky no fue en el '58 una entrada fácil porque había un grupo de profesionales que habían tomado el Instituto, como muchos médicos en aquella época tomaban a los hospitales, o sea iban un ratito a la mañana y después se dedicaban a sus consultorios, y en el Instituto aprovechaban para hacer algunas cosas. Usaban la estructura, en algunos casos, el tiempo. Se decía que los informes de los laboratorios, por ejemplo, se redactaban en el Instituto. Yo no sé si todo eso fue cierto pero el hecho es que lo que Pirosky trajo, que molestó a ese grupo, fue el concepto de *full time* que no existía en el Instituto. De modo que sintieron que sus intereses, sus modos de vida, sus modos de trabajo estaban amenazados, y entonces se opusieron porque los obligaba a estar ahí todo el día, y esa no era la principal actividad que ellos tenían (Entrevista con Moisés Burachik, 28 de octubre de 2013).

[...] Hubo un afán de superación; cambiar todo lo anterior que se hacía. El nombramiento de Pirosky tuvo mucha resistencia, porque los que estaban antes trabajaban en forma rutinaria y eso trajo resentimiento (entrevista con Dora Antón, 12 de febrero de 2014).

El *full time* determinaba que no se podía trabajar en otro lado, teníamos la firma restringida; sólo para hacerlo en el Instituto. Los que estaban antes que nosotros ingre-sáramos no lo aceptaron porque trabajaban en un hospital o un laboratorio grande. Gente que hacía 15, 20 años que trabajaban en algunos laboratorios del Malbrán, y se encontraron con que los trasladaron, les dieron pase a laboratorios de hospitales. Los perjudicaron porque estaban acostumbrados a un trabajo, a un lugar, a la gente que estaba allí y les dijeron que se fueran a otro lado; fue como si les dieran una patada a todos. Estaban muy doloridos y ofendidos; les cambiaron las costumbres, los proyectos. Habían perdido sus trabajos y no nos miraban con buenos ojos; nos miraban como a sus enemigos. Quedaron resentidos y tenían un odio terrible hacia el grupo nuestro. En un momento hubo un cambio de gobierno y los antiguos que habían sido echados y enviados a otros trabajos, seguían enojados; estaban muy relacionados con altos funcionarios en Salud Pública del nuevo gobierno. Criticaron

a Pirosky porque decían que había probado la vacuna contra la Fiebre Hemorrágica Argentina en el “loquero”, sin permiso de la internada o su familia (Entrevista con Arabela Joseph, 30 de agosto de 2013).

Pirosky fue expulsado por motivos políticos. Cuando él llegó al Malbrán, todos los viejos empleados de allí hacían muy poco (vacunas) y Pirosky dio de baja a muchos de ellos. Cuando lo derrocaron a Frondizi, los empleados se tomaron revancha, echaron a Pirosky y volvieron a sus puestos anteriores (Comunicación vía mail con Raúl Braylan, 9 de abril de 2017).

El problema es que originalmente los profesionales liberales no lo tenían ni querían el *full time*. Tuvieron que irse. Acá [en el Malbrán] hubo buena cantidad de personas que tenían sus laboratorios –y no lo voy a decir de manera peyorativa– el hecho de que ser miembro del Instituto era como un tipo de galardón que le venía bien para el cargo en ese otro lugar. Si había alguno que utilizaba algo del Instituto para procesar alguna muestra, alguna cosa, no lo sé, nunca me interesó eso. No está bien, le voy a ser franco, pero es preferible que se haga un diagnóstico bueno, porque a una persona que no está en condiciones de pagar un diagnóstico privado, se lo hacían bien, mal o no se lo hacían (entrevista con Juan Bozzini, 6 de noviembre de 2012).

Trabajábamos a tiempo completo. El *full time* no existía en esa época. No conocimos a los que estaban. Negroni, micólogo muy reconocido, iba poco, tenía un laboratorio privado. Pirosky hizo una renovación. Los de antes iban poco, tenían su propio laboratorio (Entrevista con Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

Estaban los que trabajaban para sus laboratorios particulares. Usaban la tecnología, insumos. Eran profesionales que usaban el Malbrán. No trabajaban para el Malbrán. No podían ser *full time* (Entrevista a Betty Ayerra, 31 de agosto de 2012).

Así “El desplazamiento de una *anquilosada corporación de profesionales*¹⁰⁹ – con menor nivel para la investigación respecto de los recién llegados– generó rencores y revanchismos e intrigas palaciegas en el Instituto y en el Ministerio; y la resistencia de un sector del *viejo equipo*¹¹⁰ a la dedicación exclusiva alentada por el nuevo director” (Kohn Loncarica y Sánchez, 2002: 12). La gestión moderni-

109 Destacado nuestro.

110 Destacado nuestro.

zadora de Pirosky había desplazado a *grupos más tradicionales*¹¹¹ que no tardaron en cobrarse revancha. En 1962, el ministro de Salud, Tiburcio Padilla, intervino al Instituto y generó una catarata de despidos y renunciaciones (Borches, 2010: 5).

De la relación con los “*viejos Malbrán*” (entre comillas) que no aceptaron la dedicación exclusiva de Pirosky, no puedo decir demasiado. Nos veíamos muy esporádicamente. Venían un rato por la mañana (los que compartían nuestro piso) firmaban unos exámenes y les ordenaban a sus técnicos lo que debían hacer. Antes del mediodía se retiraban y no regresaban hasta el día siguiente. Los que cuidaban a los ofidios para preparar sueros anti-ofídicos permanecían el tiempo completo; no recuerdo si habían aceptado la dedicación exclusiva, creo que sí. [...] Pero es evidente que, para dirigir un instituto o un departamento de este, es necesario permanecer todo el tiempo en los laboratorios. Eso no sucedía y perdieron el control del instituto. Aunque algunas funciones previstas para ser realizadas en el Malbrán aparentemente siguieron llevándose a cabo después de llegar Pirosky. La verdad es que, con tanta *gente Joven* (en mayúscula) con dedicación exclusiva, los *veteranos* a medio tiempo o menos, no tenían futuro. Eso es lo que sucedió. Al destituir a Pirosky todo el mundo, tarde o temprano, quedó a medio tiempo (Juan Puig, 13 de septiembre de 2013).

[...] Pirosky hizo una renovación. Los de antes eran rutinarios. La gente iría a ratos y tendría su laboratorio [...] (Entrevista con Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

Vemos así el enfrentamiento entre los médicos y técnicos que se desempeñaban en el Instituto antes de la llegada de Pirosky, manteniendo sus consultorios o laboratorios privados, por una parte, y los agentes que ingresaron a tiempo completo, por otra. La modernización iniciada en el Malbrán por Pirosky trajo un recambio generacional. Tanto en la bibliografía (Borches, Kohn Loncarica y Sánchez) como en las apreciaciones de Puig y Nagel, se marca una diferencia y un contraste entre *viejos*, *veteranos*, *anquilosada corporación*, y *jóvenes*, como representaciones de lo opuesto entre ambos sectores dentro del campo médico. En esta explicación binaria Nagel agrega, además, que los jóvenes ingresantes no venían del *mundo de la Salud Pública*, subrayando así que eran de diferentes lugares y, por ende, de *habitus* distintos.

111 Destacado nuestro.

Para los ingresantes, participar de ese proyecto renovador que hacía hincapié en la investigación básica, con importantes recursos para llevarlo a cabo y con una buena remuneración económica, significaba un *antes* y un *después*.

Desde el punto de vista sociohistórico, las diferencias etarias nos remiten a la tensión de un clima de época, a través de una rebelión cultural y política en la década de 1960 que se manifiesta por igual en Europa, en EE. UU. y en América Latina. En estos lugares donde “por primera vez surge fuertemente la *idea de generación* [...] aparece [...] de manera rotunda, colectiva, política, la *idea de juventud* como una nueva subjetividad, con sus razones, valores, sentidos históricos, significados culturales” (Casullo, 1996: 170). En esta línea, Rosa Nagel considera que:

No se puede desligar la renovación del Malbrán de la renovación universitaria, del ambiente de efervescencia y cambio en la época de Risieri Frondizi. Muchos estudiantes habían estado en los centros estudiantiles. No hacían política sino política científica. Era *generacional* (Entrevista con Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

Profesionales que dejaron el Malbrán

Entre los jefes de mayor jerarquía del Malbrán que no pudieron mantener su cargo por el *full time*, incompatible con la docencia universitaria, se hallaban, entre otros, reconocidos profesionales como Pablo Negroni, Ricardo Aníbal Margni, Armando Parodi, Ruperto Quiroga, José María de la Barrera.¹¹²

96

El nombre del Dr. Pablo Negroni aparece en varias de las entrevistas, en las que se lo reconoce como académico e investigador. Doctor en Medicina (UBA), fue un destacado especialista en micología. Se desempeñó como Profesor Titular de la cátedra de Micología, Veterinaria e Industrial dentro de la carrera de Bacteriólogo (Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de La Plata); Profesor Adjunto de la cátedra de Microbiología (Facultad de Medicina, UBA). En 1953 fue director del Malbrán juntamente con Ruperto Quiroga y Armando S. Parodi. En 1956 ingresó como Miembro Titular de la Academia Nacional de Medicina.

112 José María de la Barrera (Dr. en Medicina, UBA).

En 1938 publicó su primer libro, llamado *Morfología y biología de los hongos. Técnicas micológicas*. En 1942 su segundo libro, *Dermatomicosis*, mereció el primer premio del Instituto Nacional de Cultura. En 1944 presentó su libro *Micosis cutáneas y viscerales*, que fue utilizado como texto de micología por los estudiantes de medicina durante varias décadas. En 1961, la Universidad Nacional de La Plata dio a conocer su libro sobre *Histoplasmosis* y en 1968, su último libro, titulado *Las blastomicosis y coccidioidomicosis*.¹¹³

Dos testimonios nos acercan a su extensa trayectoria: el de su hijo, Dr. Ricardo Parodi, y el de uno de los científicos que trabajaban en el Malbrán durante la dirección de Pirotsky, Dr. Moisés Burachik.

La parte de Micología del Malbrán nació con mi padre, el Dr. Pablo Negroni. Durante la época de estudiante de medicina trabajó en el Instituto como ayudante de laboratorio; cuando se recibían, en aquella época tenían la obligación para mantener el cargo de hacer un curso de bacteriólogo, se llamaba *quebradura* y entonces lo incorporaban al plantel de profesionales. Así pasó a ser médico bacteriólogo del Malbrán.

Sordelli, que era entonces el director, le propuso que se preparase en idiomas porque iban a conseguirle una beca para que fuese a estudiar micología médica en el exterior porque aquí no había. Estuvo dos años fuera del país: en el Instituto Manguinho de Río de Janeiro (hoy Instituto Oswaldo Cruz); en el Hospital *Saint Louis* de París y estudió citología de hongos en el Instituto Pasteur de París y en el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos.

Volvió a la Argentina y estuvo trabajando en el Malbrán donde creó el sector de Micología que funciona hasta ahora. A la mañana temprano trabajaba como jefe [de] laboratorio de la cátedra de Dermatología del Hospital Ramos Mejía. Veía a los pacientes por la mañana y estudiaba las cosas más importantes por la tarde en el Malbrán. También a principios de los años '40 comenzó a fabricar a nivel no industrial penicilina, por eso Ud. puede ver allí una foto de mi padre con Fleming, descubridor de la penicilina [muestra a la entrevistadora la foto que se halla en la Facultad de Ciencias Médicas, UBA]. En el año 1950, en el hotel *Quitandinha* de Petropolis, se hizo

113 Agradezco el *curriculum vitae* del Dr. Pablo Negroni que me fuera entregado por su hijo, el Dr. Ricardo Negroni.

una reunión con la gente que producía antibióticos. La penicilina era un secreto de guerra para los aliados, entonces eran muy pocos los que fabricaban penicilina; habían manifestado que la penicilina que fabricaba mi papá era de muy buena calidad [...] El primer caso de histoplasmosis de Sudamérica se hizo en el hospital Ramos Mejía y todo el estudio morfológico y fisiológico se hizo en el Instituto Malbrán.

Yo le digo por qué tuvo que irse mi padre: le exigían dedicación de tiempo exclusivo; inclusive no podía tener cargo docente. Mi padre tenía una cátedra de Micología Médica Veterinaria e industrial en La Plata en la carrera de Bacteriólogo; esa cátedra la había fundado él en 1936 y no quiso dejarla. Entonces dijo que no, que no se avenía y entonces lo trasladaron a reconocimientos médicos. Tenía que ir por las casas a ver si el paciente tenía fiebre o no; lógicamente renunció, eso era una forma de expulsarlo sin indemnización. Para mi padre fue un dolor porque estaba trabajando desde el segundo año de Medicina, desde los 18 años; eso fue en el año 1958. Mi padre tenía 54 años, le destrozaron la carrera. Nunca exteriorizó ninguna impresión porque era muy particular; se guardaba todo para dentro. Mi madre estuvo varios días sin dormir y le decía: *¡Cómo puede ser que estés tan tranquilo!*, Él respondía: *Lo que está en mi cabeza nadie me lo puede sacar [...]* (Entrevista con Ricardo Negroni, 20 de enero de 2017).¹¹⁴

Pablo Negroni, el *zar de la Micología* en aquella época, hacía los diagnósticos, y no solamente hacía eso, sino algo muy importante para el Malbrán: mantenía un cepario de hongos patógenos humanos muy completo. Recibía todos los días cartas de todo el mundo que le pedían cepas. En aquellas épocas no teníamos liofilizadores. Para cultivar una bacteria o un hongo hoy hay varios métodos, que no los había en aquella época. Una manera es ponerlo en un medio criogénico, o sea que no congele, aplicar un fuerte vacío y transformar eso en un polvito, y eso puede durar mucho tiempo. Para reconstituirlo hay que poner otra vez un medio de cultivo y revive. Es como ponerlo fósil pero vivo. Eso se llama liofilización. En aquella época no teníamos liofilizadores; después tuvimos. La otra manera de conservarlo vivo es cuando se pone viejo y se va a morir, sacarlo y ponerlo en un medio nuevo, y eso hay que hacerlo cada mes, dos meses, según el tiempo de vida del cultivo, y Negroni, con religiosidad, mantenía un cepario de cepas muy patógenas. Ese servicio, hay que

114 Ricardo Negroni (Doctor en Medicina, UBA). Especialista en Bacteriología.

reconocerlo, no había muchos lugares en el mundo que lo hicieran, y por eso él era una personalidad conocida mundialmente.

Cuando él se fue, Pirosky me planteó el problema: *¿Qué hacemos con la colección (el cepario)?* Yo tuve que hacerme cargo porque Pirosky me confió a mí reemplazarlo a Negroni. Me sentí terriblemente responsable y entonces, ¿qué hacer? Me acuerdo de que le tenía temor, terror a un histoplasma *capsolatum* y a unas cepas *ciscolini*. Al abrir el tubo para meterle la lanza y sacar una muestrita para ponerla en otro lado, la corriente de aire que se establecía del algodón al deslizarse sobre el vidrio hacía volar las esporas, y uno podía inhalarlas y tener una infección muy grave. Cada vez que tenía que repicar esas cepas y pasarlas a un medio nuevo antes de que murieran, yo sufría y Del Prado estaba al lado mío vigilándome, que hiciera las cosas bien, que no me equivocara, que no me tocara el brazo [...]

Me hice cargo, pero lo que no pude fue reemplazarlo en el diagnóstico porque no tenía la experiencia. Yo podía hacer lo mecánico, repicar, con gran peligro de mi parte porque no tenía la experiencia de Negroni.: Yo creo que el diagnóstico quedó sin hacerse. No me acuerdo cómo se resolvió eso [...] No estaba en mis planes de trabajo [...]

Yo creo que Pirosky hizo mal en decirles *full time o nada*. Impuso una visión muy fea. Yo creo que él debió haber pensado un poco y haber dicho: Vamos a hacer un Malbrán de servicios y un Malbrán de investigación. Y Negroni no se hubiera ido [...] (Entrevista a Moisés Burachik, 28 de octubre de 2013).

Son muy claras estas últimas palabras del Dr. Burachik respecto de la exigencia de la dedicación exclusiva, que obligó a muchos destacados profesionales a dejar el Malbrán. En el caso del Dr. Pablo Negroni, se perdió un cepario de hongos patógenos humanos muy completo, que le había llevado años conformar, con todas las micosis que existían en Argentina y que enviaba a quienes lo solicitaren a nivel mundial. Todo eso se perdió; no se repicó. Tenía conocimiento pleno de la enfermedad, había hecho un mapa epidemiológico de lo que era nuestro país.

Como explica el Dr. Ricardo Negroni:

Los que lo sucedieron no eran médicos y se perdió la orientación médica que su padre le había dado. Él veía a los pacientes para hacer el diagnóstico. Esto también se perdió. Lo que se hizo a partir de entonces es diagnóstico de cepas; no se veían pacientes y no se aceptaba material de diagnóstico (Entrevista con Ricardo Negroni, 20 de enero de 2017).

En palabras del Dr. Bozzini: “Había con Negroni una gran relación con el enfermo” (Entrevista con Pablo Bozzini, 6 de noviembre de 2012).

Otro de los profesionales que dejaron el Malbrán fue Ricardo Aníbal Margni (Dr. en Farmacia y Bioquímica de la Universidad de La Plata), destacado investigador en el campo de la inmunología. Se desempeñó como bacteriólogo (1948-1953) y como jefe de vacunas microbianas del Instituto Nacional de Microbiología Dr. Carlos G. Malbrán entre 1948 y 1958; fue Investigador Superior del CONICET y fundador en 1983 del Instituto de Estudios de la Inmunidad Humoral (IDEHU), también del CONICET. Era profesor universitario y dirigía su propio laboratorio privado de análisis clínicos. Publicó más de 200 trabajos, entre los que se encuentran: *Electro e inmunolectroforesis* (en colaboración con E. E. Hee); *Bases inmunológicas de las reacciones serológicas. Modelos experimentales*; y como editor junto con A. E. Bachriian, M. Lodner y J. C. Moriri, y redactor de los capítulos 3, 5 y 6 de *Inmunología de las enfermedades infecciosas* (Cerviche y Dellerba, 2014).

En la entrevista realizada a la directora del Instituto *Biol*, la Dra. Patricia López Biscayart me entregó el libro conmemorativo que describe la obra realizada desde 1908, con un listado de todos los productos elaborados y comercializados hasta 2008, año del centenario de su creación.¹¹⁵ En 1908 se conformó el

100 *Instituto Biológico Argentino*, cuyas actividades tendrían un objetivo particular: el de ser el principal productor de sueros y vacunas. Bajo la dirección de Margni esta producción se amplió, lanzando al mercado nuevas vacunas ya sea de tipo oral, inyectable o bacterianas¹¹⁶ (Biscayart, 2008).

115 Biscayart, Diana Minerva (2008), *Instituto Biológico Argentino S.A.I.C.: 100 años de historia*, Instituto Biológico Argentino S.A.I.C., Buenos Aires.

116 Actualmente, *Biol* produce y comercializa especialidades medicinales para su uso en las áreas de ginecología y obstetricia, cuidados críticos y emergencias, urología, sueros y vacunas, para lo cual dispone de plantas de producción de inyectables de última generación. En los últimos años de trayectoria, ha desarrollado fuertes vínculos comerciales con empresas farmacéuticas líderes de la

Entre las cosas inteligentes que hizo mi abuelo,¹¹⁷ [una] fue contratar como director técnico a un farmacéutico, el Doctor Margni, que fue, hasta que se murió, el director de uno de los Institutos de Inmunología del CONICET. Era profesor de Inmunología en la Facultad de Farmacia y Bioquímica (La Plata).

En ese momento que lo nombran, 1961, era joven. Después fue avanzando en toda su actividad, hasta que fallece siendo el director del IDEHU, que es el *Instituto de Inmunología Humoral*. Los '60 son años de mucha investigación, y a nivel de inmunidad mucosas, y él hace, desarrolla, algunos productos que hoy todavía nosotros los tenemos a la venta. Por ejemplo, vacunas anticatarrales; una vacuna que se llama *Niflux*;¹¹⁸ otra vacuna que se llama *Biol Preo*.¹¹⁹ Él desarrolla el primer óvulo en cápsula blanda para uso vaginal.

Era un tipo adelantado en su tiempo, en muchas cosas así, y todos fueron desarrollos de él, y muchos de esos todavía se venden. En concreto, lo que hacían en ese momento eran vacunas, pero también inyectables, el laboratorio siempre hizo inyectables, no solamente vacunas.

Margni tenía una revista científica, *Revista Sudamericana de Farmacología*, y al final lo terminan, como encerrando, y que solamente se ocupara de eso (Entrevista con Patricia López Biscayart, 25 de noviembre de 2014).

Con respecto a su paso por el Malbrán, Burachik también lamentó que Margni dejara la institución debido al *full time*:

Mucha gente [...] ojo, mucha gente que se fue, después hizo una carrera brillante en otro lado. Uno de ellos es Margni. Si lo ve, dele mis saludos [...] y que yo estoy listo para reconocer que con él se cometió una injusticia [...] porque realmente, después

Comunidad Europea y Australia de las cuales es representante en Argentina y para varios países de Latinoamérica (Biscayart, 2008).

117 Se refiere a los inicios del *Instituto Biológico Argentino* (1958-1980) a cargo de su presidente, el Sr. Raymundo López.

118 *Niflux* fue el primero de los productos concebidos por Margni. Es una vacuna oral, de fácil administración para la inmunización contra microorganismos causantes de resfríos, anginas y catarras (Biscayart, 2008).

119 *Biol Preo*, vacuna absorbida inyectable. Desarrollada como una multivacuna contra las afecciones del árbol multirespiratorio superior y las enfermedades piógenas más importantes (Biscayart, 2008).

mostró –no sé si hubiera seguido en el Malbrán, lo mostraba– una capacidad de investigación muy notable, que ojalá la hubiera desplegado en el Malbrán, cosa que no hubiera podido hacer por la intervención. Pero, digamos, él demostró que no eran todos tipos que hacían solamente sus informes. Margni tenía vocación para la investigación, y por eso él siguió la vida académica, no solamente una vida académica sino una vida académica exitosa. O sea que yo a Margni lo admiro y reconozco que con él se hizo una injusticia. Si usted lo ve, dígaselo [...] (Entrevista con Moisés Burachik, 28 de octubre de 2013).

El Instituto *Biol*, desde su creación desarrollaba sueros y vacunas, como lo hacía el Malbrán. Por eso, en relación con nuestro trabajo nos parece relevante la actuación que le cupo a Margni como director técnico del Instituto *Biol* de 1961 a 1964, continuando luego como asesor científico hasta 1967, cuando se dedicó con exclusividad a la tarea universitaria y de investigación. Formado desde joven en el tema de las vacunas, había pasado a ocupar un cargo importante en una institución privada que competía con el Malbrán, a partir de 1961, año anterior a su desmantelamiento.

El 16 de mayo de 1962, en el Acta 6 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, UBA, el decano Rolando García denuncia que dos de los interventores del Malbrán tienen intereses en empresas comerciales que son competidoras del Instituto. Cita así los nombres del Dr. Vacarezza, asesor de *Crismer*, y del Dr. Margni, director técnico de *Biol*, ambas instituciones privadas de carácter comercial que fabrican sueros y vacunas. “No se puede aceptar la vinculación de esas personas a una institución nacional que fabrica el mismo tipo de cosas, pero sin fines de lucro comercial de ninguna especie [...]” (p. 6). El Dr. Américo Justino Vacarezza (Dr. en Medicina, UBA) era desde 1959 Profesor Adjunto de Histología y Embriología en la Facultad de Ciencias Médicas y ejercía como director técnico de los laboratorios *Crismer* desde 1935 (*Quién es quién en la Argentina*, 1963: 974).

Vemos cómo el Laboratorio *Biol* se vinculaba con el Malbrán. Anteriormente, Alois Bachmann, eminente investigador en el campo de la microbiología y la bacteriología, estuvo presente desde los inicios de *Biol* hasta 1961, año de su fallecimiento. Había sido director del Malbrán entre 1921 y 1924, sucediendo al primero, Rodolfo Kraus. Fue profesor titular de Microbiología en la Facultad

de Medicina (UBA) y contribuyó al estudio de la etiología de la rabia, a la lucha contra el paludismo, la fiebre tifoidea y la enfermedad de Chagas, y la de los rastros (Almada Roche, 2016).

Esto podemos relacionarlo con el hecho de que fuentes consultadas en la revista (*Primera Plana*, 20 de noviembre de 1962: 63-64) denunciaron como otra causa que los intereses farmacéuticos privados tendrían interés en la liquidación del Malbrán, ya que elaboraba sueros con precios sensiblemente menores a los comerciales, y con tal propósito habían influido para forzar la destitución de su director.

Armando S. Parodi (Dr. en Medicina, UBA), destacado microbiólogo, fue otro de los profesionales que se alejaron del Malbrán. Realizó estudios de virología en Estados Unidos y fue nombrado jefe de la sección Virus del Malbrán. Desde ese cargo, en 1950, convocó a la Dra. Sacerdote de Lustig “para hacer cultivos de tejidos necesarios para ser infectados con virus. Él conocía la técnica y yo en realidad no sabía nada sobre virus [...]” (Sacerdote de Lustig, 2005: 60). Su incorporación le permitía a Parodi establecer una sección de cultivo de tejidos *in vitro*. Como hemos visto, en 1953 Parodi fue director del Malbrán juntamente con Ruperto Quiroga y Pablo Negroni. A fines de ese año, la Dra. Lustig quedó a cargo de la jefatura de Virus.

Como lo explica el hijo de Parodi:

Mi padre hizo efectivamente un viaje de estudios de aproximadamente 3 meses en Francia a fines de 1953. Luego volvió al Malbrán, donde era jefe de la Sección Virus. A principios de 1955, por motivos políticos [diferencias con el gobierno peronista] nos vimos obligados, toda la familia, a irnos a vivir a Montevideo (yo mismo hice el primer año de secundario en la capital uruguaya). Allí mi padre fue contratado por el Ministerio de Salud Pública del Uruguay. Ocurrida la Revolución de septiembre de 1955 y devuelta la autonomía a las universidades nacionales, mi padre volvió al país a principios de 1956. Estuvo muy poco tiempo en el Malbrán donde volvió a ocupar el cargo de director junto a Ruperto Quiroga y Pablo Negroni. Y pasó casi inmediatamente a desempeñarse en la Cátedra de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina de la UBA, con dedicación exclusiva; en 1961 pasó a ser titular de la cátedra, con dedicación exclusiva. Al crearse el CONICET en 1958 y posteriormente la Carrera del Investigador en el mismo, mi padre entró a formar parte de ella. Fue miembro del directorio del CONICET creo que de 1963 a 1968. Mi

padre falleció en junio de 1969, a los 60 años (Entrevista con Armando J. Parodi, 7 de julio de 2020).¹²⁰

Armando S. Parodi tuvo una extensa trayectoria en el Malbrán, tanto como jefe de la Sección Virus como director de la institución; se desempeñó como profesor titular en la Facultad de Ciencias Médicas y fue miembro del directorio del CONICET, reemplazando a Pirosky cuando este fue exonerado. Fueron muy importantes sus investigaciones sobre la Fiebre Hemorrágica Argentina llevadas a cabo en la cátedra de Microbiología y Parasitología (a cargo de los profesores Humberto Ruggiero, Armando S. Parodi y asociados), sosteniéndose que la enfermedad se originaba en un virus y no en una leptospiras. En el Capítulo 4 se profundizará en el tema y las diferencias con el equipo de Pirosky del Malbrán con respecto a quiénes fueron los primeros en determinar su etiología.

Otro de los profesionales que dejaron el Malbrán fue Ruperto Quiroga Adaro (Dr. en Medicina, UBA). Ingresó por concurso en 1914 como ayudante de Bacteriología en el Instituto Bacteriológico Dr. Carlos Malbrán, ascendido a bacteriólogo en 1919. En 1928 se desempeñó como médico encargado del estudio del cáncer; en 1942, como jefe de la Sección Antígenos y Toxinas. Fue director del Instituto hasta el nombramiento de Pirosky en 1956. En la Facultad de Medicina fue nombrado Profesor Titular de la cátedra de Parasitología y Profesor Titular de la cátedra de Microbiología, Inmunología y Serología, siendo de esta última cátedra su fundador y primer profesor. Fue jefe de Investigaciones de la cátedra de Microbiología de la Facultad de Odontología de Buenos Aires. Se jubiló en 1960.

104 Es interesante visualizar las redes de conexión entre estos profesionales egresados de la Facultad de Ciencias Médicas (UBA): Ruperto Quiroga fue profesor de Pablo Negroni y compartió con él y Armando S. Parodi la dirección del Malbrán. José María de la Barrera se desempeñaba en la cátedra de Parodi y firmó con él la nota de 1958 en *El Día Médico* con respecto al hallazgo del virus en la enfermedad del mal de los Rastrojos.

Debido al *full time*, estos profesionales debieron alejarse del Malbrán, donde habían trabajado muchos años. Tras la destitución de Pirosky, en febrero de

120 Armando J. Parodi (Dr. en Química, FCEN, UBA). Investigador Superior, CONICET. Presidente de la Fundación Instituto Leloir.

1963, Parodi lo reemplaza como consejero del Directorio del CONICET y José María de la Barrera es nombrado interventor del Malbrán por las nuevas autoridades. La carta en la que Milstein renuncia a la dirección del departamento de Biología Molecular está dirigida a de la Barrera (*La Nación*, marzo de 1963).

Frente a una concepción que considera al universo de la ciencia como desinteresado, en el que solo domina la búsqueda de la verdad, Pierre Bourdieu (1999) observa que el campo científico no es una comunidad de especialistas compitiendo por realizaciones creativas que atienden a los elementos compartidos, y en el que hay consenso alrededor de un proyecto común. Señala que “el campo científico es un campo social como cualquier otro, con sus relaciones de fuerzas y sus monopolios, sus luchas y sus estrategias, sus intereses y sus beneficios” (Bourdieu, 1999: 75-76). Esta categoría podemos traspasarla al campo médico, una construcción social a la que diferentes agentes intentan estructurar según sus propios intereses y posiciones ideológicas, ya sean profesionales, investigadores científicos, empresarios o miembros de la burocracia estatal.

En esta línea, señala Richard Whitley que las ciencias, “lejos de ser un conjunto de actividades homogéneas, se caracterizan por la fragmentación que es posible encontrar en su interior, donde cada especialidad opera con distintas apuestas conceptuales, formas de organización y relaciones con el resto de la sociedad” (Whitley, 1984: 6). En esta fragmentación y heterogeneidad del “hecho científico” se juegan factores organizacionales y disputas de poder.

Los testimonios de los agentes dan cuenta de los sectores enfrentados en el Malbrán:

Lo que Pirosky quería era transformar el Malbrán en un Instituto de investigación y eso exigía dedicación exclusiva. Yo creo que las personas que se oponían eran profesionalistas, no sé en qué grado ellos usaban o dejaban de usar el Malbrán. No me consta. Se decían muchas cosas, pero yo creo que el núcleo era la cuestión profesionalista, que siempre fue un conflicto en la universidad. Se produjo un conflicto entre el profesionalismo *versus* la investigación, la investigación básica, sobre todo, de la cual nosotros nos enorgullecemos tanto. Hubo mucha resistencia, pero el apoyo del Ministerio de Asistencia y Salud Pública le dio a Pirosky la oportunidad de avanzar con su proyecto de investigar en ciencia básica (Entrevista con Moisés Burachik, 28 de octubre de 2013).

Pirosky obtuvo concesiones especiales del Gobierno que le permitieron nombrar una gran cantidad de científicos muy jóvenes en puestos claves *full time*. Fue un paso muy valiente e imaginativo que inmediatamente colocó a Pirosky, y a la gente joven designada, en conflicto directo con la vieja guardia esclerótica. Pero Pirosky contó con un fuerte respaldo del gobierno, mientras éste duró, y en el interín se desarrolló una atmósfera de gran excitación científica entre los jóvenes recientemente designados. La División de biología molecular era, esencialmente, un lugar donde se iba a hacer investigación básica¹²¹ [...] (Milstein, citado en Sinay, 2010: 65).

Si César [Milstein] mostraba a diario profundo interés por las tareas que desarrollábamos los entonces jóvenes profesionales que trabajábamos en su entorno dentro de un mismo edificio –el llamado Pabellón Pasteur del Instituto Nacional de Microbiología de aquellas épocas–, permanentemente tuvo presente su pertenencia al mismo. La realización de seminarios y reuniones de comunicaciones que abarcaran toda la casa fue siempre su profunda preocupación. Me siento halagado al mencionar que entre mayo y abril de 1962, por su sugerencia, tuve la responsabilidad de organizar aquellos “ateneos”: “Nosotros realizamos tareas que se ubican dentro de las ciencias básicas, por ello tenemos que demostrar que son importantes para la resolución de problemas ligados a la salud”, nos comentaba Milstein en más de una oportunidad [...] Es nuestra forma de sentirnos útiles y en cierto modo justificarnos ante las críticas que puedan hacernos los que entienden la salud desde un enfoque asistencial (Bozzini, 2002: 2-3).

Había mucho respeto con Pirosky desde el Ministerio de Salud Pública (Entrevista con Betty Ayerra, 31 de agosto de 2012).

106

En las opiniones de los científicos entrevistados aparecen los motivos de las diferencias y el conflicto surgido con la llegada de los jóvenes agentes. En primer lugar, la importancia asignada al Malbrán por Noblía, ministro de Salud Pública, dentro del proceso de modernización impulsado por el Dr. Arturo Frondizi. Como expresa Milstein: “Pirosky contó con un fuerte respaldo del gobierno, mientras éste duró [...]”. Burachik se refiere al apoyo que Pirosky recibió por

121 De un artículo que Milstein escribió en el *Miami Winter Symposium* (1982).

parte del Ministerio de Asistencia y Salud Pública y Ayerra, al respeto que el director del Malbrán inspiraba.

Otro motivo de enfrentamiento, como menciona el Dr. Burachik, es el profesionalismo *versus* la investigación básica. El proyecto de investigación impulsado por Pirotsky no fue aceptado por los agentes que trabajaban antes en la institución, ya que implicaba no desarrollar específicamente la investigación que tradicionalmente hacían, ligada a la producción de sueros y vacunas, al diagnóstico y al control epidemiológico. Este modelo profesionalista apoyado por profesionales de la Facultad de Ciencias Médicas estaba más vinculado a la clínica médica o medicina interna, en la que el médico estaba más acostumbrado a la observación y a la estrecha relación con el paciente ("La clínica es soberana"). Pero, la tecnomedicina ya se iba abriendo paso (Pérgola, 2014: 607).

Con respecto a las ciencias básicas, son interesantes las reflexiones de Milstein sobre el avance científico, en una entrevista realizada por Jorge Halperin en 1995:

En general en ciencia es muy difícil [determinar] cuáles son los temas que se deben investigar [...] Ud. no puede decir: "Yo quiero curar el cáncer, no me vengan con problemas del ADN, genes o conocimientos básicos". La respuesta es: "Entonces, nunca va a curar el cáncer" [...] Muy a menudo, los grandes avances vinieron de manera absolutamente imprevista. Hay un ejemplo que uso mucho y es el de la revolución de la biotecnología. ¿Cómo vino ese boom? [...] La base está en dos técnicas: los anticuerpos monoclonales, que desarrollé, en forma mucho más importante, la manipulación genética. Y ésta, ¿cómo vino? Vino porque un señor estaba estudiando un fenómeno raro de bacterias que se llama restricción genética [...]

[...] Muchos científicos dijeron: "Bacterias, ya no le importan a nadie. Ya no queda nada por aprender del tema". Bueno, cuando se descubrió el fenómeno de las enzimas de restricción se comprendió que hacen posible la manipulación genética. ¿Pero a quién le interesaban esas enzimas? Y bien, un señor las puso juntas y dijo "¡Eureka!, esto sirve para hacer proteínas nuevas". Hay millones de ejemplos que demuestran que grandes descubrimientos surgen de manera inesperada cuando se está buscando otra cosa (Milstein, en Halperin, 1995: 20).

Volviendo a las palabras iniciales en el capítulo del Dr. Puig –destacado testigo de los cambios científico-tecnológicos en el Malbrán–: *el Dr. Pirosky mostraba que apuntaba alto*. En relación con este concepto, comenzaba así un período de excepcional crecimiento y expansión de las actividades científicas en el que se alentó a los jóvenes profesionales, en muchos casos recién egresados de la universidad, a investigar y trabajar en ciencia básica. El *Malbrán* –centro nacional de referencia– estaba equipado con una tecnología de avanzada con la que los agentes pudieron concentrarse específicamente en su trabajo de tiempo completo dedicado a la investigación. Provenientes en mayoría de los sectores medios,¹²² pudieron acceder y ejercer una función antes reservada a quienes disponían de medios y recursos, perfeccionándose además en distintos centros del exterior.

122 Como vemos en las entrevistas, sus padres eran en general profesionales, profesores, comerciantes, empleados y trabajadores.

Capítulo 3

El Malbrán y la interrupción del proyecto desarrollista

A mí no me caben dudas [de] que había una gran explosión científica en la Argentina de principios de los años 60, y no solo en el Malbrán sino también en la Universidad. Y eso hubiera tenido una enorme importancia, con o sin Premio Nobel, en el desarrollo tecnológico y en la biotecnología.

César Milstein, entrevistado por Jorge Halperin en 1995

La modernización y renovación del sistema universitario

Después de la caída de Frondizi se produce el desmantelamiento del Malbrán, que formaba parte del proyecto desarrollista implementado en la institución por el gobierno de Arturo Frondizi y el ministro de Asistencia y Salud Pública Héctor Noblía. En este capítulo nos interesa analizar la relación que el proyecto iniciado por Pirotsky tuvo con la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) y con el CONICET durante los años 1962-1963, en función de establecer qué clase de apoyo recibió (o no) en ambas instituciones.

El desarrollismo otorgaba “gran importancia al crecimiento de la ciencia y la técnica y a la planificación educativa para la modernización económica y social” (Gordon, 2008: 179). Para llevar a cabo esa impronta desarrollista y modernista, se había conformado el complejo institucional de ciencia y tecnología (Oteiza, 1992) con la reestructuración de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA, 1956), la creación del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI, 1956), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, 1957) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICET, 1958). Mientras los tres primeros desarrollaban investigación para la energía atómica, la industria y el agro, el CONICET fue creado para fortalecer la investigación universitaria.

En cuanto a la planificación educativa, en esta etapa de industrialización intensiva el objetivo del desarrollismo era la formación técnica calificada a través de la reforma en la educación media y superior. Entre 1955 y 1966,¹²³ la universidad fue percibida como un espacio privilegiado para la creación intelectual y científica, en el que se formaban los profesionales necesarios para el país.¹²⁴ Fue “el período de oro de la universidad pública” (Tiramonti, 2004: 12), en el que con la sanción del decreto 6403 se concretó la promesa de la autonomía universitaria y se dio un gran crecimiento de la ciencia. O fueron “Los años dorados que ponen el acento en el acelerado proceso de profesionalización e institucionalización de la investigación”, según los protagonistas de la época retomados por la historiografía y la sociología (Feld, 2015: 113).

En particular, se produjo una gran transformación en la UBA –“La edad de oro de Risieri Frondizi”¹²⁵ (Naishtat y Aronson, 2008: 19), referida al período en que el rectorado estuvo bajo su conducción–. Así, se generalizó el régimen de dedicaciones exclusivas, hubo un fuerte desarrollo de la investigación y se inició el proceso de reorganización de los departamentos. También coincide con esta apreciación Juan Manuel Borthagaray,¹²⁶ quien fuera Profesor Titular Regular de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UBA entre 1962 y 1966: “La década del ‘56 al ‘66 fue para mí, y lo digo sin ninguna duda, la época de oro de la Universidad...” (citado en Rotunno y Díaz de Guijarro, 2003: 90).

Para Buchbinder (2010: 178-179), aunque se recuerda a aquella etapa de la Universidad de Buenos Aires como una verdadera “edad de oro” por la transformación de las estructuras curriculares y el prestigio de sus docentes e investigadores, el impacto de la modernización se dio en algunas facultades como

123 Como es ampliamente conocido, los cambios institucionales sufren un cierre con la intervención de la UBA cuando se instala el régimen militar de Onganía, en junio de 1966.

124 Sobre la universidad, véase: el trabajo clásico de Tulio Halperin Donghi (1962), *Historia de la Universidad de Buenos Aires*. Eudeba, Buenos Aires; Claudio Suasnábar (2004), *Universidad e intelectuales. Educación y política en Argentina (1955-1976)*, FLACSO-Manantial, Buenos Aires; Beatriz Sarlo (2007), *La batalla de las ideas (1943-1973)*, Emecé, Biblioteca del Pensamiento Argentino VII, Buenos Aires; Pablo Buchbinder (2010), *Historia de las universidades argentinas*, Sudamericana, Buenos Aires; Carlos Prego y Oscar Vallejos (2010), *La construcción de la ciencia académica*, Biblos, Buenos Aires.

125 El filósofo Risieri Frondizi, hermano del presidente, fue rector de la UBA en dos períodos: 1957-1958 y 1958-1962.

126 Borthagaray fue elegido decano de la Facultad de Arquitectura de la UBA para el período 1986-1990 y reelegido para 1990-1994.

Ciencias Exactas y Filosofía y Letras, siendo muy acotado en universidades del interior del país. Eduardo Díaz de Guijarro *et al.* (2015: 191) consideran que la expresión “época de oro” para la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y toda la UBA “sugiere una realidad idílica que no parece apropiada para describir una época que fue muy rica en dinamismo y en innovaciones, pero que estuvo cruzada por fuertes conflictos dentro de la universidad y en la política nacional”, aunque reconocen que fue uno de los períodos más intensos y creativos.¹²⁷

El CONICET. La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA)

A partir de la década de 1950, la investigación pasó a ocupar un importante lugar en la agenda de los gobiernos. En ese marco fue creado en febrero de 1958 el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), durante el gobierno de Pedro Eugenio Aramburu (decreto-ley N° 1291), dependiente de la Presidencia de la Nación. Se constituía como un ente autárquico del Estado, con la misión de promover, coordinar y orientar las investigaciones en el campo de las ciencias puras y de las aplicadas. Entre sus funciones se encontraban: apoyar y fomentar la investigación mediante el otorgamiento de subsidios, becas para la formación en el país y en el extranjero, y la carrera del investigador científico con dedicación exclusiva.

Para su funcionamiento, recibió el personal administrativo y los bienes materiales provenientes del CONITyC.¹²⁸ El Poder Ejecutivo designó a los integrantes del primer Directorio: Bernardo A. Houssay (presidente), Rolando V. García (vicepresidente), Fidel Alsina Fuertes, Eduardo Braun Menéndez, Humberto Ciancaglini, Eduardo De Robertis, Venancio Deulofeu, Félix González Bonorino, Luis Federico Leloir, Ignacio Pirosky, Lorenzo R. Parodi, Alberto Sagastume Berra y Alberto J. Zanetta. El contralmirante Helio López también fue miembro, en

127 Para Klimovsky, fue “La época más feliz de mi vida” (citado en Rotunno y Díaz de Guijarro, 2003: 123). Su opinión en relación con la Facultad de Ciencias Exactas era que: “Cuando se decía que estábamos en una edad de oro no exagerábamos, porque la situación universitaria era muy diferente a la que existía antes y a la que existiría después. Durante las dictaduras militares todo eso fue deshecho” (citado en Rotunno y Díaz de Guijarro, 2003: 134). Klimovsky, uno de los importantes protagonistas de esa época, la ubica entre la caída de Perón y la Noche de los Bastones Largos como un antecedente de las que vendrían después, diferenciándola de ambos períodos.

128 En 1951, se creó el Consejo Nacional de Investigaciones Técnicas y Científicas (CONITyC), organismo que daría lugar al CONICET en 1958.

representación del CITEFA (Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas).

Aunque desde el comienzo todos sus miembros coincidían en el apoyo a la investigación científica, en el CONICET había dos proyectos diferenciados: el de Houssay, para quien “la conexión entre desarrollo material y progreso científico era una tesis de verdad autoevidente que desalojaba de la organización científica las cuestiones “políticas” o “ideológicas” (Sarlo, 2001: 98). Integraban este grupo, centrado en las disciplinas biomédicas, Braun Menéndez, Deulofeu, Leloir y Parodi.

El otro grupo, formado por Ciancaglini, González Bonorino, Pirotsky y Zannetta, estaba liderado por García (decano de Ciencias Exactas y Naturales) para quien el conocimiento científico estaba vinculado al desarrollo económico, a las aplicaciones industriales y a las necesidades sociales, es decir, a una ciencia que no fuera independiente de los conflictos que atraviesan la sociedad. En sus palabras: “El problema universitario tiene un aspecto político y otro técnico. El primero tiene prioridad sobre el segundo: debemos poner la técnica al servicio de la política y no viceversa...” (García, 1971: 18). El grupo García continuaba los lineamientos del reformismo, que tendría muchos puntos en común con el desarrollismo, como la formación de los profesionales para la modernización del país y poniendo así la universidad y la investigación en general al servicio del desarrollo económico y social. El reformismo y el grupo García respaldarían el programa desarrollista de Arturo Frondizi (Feld, 2015: 129).

Los restantes miembros del primer Directorio, Alsina Fuertes, De Robertis y Sagastume Berra no daban su apoyo manifiesto a ninguno de esos grupos, sino que opinaban en función de los distintos temas en discusión.

112 *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA)*

La Universidad argentina exhibió desde su mismo origen una marcada orientación de carácter profesionalista, en cuanto un espacio de circulación y no de producción de conocimientos. Dentro de las estructuras universitarias hubo bolsones, como la acción pionera de Houssay en el Instituto de Fisiología de Ciencias Médicas de la UBA (Prego, 2010).

El período 1955-1966 se distinguió de la fase anterior por un intensivo proceso de institucionalización de la investigación y de profesionalización académica.

mica, generándose un “nexo inédito entre Universidad y ciencia” (Prego, 2010: 156) con centro en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, ámbito donde se dieron los cambios más profundos, a través del desarrollo de actividades concentradas en la producción de conocimientos.

El decano de la FECEN era Rolando García,¹²⁹ y el vicedecano, Manuel Sadosky.¹³⁰ En la entrevista realizada por *Ciencia Nueva*, Rolando García hacía referencia a la *transformación* que aspiraba a realizar en la Facultad para que el país dejara de ser dependiente: el universitario debía asumir una posición militante que incluyera la denuncia permanente de todas las formas de dependencia; la universidad debía ser el instrumento esencial para lograr los cambios necesarios en la estructura socioeconómica del país a través de una política científico-tecnológica y convertirse en una universidad abierta, y no solo al servicio de una clase social. García consideraba que durante su decanato se había cumplido una etapa en la que se había logrado formar una nueva generación de docentes e investigadores, con un alto nivel académico y una clara conciencia de la responsabilidad social como científicos (García, 1971: 18-19).

En 1961, se creó la Carrera de Investigador Científico y en la FECEN, mediante concursos, se incrementó el número de personal docente y de investigación en la ocupación de los cargos académicos con dedicación exclusiva. Además, la

129 Rolando García (1919-2012), licenciado en Ciencias Fisicomatemáticas (UBA). Obtuvo una beca para estudiar en EE. UU. en las Universidades de Chicago y de California. Sus tesis de Maestría y Doctorado versaron sobre temas de hidrodinámica y termodinámica de la atmósfera. Paralelamente, estudió lógica y filosofía de la ciencia. Fue vicepresidente del CONICET en los dos primeros períodos. Desde 1957 fue decano de la FECEN de la UBA, con dos reelecciones. Fue muy importante su participación e impulso en la construcción del Pabellón 1 de la Ciudad Universitaria, terminado en 1963 luego de superar grandes obstáculos burocráticos. Después del golpe de Onganía se trasladó a Suiza y fue designado *director of the Joint Planning Staff del Global Atmospheric Research Programme*. Luego de la última dictadura regresó a Buenos Aires con su familia, instalándose definitivamente en México a continuación, como investigador de la Universidad Autónoma de México hasta su fallecimiento en 2012 (Rotunno y Díaz de Guijarro, 2003: 43-44). Entre sus libros se encuentran: *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de los sistemas complejos* (2000); y *Sistemas complejos. Conceptos, métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria* (2006), ambos publicados en Barcelona por la editorial Gedisa.

130 Manuel Sadosky (1914-2005), licenciado y doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas (UBA), fue profesor del Departamento de Matemática de la FECEN (UBA) entre 1956 y 1966, de la cual fue vicedecano. Después de La noche de los Bastones Largos trabajó e investigó en Uruguay, donde creó el Instituto del Cálculo de Montevideo en la Universidad de la República, así como en Venezuela y Barcelona. De regreso en Argentina fue secretario de Ciencia y Técnica de la Nación entre 1983 y 1989. Falleció en Buenos Aires en 2005 (Rotunno y Díaz de Guijarro, 2003: 93-94). Es autor de varios libros, entre ellos, *Cálculo numérico y gráfico* y *Elementos de cálculo diferencial e integral* (1956), en colaboración con Rebeca Gruber (Editorial Alsina, Buenos Aires).

UBA otorgaba becas para los recién egresados, organizaba visitas de científicos del exterior y fomentaba publicaciones científicas en revistas especializadas, todas actividades tendientes a la formación intensiva de recursos humanos. Por otra parte, se realizó el reemplazo de la estructura basada en facultades por otra conformada a partir de departamentos, con el objetivo de que, a través de estos, se uniera a las mismas especialidades dentro de cada Universidad o Facultad, articulando la docencia con la investigación. Comenzaba a cristalizarse una “cultura científica” en la que se daban conflictos de legitimidad entre las fuerzas tradicionales y las fuerzas modernizadoras (Romero y Buschini, 2010: 165 y 168).

La vida de Manuel Sadosky “fue un itinerario entre ciencia, tecnología y el empeño político por el desarrollo y en contra de la dependencia [...]” (Kanof, 2021: 17). En cuanto a la búsqueda de la autonomía tecnológica, en reunión del Consejo Directivo de la FECEN se decidió la creación del Instituto del Cálculo, con la necesidad de que este tuviera una computadora electrónica. Sadosky fue nombrado su director y el instituto comenzó a funcionar en 1961. Entre sus objetivos estuvieron la adquisición de una computadora Mercury Ferranti II¹³¹ y la creación de la carrera de Computador Científico, para formar un equipo dedicado a resolver problemas con autonomía. “Como concepto y práctica aportó a la Universidad una verdadera experiencia en ciencia básica y aplicada en un mismo proyecto colectivo y con ciertas intenciones de que lo desarrollado se transfiriera a problemas nacionales” (De Alto, 2013: 66).

Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo

114

Desde mediados de 1960, con el surgimiento de un diagnóstico crítico del modelo científico lineal vigente y el agotamiento del modelo sustitutivo, cobró relevancia la discusión acerca de la ciencia y la tecnología como componentes estratégicos para fomentar el desarrollo económico y terminar con los lazos de

131 Fue la primera computadora electrónica que funcionó en nuestro país. Se la conocía con el nombre de Clementina, porque interpretaba la popular melodía *Clementine*. Pero los programadores del Instituto del Cálculo también lograron que la máquina emitiera acordes de *La Cumparsita* (De Alto, 2013: 67).

dependencia hacia los países centrales. Esta política tenía como objetivo superar el atraso histórico de América Latina (Dagnino *et al.*, 1996).

Adler destaca la importancia del rol jugado por las instituciones estatales y la ideología en Latinoamérica para lograr el desarrollo tecnológico y sus aplicaciones industriales. El autor denomina *guerrillas* intelectuales a aquellos grupos ideológicos integrados por científicos, técnicos y economistas latinoamericanos, por el uso que hicieron del poder del Estado y por su posición contra la dependencia en que se hallaban los países que representaban (Adler, 1988: 60-63).

Entre los profesionales argentinos más destacados que integraron el denominado Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad a mediados de los sesenta se encontraban Jorge Sábato,¹³² Oscar Varsavsky¹³³ y Amílcar Herrera,¹³⁴ todos de raíces cepalinas.¹³⁵ En cuanto al desarrollo, la CEPAL enfatizaba la industrialización por sustitución de importaciones, el intervencionismo del Estado y la planificación. Según estos autores, el aprendizaje de los países subdesarrollados tenía que darse en la resolución de los problemas prácticos propios de cada región –*learning by doing*–, para abrir paso al objetivo último del proceso: la autonomía tecnológica.¹³⁶

Jorge Sábato propuso la acción múltiple y coordinada entre gobierno, ciencia-tecnología y estructura productiva, lo que permitió asegurar la capacidad racional de una sociedad para desarrollar una estrategia para la innovación, un concepto denominado *modelo triangular* (Sábato y Botana, 1968: 28-36). Los

132 Jorge Sábato (profesor de física y tecnólogo argentino) fue vicedecano y ministro de Educación y Justicia de la Nación durante el gobierno de Raúl Alfonsín.

133 Oscar Varsavsky (químico, UBA) fue profesor con dedicación exclusiva del Departamento de Matemática en la FECEN, UBA. Integró el Consejo Directivo de la FECEN (UBA) y el CONICET desde 1958. A lo largo de su vida dictó clases de matemáticas en las universidades de Cuyo y de Caracas. Entre sus libros se encuentran, entre otros, *Hacia una política científica nacional* (1972), Ediciones Periferia, Buenos Aires; y *Ciencia, política y cientificismo* (1969), Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

134 Amílcar Herrera (geólogo, UBA) fue Profesor Titular de Geología Económica. Integró el Consejo Directivo de la FECEN (UBA). Escribió *Los recursos minerales de América Latina* (1965), Eudeba, Buenos Aires; *Ciencia y política en América Latina* [1971] (2015), Biblioteca Nacional, Buenos Aires; *La larga jornada. Crisis nuclear y el destino biológico del hombre* (1981), Siglo XXI, México.

135 Esta corriente de pensamiento fue denominada PLACTED con base en el libro compilado por Jorge Sábato titulado *Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo*. La CEPAL es una de las comisiones regionales de las Naciones Unidas y se fundó en 1948 para contribuir al desarrollo económico de América Latina.

136 La decisión de crear un Departamento de Metalurgia en CNEA y construir el RA-1 íntegramente en el país en 1955 constituye la cristalización de dicha línea de pensamiento.

vértices eran: el *gobierno*, como impulsor mediante la asignación de importantes recursos; el *desarrollo científico-tecnológico*, a través de la formación de recursos humanos; el equipamiento de la infraestructura material para investigación y desarrollo; y *la estructura productiva*, que en Argentina era muy incipiente aún.

De esta forma, la década de 1960 adquirió especial relevancia en la conformación de un perfil institucional diferenciado de otros ámbitos de investigación y desarrollo. Los pilares de esa identidad estarían dados por la búsqueda de desarrollos tecnológicos estratégicos; la articulación y el fomento de la industria local; y la formación de recursos humanos con altos estándares (Hurtaido de Mendoza, 2012 :169).

El fin de un proyecto de investigación de la FECEN: el Malbrán (1962-1963)

El Instituto Malbrán como organismo de ejecución en ciencias básicas y aplicadas fue desmantelado luego de la caída abrupta de Frondizi. Como se trataba del Instituto Nacional de producción de sueros y vacunas, el tema ocupó mucho espacio en diarios¹³⁷ y revistas,¹³⁸ que siguieron con atención los acontecimientos. Varias veces, los actores participantes del proceso se manifestaron a través de la prensa, como Rolando García, César Milstein y los científicos cesanteados, con las respuestas de los funcionarios intervinientes en el Malbrán y, en especial, del propio ministro Padilla, defendiendo la intervención.

116

Interesa ver las distintas miradas en documentos oficiales, como las actas del CONICET y del Consejo Directivo y Superior de la FECEN de esa época. El tratamiento que se hizo sobre el tema mostraba las diferencias de opinión, tanto en los integrantes del Directorio del CONICET como en la UBA. Y Pirotsky y los jóvenes investigadores quedaron en medio de conflictos e intereses en pugna. Como sostiene Vessuri (1995: 33), “un enfoque general de las universidades [...] las revela, no como monolíticas sino como constelaciones cambiantes de fuerzas e intereses con conflictos internos y con su entorno [...]”.

137 *La Razón, Democracia, Clarín, La Nación.*

138 *Primera Plana, Orientación Médica.*

En cuanto a las actas del Consejo Directivo del FECEN de esos años, una dificultad es que no están todas. En sus páginas se visibiliza un contexto en el que se entrecruzan la política nacional y la internacional. En especial, se constata la radicalización estudiantil, una gran influencia de la revolución cubana y el castrismo, y agitados debates entre reformistas, humanistas y la izquierda en torno a la misión social que debía cumplir la universidad. Esta situación los enfrenta con el gobierno de Frondizi, posteriormente con el de Guido y con las Fuerzas Armadas.

En el Acta N° 2 (19 de marzo de 1962), el vicedecano Manuel Sadosky hace referencia a los sucesos ocurridos durante los días 12, 13 y 14 de febrero en la Facultad. El 12, los estudiantes habían organizado un acto en solidaridad con Cuba, en oposición a la ruptura de relaciones diplomáticas con este país que llevó a cabo el gobierno de Frondizi, forzado por los militares. El 13 y el 14, volvieron a reunirse, esta vez con el apoyo de estudiantes secundarios, sin autorización de los centros estudiantiles.

El 29 de marzo fue depuesto Arturo Frondizi. Ese mismo día, en reunión extraordinaria, el rector Risieri Frondizi citó a los decanos y a representantes de profesores, graduados y estudiantes para hacer una declaración pública con respecto a los últimos acontecimientos nacionales –“en este momento triste de su historia”– (Acta del Consejo Superior, 29 de marzo de 1962: 10). Por unanimidad, el Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires, como cuerpo directivo de un ente autónomo, reafirmó que el “respeto por las normas atinentes a la ética ciudadana y a la moral pública es la base para corregir errores políticos tanto lejanos como recientes [...] y para impedir la instalación de cualquier clase de régimen dictatorial [...]” (*Idem*: 3). Era clara la preocupación en las intervenciones de consejeros como los decanos José M. Monner Sans (Filosofía y Letras), Zenón Lugones (Farmacia y Bioquímica) y Ernesto Laclau, representante de los estudiantes, entre otros, ante una posible pérdida de la autonomía universitaria, un temor que anticipaba el golpe de 1966.

Ese día 29 de marzo, en el Consejo Directivo de la FECEN, a cargo de Alberto Zanetta por ausencia de García y Sadosky, se realizó una declaración de repudio al golpe firmada por los profesores presentes, contando con la adhesión de los consejeros, que sería presentada a la noche en el Consejo Superior. Se ratificaba “el respeto a la Constitución y a las leyes [...]” y se exigía que “las Fuerzas Arma-

das respeten al Gobierno legal y que el Gobierno ‘respete la voluntad popular legalmente expresada’ [...]” (Acta N° 3 del Consejo Directivo, 29 de marzo de 1962: 2). Esta declaración se redactó en oposición a las Fuerzas Armadas que depusieron a Frondizi luego de que el peronismo ganara en Buenos Aires en las elecciones del 18 de marzo y que Andrés Framini fuera electo gobernador. “Los militares, a la par que obtenían centralidad en la política argentina, comenzarían a observar con preocupación lo que ocurría en las universidades públicas” (Califa, 2012: 10).

Pirosky y la intervención del Malbrán

Un mes después del derrocamiento de Frondizi, el 23 de abril de 1962, el ministro de Asistencia Social y Salud Pública Tiburcio Padilla ordenó la intervención del Malbrán, un proceso que culminó con la exoneración de Pirosky, el cese de funciones de casi 300 contratados en una cantidad de cargos y, por decreto N° 1739 del 1 de abril de 1963, con la limitación de servicios –sinónimo de cesantía– de ocho profesionales designados por concurso en marzo de 1958.¹³⁹

Por decreto N° 3577 del 23 de abril de 1962, firmado por el presidente Guido y el ministro Padilla, se nombró interventor del Malbrán *ad honorem* al Dr. Juan Carlos Benno Fischer, quien tuvo las atribuciones y facultades que correspondían al director del Instituto, tanto en el orden técnico como en el administrativo. Si el interventor lo consideraba conveniente, las tareas técnicas podrían ser continuadas por el director. Para colaborar con Benno Fisher se nombró a los doctores Américo Justino Vaccarezza, José Emilio Burucúa¹⁴⁰ y el señor Guillermo Cao. El interventor debía entregar un informe sobre el funcionamiento técnico y administrativo de la institución.

¿Cómo fue recibido este decreto en el CONICET y en la FECEN?

En cuanto a los considerandos del decreto, se separaba la parte administra-

139 Los Dres. Rosa Nagel, Juan Puig, Manuel Brenman, Roberto Celis, José Apelbaum, Emanuel Levin, Clara Obrusky, Rosa de Levin.

140 José Emilio Burucúa había ingresado como médico asistente honorario en la Cátedra de Semiología del profesor Tiburcio Padilla, con asiento en la Sala 4 del antiguo Hospital de Clínicas. En 1957, fue designado jefe de Clínica del Instituto de Semiología “Gregorio Aráoz Alfaro”, en ese momento a cargo de Osvaldo Fustinioni (Pérgola, 2014: 621).

tiva, que no concernía al CONICET, del orden técnico. En la reunión del Directorio del CONICET del 27 de abril, García expresó

que le resultaba sumamente alarmante que, en momentos de gran confusión política, una de las primeras medidas adoptadas por el gobierno fuera intervenir un instituto de investigación, pareciéndole más grave aún, que fuera con el objeto de proceder a una reestructuración técnica del mismo [...] teniendo en cuenta que, con la concesión de numerosas becas, el Consejo había avalado la preparación del personal del Instituto (Acta del CONICET, 27 de abril de 1962: 83).

En esta misma línea, Pirotsky consideraba

... que la Argentina merece, a esta altura de su evolución, un gran instituto en el campo de la Microbiología y que esperaba que no se destruya con la intervención la labor realizada con tanto sacrificio, imprimiéndole al organismo *una orientación de simple fábrica*, que sería tanto como destruir la obra misma realizada por el Consejo en pro de la Microbiología (*Idem*: 84) [destacado nuestro].

Houssay manifestaba que

... como todavía no había ni juicio ni dictamen, a su criterio lo único que cabía era una conversación preliminar con el ministro Padilla sobre la preocupación del Consejo ante la posibilidad que se afectara el papel de centro de investigación del Instituto Nacional de Microbiología o la labor de sus miembros (*Ibidem*: 83).

En un acta posterior del Directorio, Houssay agregaba

... que el ministro le había dado seguridad en ese sentido y que la intervención se había resuelto en virtud de denuncias firmadas sobre irregularidades de carácter administrativo y sanitario que él tenía la obligación de aclarar y que con ese fin se había creado una comisión que daría a conocer sus conclusiones al respecto [...] (Acta del CONICET, 11 de mayo de 1962: 95).

Estos hechos formaban parte de las diferencias existentes entre aquellos científicos que no aceptaban la intromisión política e ideológica en el Instituto y los que lo veían como un centro de investigación vinculado a un desarrollo científico inserto en la sociedad. O, como sostiene Kreimer (2010), entre los que tenían una visión academicista que no aceptaba vincular las actividades cien-

tíficas con el sector productivo –la mirada tradicional de Houssay– y quienes, como García, tenían una visión más moderna de la ciencia, en la que los recursos no estarían administrados por investigadores individuales que decidían sobre las líneas de investigación, sino dentro del marco de programas de investigación planificados a largo plazo (Kreimer, 2010: 117).

Estas diferencias estuvieron claras en la oposición al proyecto de investigación básica sustentado por Pirotsky –integrante del grupo de García–, que no era aceptado en forma unánime por aquellos investigadores que en el Malbrán estaban vinculados al control epidemiológico y la investigación aplicada a la producción de sueros y vacunas. Este modelo profesionalista contó con el apoyo político del nuevo ministro de Asistencia Social Salud Pública, Padilla, y de representantes de la Facultad de Medicina (UBA). Un conflicto que se manifiesta en las entrevistas realizadas.¹⁴¹

Por eso, en la reunión del CONICET Pirotsky cuestionó el criterio de la intervención de hacer del Malbrán una simple *fábrica de sueros y vacunas*, dejando de lado los trabajos que se estaban realizando sobre investigación básica, en particular en el nuevo campo de la biología molecular.

En la reunión del Directorio del 11 de mayo, el Dr. González Bonorino preguntó “si no sería el caso que el Directorio efectuara una visita al Instituto para conocer por sí mismo la situación y poder actuar en consecuencia [...]” (*Ibidem*: 96) y aunque Houssay “no estuvo de acuerdo con ese criterio y expresó que una visita en conjunto, como Directorio, equivaldría a una intromisión” (*Ibidem*: 97). Finalmente, se obtuvo consenso entre los miembros participantes respecto de visitar el Malbrán y de que, además, darían la nómina de personas propuestas para actuar como asesores.

120

En esa reunión Pirotsky dijo que a él, personalmente, se le había pedido que no concurriera al Malbrán y mostró su preocupación ya que

... la Comisión Investigadora había sido integrada por tres médicos no especializados en Microbiología, con el agravante de que los mismos [...] se dedicaban a tomar examen a los técnicos del Instituto (*Ibidem*: 95).

141 Como lo veremos en la propia experiencia de los científicos de esa época en el Malbrán (Capítulos 4 y 5).

Además, había algo que agravaba la situación y era que, sin pertenecer a la Comisión Investigadora, se había agregado un profesional que pertenecía a un laboratorio privado y que actuaba también en los interrogatorios al personal [...] (*Ibidem*: 96-97).

Para García, “sería muy grave que interfirieran en ese problema personas cuya presencia pudiera interpretarse como representando a intereses competitivos privados...”. El Dr. Lanari pidió que se obrara con cautela para que no se interpretara que se hacía alusión a Vaccarezza, miembro de la Facultad de Ciencias Médicas que asesoraba a un laboratorio privado e integraba la Comisión (*Ibidem*: 98).

En el Acta Nº 6 del 16 de mayo de 1962 del Consejo Directivo de la FECEN, García denunciaba que dos de los asesores de la intervención tenían intereses en empresas comerciales que eran competidoras del Instituto. Citó así los nombres del Dr. Margni,¹⁴² director técnico de *Biol*, y del Dr. Vacarezza, asesor de *Crismer*, ambas instituciones privadas de carácter comercial dedicadas a la fabricación de sueros y vacunas. Decía García:

No se puede aceptar la vinculación de esas personas a una institución nacional que fabrica el mismo tipo de cosas, pero sin fines de lucro comercial de ninguna especie. No se trata de poner en duda la moralidad de esas personas, pero sí la pertinencia de su designación, ya que sus funciones privadas son incompatibles con el cargo en el Instituto de Microbiología [...] (Acta Nº 6 del Consejo directivo de la FECEN: 6).

El Instituto *Biol* desde su creación desarrollaba sueros y vacunas que competían con los del Malbrán.¹⁴³ Por eso nos parece relevante la actuación que le cupo a Margni como director técnico del Instituto *Biol* entre 1961 y 1964, continuando luego como asesor científico hasta 1967, momento a partir del cual se dedicó con exclusividad a la tarea universitaria y de investigación. Formado desde joven en el tema de las vacunas, a partir de 1961 –año anterior al desmantelamiento del Malbrán– había pasado a ocupar un cargo importante en

142 Sobre el Dr. Ricardo Anibal Margni, véase el Capítulo 2.

143 Sobre los sueros y vacunas que elaboraba el Instituto *Biol*, véase: Ángel Masciotra (1928), *Guía-formulario de terapéutica. Especialidades medicinales, nacionales y extranjeras*, El Ateneo, Buenos Aires, pp. 879-881. Agradezco al Dr. Rafael Mora, director del Museo de la Farmacia Dra. Rosa D'Alessio de Carnevale Bonino, por la bibliografía sobre la producción del Instituto *Biol*. Véase también: Diana Minerva Biscayart (2008).

una institución privada que competía con los productos que desarrollaba el Instituto (Biscayart, 2008).

En cuanto al Dr. Américo Justino Vacarezza (Dr. en Medicina, UBA), era desde 1959 Profesor Adjunto de Histología y Embriología en la Facultad de Ciencias Médicas, y ejercía como director técnico de los laboratorios *Crismer* ¹⁴⁴ desde 1935 (*Quién es quién en la Argentina*, 1963: 974).

Ante este hecho, el vicedecano Sadosky sintetizó la preocupación en el Consejo Directivo:

... llama poderosamente la atención que, entre tantas organizaciones inoperantes que hay en el país, se elija precisamente una organización como ésta [el Malbrán] que está funcionando bien. Parecería que lo único que no funciona bien en este país es eso [...] Tiene que expresarse el juicio de los expertos, y la facultad debe pronunciarse, no tanto porque entre los miembros del personal científico del Instituto de Microbiología hay muchos graduados de esta facultad, sino porque se trata de una Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y debe interesarse por todo lo que tenga relación con este tipo de problemas... (Acta del Consejo Directivo, 16 de mayo de 1962: 6).

Suspensión de Pirosky y creación de una Comisión Sumarial

En el informe preliminar sobre la actividad desarrollada en el Malbrán presentado por el interventor Benno Fisher se determinó

... que la actividad atribuida a dicho organismo no se ha cumplido en lo que se refiere a los aspectos conectados directamente con los problemas de la salud pública [...] que se ha preterido la producción de elementos biológicos destinados al diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades, la que en algunos aspectos se ha detenido y aun sufrido una disminución [...] que con respecto a productos de importancia vital han sido insuficientes en relación con las necesidades y aun angustiosa (vacuna antirrábica) [...] que el quehacer vinculado con la fiebre hemorrágica (mal de los rastrojos) no ha sido encarado con la estrictez científica desea-

144 En cuanto a la producción de *Crismer*, véase César Vallory (s/f), *Vademecum de Bolsillo. Guía de especialidades medicinales*, Talleres Gráficos Celcius, Buenos Aires, y, *Codex Medical Argentino* (1938), Peuser, Buenos Aires.

ble; inclusive en lo que se refiere a la verdadera eficacia de la vacunación que se ha practicado [...] que no se ha procedido a la habilitación de los hornos incineradores indispensables [...] abandono que se hizo extensivo a los pabellones de animales que reclamaban una urgente acción contra la pululación de ratas, por los peligros de contaminación [...] que se han exteriorizado serias irregularidades en la gestión administrativa y contable del Instituto [...] que son objeto de investigación sumarial... (citado en Pirotsky, 1986: 317-318).

Con base en estos considerandos, el 28 de mayo de 1962 se sancionó el decreto 4721,¹⁴⁵ por el que se suspendía al Dr. Pirotsky por 30 días y se nombraba al Dr. Humberto R. Ruggiero, profesor titular de la Facultad de Ciencias Médicas (UBA) para presidir la Comisión Sumarial, que sería integrada por los funcionarios que designe el interventor. Estos serían los Dres. Américo Vaccarezza, Alfredo Fisher y José Emilio Burucúa. Días después, se designó una Comisión Honoraria¹⁴⁶ para el estudio de los trabajos sobre Fiebre Hemorrágica, integrada por profesionales que habían competido con el equipo del Malbrán, abocado a esta investigación (Agnese, 2008: 50).

En defensa de la obra realizada, la Asociación de Profesionales del Malbrán respondió a estas denuncias informando sobre la producción de sueros y vacunas; en materia de diagnóstico, destacó la realización de estudios sobre diarreas infantiles, tuberculosis, enfermedades venéreas y Fiebre Hemorrágica. Sobre esta última, expresó con ironía que “esta poca estrictez de la investigación permitió: aislar el virus, determinar el vector, reproducir la enfermedad en el hombre, multiplicar el virus en cultivo de tejidos, preparar una vacuna experimental”. En cuanto al horno incinerador, aclaró que solo había funcionado regularmente durante la dirección de Pirotsky y que, en el nuevo pabellón de virus, habilitado en diciembre de 1961, funcionaba un nuevo horno (Agnese, 2008: 50-51).¹⁴⁷

145 Decreto 4721/62. *Boletín Oficial de la República Argentina*, N° 19.969.

146 La Comisión estaba integrada por los Dres. Humberto Ruggiero, Armando Parodi (ambos de la Comisión de la Facultad de Medicina de Buenos Aires), Alberto Cintora (miembro del Centro de Investigación y Tratamiento de la Fiebre Hemorrágica Argentina de Junín y estrecho colaborador del equipo de la Facultad de Medicina), Julio César Blaksley e Ismael Martínez Pinto (presidente de la Comisión de la Provincia de Buenos Aires) (Agnese, 2008: 50).

147 Con estas mismas consideraciones, Pirotsky también hizo su descargo, defendiendo su gestión en la reunión del directorio del CONICET (8 de junio de 1962).

Las críticas también se hacían públicas. Además de la preocupación por los 300 investigadores contratados que quedaron cesantes y podrían emigrar al extranjero,¹⁴⁸ en el diario *Democracia* se denunciaba un sistema de interrogatorios al personal por parte de Alfredo Fisher que indagaban la orientación ideológica de los entrevistados.¹⁴⁹

Estas preocupaciones estaban presentes en el Consejo Directivo de la FE-CEN. Decía Sadosky:

... Evidentemente [...] se sabe que los grupos de investigación ven alterada su labor por la presencia de un ambiente que conspira contra la buena actividad científica [...] que cuenta con gran cantidad de antecedentes traídos por la gente que se desempeña en esa actividad [...] y que habló con el Dr. Milstein, quien trabajó con el Dr. Sanger, Premio Nobel del Instituto Bioquímico de Cambridge, y le explicó su experiencia personal y los trabajos realizados, algunos de los cuales van a ser presentados al próximo Congreso de Química, como asimismo la actual situación de inestabilidad que ha creado esta intervención, especialmente por la poca fe que tiene en que se halle a cargo de hombres representativos de la ciencia argentina. Esta situación los hace pensar inclusive en la posibilidad de irse del país...

Y agregaba que “un hecho aún más grave es el que denuncia el Dr. Milstein en el sentido de que se les ha informado que van a controlar la correspondencia que reciban (Acta N° 8 del 18 de junio de 1962: 3-4).

En esta acta se visibilizan los temores ante una posible “fuga de cerebros” y, además, aspectos que hacen a una persecución personal (como también lo había denunciado el diario *Democracia*). Está también claro que los profesionales nombrados para juzgar la dirección ejercida por Pirotsky se acercaban con sus posturas al grupo enfrentado a su proyecto de investigación básica.

Sobre ello se expresa el consejero Alberto Zanetta (miembro del Directorio del CONICET y del Consejo Directivo del FECEN):

... En el caso del Instituto de Microbiología ha habido distintos grupos antagónicos y como consecuencia de ello se han malogrado esfuerzos. Esa es la causa de pedir

148 “Un camino peligroso para nuestro progreso científico”, revista *Orientación Médica*, N° 510 (1962: 293).

149 *Democracia*, 4 de junio de 1962: 6.

para la Comisión Investigadora hombres de jerarquía internacional, libres de emban-
deramiento alguno, que estén en condiciones de juzgar trabajos realizados que son
de gran trascendencia. En esa forma, será posible demostrar que se ha realizado una
obra constructiva... (*Ibidem*: 5).

Por su parte, en una nota publicada en *La Prensa* y dirigida al decano de
la FECEN y a su Consejo Directivo, el ministro Padilla explicó las razones de su
intervención:

Expresa que se ha tratado con ligereza al criticar esta medida y que lamenta que el
consejo no haya leído los fundamentos del Poder Ejecutivo Nacional al separar de
su cargo al director del Instituto Nacional de Microbiología para el mejor diligencia-
miento del sumario aconsejado por la intervención [...]

[...] Deplora que el consejo directivo no se haya informado sobre el hecho de que
el resultado de las investigaciones científicas consideradas más importantes por las
autoridades del Instituto no haya sido publicado en las revistas científicas más pres-
tigiosas del país ni sometidas al control de las sociedades en la especialidad [...]

En cuanto a las críticas del consejo, aclara que el doctor Alfredo Fisher y el profesor
José Emilio Burucúa nada tienen que ver con fábricas privadas de medicamentos y
que en cambio, el doctor Américo Vaccarezza es, en efecto, asesor de un laboratorio
particular y que esa fue una de las razones que influyeron en su designación, ya que
era necesaria la intervención de un *experto de las condiciones morales y patrióticas
de ese profesional que lo pongan a cubierto de cualquier suspicacia...* (*La Prensa*, 5 de
junio de 1962) [destacado nuestro].

Esta nota fue contestada públicamente por el Consejo Directivo de la FECEN
en la sesión del 18 de junio de 1962:

125

Al Señor ministro de Asistencia Social y Salud Pública Dr. Tiburcio Padilla:

En primer término [...] este Consejo no considera haber obrado con ligereza al ex-
presar en su resolución de fecha 17 de mayo su preocupación por la situación creada
por la intervención al Instituto Nacional de Microbiología

[...] Era no sólo nuestro derecho sino nuestra obligación advertir de inmediato el
peligro que entraña para la ciencia del país la acción de la intervención en el citado

Instituto en la forma en que se viene desarrollando. Es más, a esta altura de los acontecimientos, tenemos que agregar que la perduración del clima de inestabilidad e intranquilidad creado por la intervención está provocando un mal que puede ser irreparable.

Tanto el CONICET como la Universidad han realizado, durante los últimos años, una labor, muchas veces ardua para reconquistar para la ciencia del país a los investigadores que se encontraban en el extranjero por no hallar en la patria un clima propicio para su trabajo y por evitar el éxodo de científicos y técnicos de alto nivel. La intervención del Instituto Nacional de Microbiología ha sido un rudo golpe para esa política de bien nacional.

Numerosos científicos que habían encontrado por primera vez en ese instituto la posibilidad de trabajar en su especialidad con equipos modernos y en una situación digna, se encuentran ahora sometidos a un régimen de presiones y de inestabilidad que corre el riesgo de inducirlos a buscar fuera del país mejor reconocimiento de su talento y de su voluntad de trabajo y de las condiciones de tranquilidad indispensables para continuar su obra de investigación.

[...] Por último [...] cabe agregar que este Consejo no ha cuestionado la honorabilidad ni el patriotismo de ninguno de los interventores designados por ese Ministerio, pero mantiene su opinión de no considerar compatible con el cargo de interventor en el Instituto de Microbiología "la vinculación con entidades comerciales de índole privada dentro del mismo ramo"¹⁵⁰ (Acta del Consejo Directivo 18 de junio de 1962: 5-7).

En reunión de Directorio del CONICET, Pirotsky expresó:

126

... que él deseaba se llevara a cabo una investigación con la máxima seriedad e imparcialidad, para lo cual proponía que se designara una comisión compuesta por expertos de la Organización Mundial de la Salud que asesorara en la parte sanitaria y por los miembros del Consejo en las cuestiones científicas, con lo cual se aseguraría

150 "[...] El Dr. Vaccarezza, con exceso de delicadeza, presentó su renuncia con fecha 5-6-62. Este Ministerio no le ha dado curso y lo ha invitado a retirarla en conocimiento de sus relevantes condiciones de honorabilidad y patriotismo que lo colocan por encima de cualquier suspicacia. Estas condiciones, ese Honorable Consejo Directivo también las reconoce expresamente al final de su nota. Resulta por consiguiente incomprensible la incompatibilidad reclamada [...]" (De la respuesta del Dr. Padilla al Dr. Sadosky, en ejercicio del decanato de la FECEN, publicada en el Acta del Consejo Directivo de la FECEN, 2 de julio de 1962: 2).

un análisis auténtico y totalmente insospechable de la situación... (Acta del Directorio de CONICET, 8 de junio de 1962: 130).

Además de la nota enviada al Dr. Padilla por el Consejo Directivo de la FECEN el 11 de junio de 1962, el Directorio del CONICET (con firma de Houssay) le envió otra nota ante el inicio del sumario administrativo:

... Que no sólo ofrezca las debidas garantías de imparcialidad y absoluto respeto por el derecho de defensa que asiste al inculpado, sino también la competencia técnica incuestionable. En tal sentido se sugiere la actuación, como asesor del sumariante, de una comisión integrada por personas altamente calificadas –tanto desde el punto de vista moral como del profesional– para juzgar la labor realizada en el Instituto, en lo sanitario y en lo científico... (Acta del Directorio del Conicet, 29 de junio de 1962: 170).

Esta fue la respuesta del Dr. Padilla, dirigida a Houssay del 14 de junio de 1962:

... Tengo por el Instituto Nacional de Microbiología un gran respeto por conocer lo que representa para la salud del país y haberlo visto desarrollarse desde la época de los doctores Kraus y Sordelli.

Por eso [...] debí solicitar al poder Ejecutivo su intervención frente a denuncias concretas de personas calificadas. Para esa tarea propuse la designación de personas de condiciones morales y capacidad técnica insospechables, como el Dr. Alfredo Fisher, Dr. Américo Vaccarezza y al profesor José Emilio Burucúa y para la parte administrativa al Dr. Guillermo Cao [...] y el señor Eduardo C. Breton [...] personas de mi mayor confianza por su idoneidad y honorabilidad.

127

[...] Comprobadas en principio serias deficiencias técnicas y graves irregularidades administrativas, como es de práctica, se suspendió al Dr. Pirosky y se inició un sumario. Para asegurar garantías de justicia, se designó al profesor de enfermedades infecciosas Dr. Ruggiero para la parte técnica, y al capitán de fragata Dr. Armando Luis Selva en el aspecto administrativo, quienes pueden solicitar la ayuda técnica que consideren conveniente.

Desde luego, a personas de esta jerarquía no tiene el ministro de Salud Pública el derecho de ofenderlas, ofreciéndoles ayudantes que no han solicitado. Tengo abso-

luta fe en que dichos funcionarios trabajan con pleno espíritu de justicia... (*Ibidem*: 171-172).

Es evidente la notoria posición tomada por Padilla, que demuestra claramente que no era imparcial, ni tampoco lo eran los profesionales seleccionados para juzgar el desempeño de Pirosky en la institución.

Durante su gestión, este había impulsado las tareas técnicas y sanitarias en relación con los problemas de salud pública, y fortalecido aquellas relacionadas con la investigación básica en el campo de la microbiología, pues consideraba que “no habría progreso en el campo de la sanidad sin una investigación básica correlativa” (Acta del CONICET, 8 de junio de 1962: 127).

Mientras Frondizi fue el presidente de la Nación y Noblía, el ministro de Asistencia y Salud Pública, este proyecto institucional se desarrolló, enfrentado al que propugnaba las actividades de investigación vinculadas a la producción de sueros y vacunas y al control epidemiológico. Desde el Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, las nuevas autoridades apoyaron al segundo de ellos, conjuntamente con profesionales de la Facultad de Ciencias Médicas y los agentes que se desempeñaban en el Malbrán desde antes de la llegada de Pirosky. Los profesionales elegidos para juzgar su gestión apoyaban el modelo profesionalista; y no hubo cambios en el jurado por otro de jerarquía internacional, pese a las reiteradas notas dirigidas a Padilla por el Consejo Directivo de la FECEN y el Directorio del CONICET.

Resultados de la Comisión Investigadora

128

Los resultados fueron informados por Tiburcio Padilla en una conferencia de prensa.¹⁵¹ Las irregularidades encontradas eran, en su mayor parte, de tipo administrativo: agentes que habían percibido su sueldo sin haber prestado el servicio; anomalías en el manejo de los vales de combustible y en una compra directa a una firma comercial extranjera. Se consideraba también que la protección dada por la vacuna desarrollada contra la Fiebre Hemorrágica era insuficiente.

151 *La Prensa*, 3 de julio de 1962: 6.

Finalmente, la suspensión de Pirosky se prorrogó por seis meses, hasta que el 26 de octubre de 1962 se lo declaró cesante.¹⁵² Al mismo tiempo fue designado director interino el Dr. José María de la Barrera. Los motivos de la cesantía fueron informados a la prensa por el Dr. Padilla.¹⁵³ Las irregularidades supuestamente comprobadas se referían a la compra directa, sin licitación previa, con una firma de plaza formada un mes antes de las adquisiciones y que no figuraba en el registro de los proveedores del Estado. Se reconocía a la firma vendedora el 30% sobre el monto de la operación de 800.000 dólares, lo que, para la Comisión Investigadora, significaba una pérdida apreciable a los intereses del Estado.

En cuanto al personal contratado, el Dr. Villa (subsecretario del Ministerio) informó a los periodistas que “ha sido reducido en un porcentaje apreciable hasta que se haga un concurso para concluir con ese problema”.¹⁵⁴ El 29 de octubre de 1962, en el Directorio del CONICET, Houssay dio cuenta de una nota enviada al Consejo por el Dr. Diehl Gainza, abogado patrocinador de Pirosky, en la que formulaba impugnaciones al trámite relacionado con las investigaciones en el Instituto de Microbiología.

Dado que estaba involucrado un consejero (Pirosky), el ingeniero Babini resumió la discusión sobre el tema en que, “desde el punto de vista de la ciencia se ha perdido una batalla, pues no sólo hay gente que se ha ido, sino que hay también varios técnicos valiosos expuestos a la cesantía por razones de todo orden”. Agregó que “el Consejo debe tratar de alguna manera que este problema termine, recurriendo si es preciso al presidente de la Nación, exponiéndole objetivamente su preocupación, siendo el Consejo asesor del Poder Ejecutivo. García y Ciancaglini apoyan a Babini. Houssay se opone basándose en que el Consejo no tiene funciones de superintendencia sobre un Ministerio y que todavía no estaban las resoluciones sobre el sumario iniciado a Pirosky (Acta del Directorio, 29 de octubre de 1962: 303). Se decidió esperar para enviar la nota y García agregó que en ella debería decirse que la investigación continúa con los subsidios que otorga el Consejo (*Idem*: 305).

152 Decreto N° 11375, *Boletín Oficial de la República Argentina* N° 19969 (1962: 6).

153 *La Prensa*, 21 de octubre de 1962: 8.

154 *Idem*.

La intervención del Malbrán y la suspensión de Pirotsky tuvieron repercusión en el orden científico internacional. Las autoridades del Instituto Pasteur de París enviaron tres notas laudatorias sobre su gestión: una dirigida a Houssay, con la firma de su director M. Trefouel y otros investigadores; además, notas de E. Wollman, jefe del laboratorio del Pasteur y director de Investigaciones en el Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Francia, y de Pierre Lépine, jefe de Virus del Instituto Pasteur (Las notas figuran en el acta del CONICET del 13 de julio de 1962).¹⁵⁵

En la revista *Primera Plana*, el defensor Mario Diehl Gainza explicó que la operación comercial con la firma *Delta 21* por la que se equipó al Malbrán con moderna infraestructura electrónica fue concretada mediante un decreto del Poder Ejecutivo, en ese entonces presidido por el Dr. Frondizi e integrado por el ministro Noblía. De manera que la intervención de Pirotsky se limitó a elevar previamente a la Secretaría de Hacienda “en consulta” el pedido de compra del material científico. Por lo tanto –afirmaba Diehl Gainza–, si hay un responsable de la hipotética irregularidad administrativa, no puede serlo el Dr. Pirotsky, sino quienes rubricaron el decreto.

Veamos la opinión de uno de los integrantes de la Comisión que llevó a cabo la compra del equipamiento, el Dr. Moisés Burachik:

... El apoyo del Ministerio de Salud le dio a Pirotsky la oportunidad de avanzar con su proyecto. Una cosa que él hizo fue buscar el equipamiento, el nuevo equipamiento; el Instituto estaba muy mal equipado, con cosas muy antiguas y la investigación en aquel momento ya era moderna y necesitaba de instrumental que el Instituto no tenía. Entonces consiguió un préstamo o algo así como un millón de dólares para comprar equipamiento, y nombró una Comisión de Equipamiento de la cual yo formé parte. Éramos siete u ocho personas que decidíamos en base a los pedidos de los distintos grupos, cómo ordenábamos los pedidos, a quiénes comprábamos, qué comprábamos.

Me acuerdo, uno de ellos era seguramente Juan Puig, pero no puedo recordar quiénes más la integraban. Lo que nosotros hicimos fue compilar las listas. Recuerdo que entrevisté a los representantes de las grandes firmas de equipamiento de laborato-

155 Véase el texto de las notas en el Capítulo 4.

rio de alta calidad de Buenos Aires. Los entrevisté a todos, buscando folletos, información, precios. En aquella época no había Internet, teníamos que comunicarnos por carta con los proveedores extranjeros que no tenían representación en Argentina, siempre buscando el menor presupuesto. Las cosas con total transparencia, lo cual sirvió para que lo acusaran a Pirosky que estaba malversando fondos, y esa fue una de las mentiras que se armaron para destituirlo. Fue penosísimo porque lo viví. La forma [en] que se hizo esa licitación fue extraordinaria. Pero probablemente los proveedores desechados deben de haber tenido algo que ver con esto. Deben de haber tenido alguna influencia en la difusión de los rumores de corrupción.

Tengo el recuerdo clarísimo de una persona, me acuerdo de su nombre y apellido y de la firma que representaba, no puedo decirlo ahora, pero cuando fui a entrevistarlo para pedirle unos precios, él me dijo que se decía que había coimas en la compra del equipamiento. Y yo discutí con él mucho y le expliqué, pero el hecho de que él me lo haya dicho, un proveedor, no un miembro del Instituto, un proveedor, que no era quien tenía los mejores equipos, pero era una firma reconocida, importante, a mí me dolió mucho y confirmó lo que después todos supimos: que se mintió para desplazarlo a Pirosky. Se mintió descaradamente (Entrevista con Moisés Burachik, 28 de octubre de 2013).

La gestión de Pirosky se desarrolló en medio de un conflicto en el campo médico debido a las diferencias en cuanto a los objetivos que debía cumplir el Malbrán. Las causas de su cesantía que detalla Diehl Gaenza son el antiucrismo, el antisemitismo y también razones económicas vinculadas a los intereses farmacéuticos privados en competencia abierta con el Malbrán, interesados en su liquidación, que habrían influido en la separación de Pirosky, ya que ello traería aparejada su decadencia. La preocupación de esos laboratorios se basaba en que el Instituto elaboraba sueros destinados a la población y a las Fuerzas Armadas a precios sensiblemente menores que los comerciales. Además, era el organismo encargado de verificar la calidad de todos los sueros que se comercializaban, fueran nacionales o importados (*Primera Plana*, 1962: 63-64).

Esto se sumaba a la situación internacional: un clima de época relacionado con la primera Guerra Fría y los temores ante el supuesto *efecto dominó* que generarían la Revolución cubana y la expansión del comunismo. Era tal la presión que sentía Pirosky frente a las acusaciones que lo llevó a decir “[...] que era la-

mentable y doloroso estar diariamente sometido a la 'industria del rumor', pero que siendo así, debía molestar la atención de sus colegas para declarar formalmente que es contrario a todo tipo de ideología totalitaria, que no es comunista y que toda la vida ha estado consagrada al estudio..." (Acta del CONICET, 29 de junio de 1962: 155).

Exoneración de Pirosky. Despidos y renunciaciones

El 18 de diciembre de 1962 se sanciona el decreto N° 13938 por el que Pirosky es exonerado. En el Acta centésimo-décima de la reunión de Directorio del CONICET, se hace referencia a su situación:

Se toma conocimiento de la comunicación recibida del Ministerio de Asistencia y Salud Pública, relativa a la exoneración del doctor Pirosky en su carácter de director del Instituto Nacional de Microbiología, lo que implica su separación de los cargos que ocupara en la Administración Pública... (p. 398).

Se inicia un sumario acusando a Pirosky de haber experimentado en 1959 la vacuna contra la Fiebre Hemorrágica en enfermas del Hospital Neuropsiquiátrico, algo que es categóricamente desmentido por el ministro de Salud Héctor Noblía en una interpelación que se le realiza en el Congreso Nacional. Pirosky y Diehl Gaenza sostienen la falsedad de esas acusaciones. En acta de Directorio del CONICET, Pirosky niega haber hecho ningún ensayo de ese tipo con enfermas mentales y asegura que solo él y Molinelli Wells se habían inoculado la vacuna. Y que ha autorizado al Dr. Martini a ensayar una droga epileptoterápica en cinco enfermas mentales que no habían sufrido más trastorno que un poco de fiebre (Acta de Directorio del CONICET, 21 de septiembre de 1962: 246-247).

A la cesantía de Pirosky se agregan las de otros científicos del Instituto: los Dres. Rosa Nagel, Juan Puig, Manuel Brenman –becario en la Universidad de Cambridge–, Roberto Celis, José Apelbaum –investigador en la Universidad de Siena–, Emanuel Levin –becario de la Universidad de Montreal–, Clara Obrutsky –becaria del CONICET–, Rosa de Levin, Inda y Abel Issaly.

En palabras de tres de los cesanteados:

Cuando nos echan (8), querían liquidar la sección genética (a Puig y a mí). Defender a Pirosky era político. Nosotros, que éramos las estrellas, las vedettes de Pirosky, nos vinimos abajo. Éramos sus niños mimados ...

Nos dejaron un año más, con subsidio del CONICET que siguió apoyando (Entrevista con Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

[...] Al laboratorio Pasteur del Malbrán Pirosky incorpora a un grupo de más de 11 investigadores. Nombra jefe del Pasteur-Malbrán a César Milstein, quien años más tarde obtendría el premio Nobel por sus trabajos en monoclonales. Esos logros eran impensables un año atrás. Pero los éxitos impensables suelen estrellarse contra ministros “increíbles”. El sector troglodita de la oposición, unido a los gorilas, constituyó una barrera infranqueable que arrasó al Malbrán [...]

La investigación científica no estaba bien considerada por el Dr. Padilla, quien nos rebajó los salarios a la mitad, dejándonos sin dedicación exclusiva, aduciendo que el exorbitante gasto científico del Malbrán dejaba sin comida a los locos hospitalizados en el manicomio (sic) [...] (Entrevista vía mail con Juan Puig, 13 de septiembre de 2013).

En marzo [1962] nos echaron a 8. Mientras vino la intervención, yo era delegada de mi Departamento. Y fuimos a verlo al ministro Padilla. Era una bestia [remarca] una bestia, Padilla. Entonces nos dijo que *la genética sobraba, para qué queríamos la genética; eso era un lujo que el país no se podía dar* [...] Mi trabajo en endocrinología quedó trunco. La investigación básica se perdió. El gran defecto de nuestro país es la discontinuidad (Entrevista, con Celia Obrutsky, 6 de julio de 2012).

La interrupción de ese desarrollo científico y tecnológico y la diáspora de sus profesionales fue “un hecho insensato” (Pérgola, 2014: 303) y trajo lamentablemente como consecuencia “una trama discontinua”, es decir, “otro de los numerosos huecos que muestran la trama del tejido de investigación a consecuencias de contingencias ajenas a su quehacer”, como lo define una de las científicas cesanteadas (Nagel, 2005: 38).

Además de los que ingresaron por concurso, también se despidió sin preaviso a los profesionales contratados, *que Pirosky hacía ingresar al Malbrán cuando presentaban proyectos científicos coherentes*, como sostiene Moisés Burachik.

A continuación, se ofrecen testimonios al respecto.

[...] Cuando se produjo el derrocamiento de Frondizi, a todos los que éramos contratados, porque yo estaba como personal investigador contratado, nos rescindieron los contratos de la noche a la mañana sin aviso previo [...] (Entrevista con Jorge Ahumada, 21 de octubre de 2013).

[...] Yo recibí un anuncio escrito documentando el intervalo de tiempo que pasé allí y declarando que mi labor había terminado sin muchas explicaciones [...] (entrevista a Raúl Braylan, 9 de abril de 2017).

Roberto Celis y Moisés Burachik, presidente y secretario general de la Asociación de Profesionales del Instituto Nacional de Microbiología, señalaron que se había

dejado cesantes a más de 200 contratados, entre los que figuraban numerosos profesionales, reduciéndose los sueldos de los que quedaron entre un 30 y 60 por ciento [...] Como resultado, ha disminuido sensiblemente en el instituto la producción de vacunas y sueros; que el departamento de virus redujo o suspendió sus planes de diagnóstico, y que para la venta de productos se ha acudido a las reservas.¹⁵⁶

Lejos de la idea de apoyar la investigación básica, el nuevo ministro de Salud Pública en reemplazo de Noblía, Dr. Tiburcio Padilla –un ministro “increíble”, como lo define Juan Puig– dio su apoyo al grupo profesionalista. Padilla había sido echado de la Facultad de Medicina durante el gobierno de Perón, era anti-comunista y antisemita según lo registran los testimonios consultados.

134 Si pensamos en el entramado que vinculaba a Padilla con colegas de la Facultad de Medicina, tenemos a Osvaldo Fustinioni, primero adscripto y luego profesor de la Cátedra de Semiología y Clínica Propedéutica de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires, de la que Padilla había sido profesor durante muchos años; a José Emilio Burucúa (integrante de la Comisión que declaró cesante a Pirosky), quien había ingresado como médico asistente honorario en la Cátedra de Semiología del profesor Tiburcio Padilla; a José María de la Barrera, designado director interino ante la cesantía de Pirosky, integrante del grupo de profesionales de la Facultad de Ciencias Médicas (UBA), de la cátedra de Micro-

156 *La Prensa*, 13 de septiembre de 1962.

biología y Parasitología (profesor Armando Parodi y asociados) y de Enfermedades Infecciosas (profesor Humberto Ruggiero y asociados), que competían con el grupo del Malbrán dirigido por Pirosky en la etiología de origen virósico de la Fiebre Hemorrágica Argentina. Armando Parodi ocupó en el Directorio de CONICET el lugar que dejara Pirosky cuando fue exonerado.

La especialización y la superespecialización que se registraron en la medicina a partir de mediados del siglo XX hicieron que la clínica médica (“la clínica es soberana”) sufriera importantes modificaciones, tanto en su desarrollo estructural como en lo técnico-práctico. “El clínico de antaño, acostumbrado a la observación y a la estrecha relación con el paciente, daría paso a otro médico más preocupado por la medicina preventiva y la investigación [...]” (Pérgola, 2014: 607).

Más acá en el tiempo, y habiéndolo vivido de cerca, es muy esclarecedora la mirada del historiador Burucúa (2019) sobre la participación de su padre en la Comisión que determinó la cesantía de Pirosky:

[...] El ministro de Salud Pública del gobierno de Guido, el doctor Tiburcio P. (Padilla) intervino el Instituto [Malbrán] y suspendió a su director, al que acusó de realizar pruebas de la vacuna contra la fiebre hemorrágica o el “mal de los rastros” en seres humanos, sin los controles debidos. Se llegó a decir que la vacuna había sido inoculada en mujeres internadas en el hospital neuro-psiquiátrico Braulio Moyano.

El ministro P. nombró una comisión para instruir el sumario de los cargos que pesaban sobre el doctor Pki [Pirosky]. Nuestro José Emilio [Burucúa padre] tuvo la malhadada idea de aceptar ser uno de los miembros de dicha comisión. Las cosas se alargaron y nada pudo ser probado fehacientemente, pero la mayor catástrofe fue que, hartos de las sospechas que se habían lanzado contra la validez y probidad de sus trabajos, muchos de los investigadores del Instituto renunciaron a sus cargos en solidaridad con el director desplazado. Entre tales renunciantes, se encontraba nada menos que César Milstein, quien, exiliado en el laboratorio de biología molecular de la Universidad de Cambridge, sería más tarde uno de los descubridores de los anticuerpos monoclonales y premio Nobel de medicina en 1984. José Emilio llevó el baldón de haber contribuido a semejante desaguisado y abuso [...] (Burucúa, 2019: 131).

En la sesión del Consejo Directivo de Ciencias Exactas y Naturales del 29 de octubre de 1962 (Acta N° 17, Expediente N° 4224/62) se planteó el pedido del CONICET que se propusieran tres candidatos para integrar su Directorio en reemplazo de aquellos cuyo mandato terminaba. Las propuestas de los distintos entes representados llegarían al CONICET y el Directorio votaría en forma definitiva a los candidatos que propondría al Poder Ejecutivo.

En su dictamen, el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas eligió a Houssay, Pirosky y De Robertis. Los dos primeros fueron elegidos por unanimidad, lo que indica el prestigio que seguía manteniendo Pirosky, pese a haber sido declarado cesante en la dirección del Malbrán por el decreto 11375/62 (Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Acta N° 17 del Consejo Directivo, 1962: 12).

En cuanto a Pirosky, el Directorio tuvo en cuenta que, en caso de ser electo, su nombramiento definitivo debería ser realizado por el Poder Ejecutivo de la Nación, es decir, la misma autoridad que lo había dejado cesante y exonerado. Con motivo del alejamiento de Pirosky, el Directorio aprobó una declaración en la que dejaba expresa constancia de que “durante su actuación en el seno del Consejo, el Dr. Pirosky ha sido siempre un colaborador leal y eficaz, lo que lo hace acreedor al público reconocimiento de este Organismo” (CONICET, *MEMORIA*, 1 de febrero de 1962-31 de enero de 1963:28).

En febrero de 1963 expiraban los mandatos de los doctores Houssay, de Robertis y Pirosky en el directorio del CONICET. La propuesta del Consejo fue incorporar a Armando S. Parodi como nuevo consejero.

Éxodo de científicos

136

En la década de 1960, surge la denominación *drenaje de cerebros* (*brain drain*) referida a la migración internacional cuantitativamente numerosa de personas con altas calificaciones educacionales e intelectuales tales como científicos de las ciencias sociales o naturales, tecnólogos profesionales de nivel universitario y otros de similar nivel. En especial, el concepto se ha empleado en relación con los científicos y tecnólogos que se dedican a la investigación y, en general, a la creación de conocimientos avanzados en sus respectivas áreas (Oteiza, 1996: 101).

Este fenómeno migratorio es consecuencia del aprovechamiento que los países industrial y científicamente avanzados hacen de los profesionales altamente calificados, “cuya formación implica una inversión de no menos de veinte años de escolaridad (cuando se trata de investigadores en CyT), lo cual implica una fuerte inversión social e individual, así como largos períodos de gestación” (*Ibidem*:102).

El *drenaje de cerebros* se dio también en el Malbrán, como consecuencia de las medidas tomadas por el ministro de Salud Pública Tiburcio Padilla: la limitación de servicios en la Institución, un “elegante eufemismo con el que se evita utilizar la palabra *cesantía*”.¹⁵⁷ Con respecto a las cesantías, estas causaron una gran preocupación en distintas instituciones como el CONICET, el Consejo Directivo de la FECEN y la prensa donde los agentes defendían sus investigaciones y planteaban su situación al quedar sin trabajo, recibiendo las respuestas acusatorias del ministro Padilla.

En el Consejo Directivo de la FECEN, el consejero Dr. Abeledo pidió que se tratara la nota presentada en la Secretaría del Consejo por los ocho investigadores –que habían sido o eran becarios– que habían sido declarados cesantes por decreto el 14 de marzo de 1963 en el Instituto de Microbiología. El Dr. Abeledo consideró el hecho *como muy grave* teniendo en cuenta, además, que varios de esos investigadores eran graduados de la FECEN y estaban haciendo la tesis bajo la dirección de un profesor también de esta Facultad (Acta ordinaria del 18 de marzo de 1963: 13-14).

El Dr. Varsavsky agregó que notas similares fueron presentadas al CONICET y a los Consejos Directivos a los que pertenecían los afectados. Tuvo expresiones muy duras respecto de lo ocurrido en el Malbrán:

[...] No se puede tomar con indiferencia tan grave problema [...] Le resulta doloroso ver el ambiente frío en que se está tratando. No lo considera sólo grave, sino inconcebible. Los que no han estado en el extranjero no se dan cuenta de lo que significa eliminar a un centro de investigación en el que el país invierte importantes sumas de dinero. Además, no es ningún misterio que las causales son [...] de carácter racial, político, etc. Es el caso de los 40 investigadores que se mantuvieron en el Instituto Malbrán a pesar del ambiente insoportable que había allí [...] No se puede permitir

157 *Primera Plana*, 2 de abril de 1963: 29.

esta política [...] de venganza personal que va a liquidar a todas las personas que no se acerquen al grupo que maneja ciertas posiciones. Propone “no lavarse las manos” y que se haga un estudio profundo para que se solicite que en la próxima reunión del Consejo Superior se trate el asunto [...] (*Ibidem*: 14-15).

La moción de Varsavsky, que también proponía extender la solicitud al Rec-
tor, fue aceptada.

En la edición de *La Nación* del 18 de marzo, los agentes dieron su opinión sobre la limitación de sus servicios a partir del 1 de abril de 1963, a la que ellos consideraban como sinónimo de cesantía. De cada uno de los ocho profesionales se menciona su especialidad: Nagel y Puig, biólogos, especialistas en genética bacteriana; Brenman, químico, en resonancia paramagnética; Celis, médico, en bioquímica; Levin, bioquímico, en neuroquímica; Rosa de Levin, médica, y Obrutzky, química, especialistas en farmacología; y Apelbaum, médico, en neurofisiología.

[...] Culmina con esta medida un proceso iniciado en marzo de 1962 con la intervención al Instituto y posterior cesantía de sus autoridades. A través de todo el año transcurrido de la intervención, la mayoría de los profesionales *full time* estuvieron sometidos a una serie de atropellos, humillaciones y vejámenes concretados en sumarios, sanciones disciplinarias, suspensiones, rebajas de sueldos, etc., por no haber comulgado con la gestión destructora y dismanteladora del Instituto, llevada a cabo por la intervención y el ministro Padilla [...]

[...] Que todos los cesanteados son investigadores en ciencias básicas, hace 5 años que están en el Instituto, no se les ha hecho sumario previo, no se consultó a sus jefes inmediatos acerca de la medida [...] y ante la exigencia de abandonar sus laboratorios deben suspender sus trabajos en marcha y enfrentarse con el grave problema económico que significa la cesantía para un investigador *full time*.

Frente a este atropello, a medidas tan arbitrarias como ésta y a la absoluta falta de garantías y estabilidad para el quehacer científico, queremos hacer llegar a Uds. este nuestro problema, así como conocer si aún debemos y podemos –cómo y dónde– continuar trabajando en ciencia o nos queda como alternativa el abandono del país, relevados de todo compromiso [...]

Una copia de esta nota nos fue entregada por la Dra. Rosa Nagel, quien agregó verbalmente a la misma: “El compromiso era con el país. No teníamos compromiso con nadie” (Entrevista con Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

El 21 de marzo, el ministro Padilla publica en *La Nación*¹⁵⁸ la respuesta a esa nota:

[...] Afirman, en primer lugar, haber sido “cesanteados”; esto es inexacto. Se han suprimido sus cargos porque su funcionamiento resultaba inútil para el Instituto, según sus propias autoridades. Nunca es permisible el malgasto de los fondos del Estado, y mucho menos en las actuales condiciones económicas. El ministro es el encargado de su administración dentro de su órbita, y mientras yo lo ejerza, no ahorraré esfuerzos para que no ocurra malgasto [...]

Dicen que han sido sometidos a una serie de atropellos, humillaciones y vejámenes [...]. Solo es cierto que se les ha iniciado sumarios a quienes realizaron toda clase de actividades subversivas, fijaron carteles agraviantes en las paredes del Instituto, incitaron a la huelga al resto del personal [...]. Esos sumarios comprobaron plenamente esos hechos, y la aplicación de las sanciones fue aconsejada por la Junta de disciplinas del Instituto [...]. El Ministerio se limitó a aprobar lo aconsejado.

Agregan que les he rebajado los sueldos, faltando a la verdad una vez más y a sabiendas, pues yo no he rebajado sus emolumentos, ni siquiera está en mis atribuciones hacerlo.

Se titulan especialistas en tal o cual materia; será necesario la aclaración de cuándo y quién les ha discernido esos títulos [...]

Los firmantes se califican, investigadores de ciencias básicas [...] Olvidan que [es] obligación del investigador trabajar en silencio, pero cumpliendo con los informes periódicos exigidos en la carrera de investigación científica del Instituto. Ninguno de ellos, en 5 años de antigüedad, ha cumplido con ese requisito.

Varios de ellos, por no decir la mayoría, se han distinguido por las ausencias y licencias con goce de sueldo, en demostración evidente de su falta de aplicación [...]

Firmado: Dr. Tiburcio Padilla

158 *La Nación*, 21 de marzo de 1963: 8.

El 22 de marzo se reunió el Directorio del CONICET y trató la nota publicada por Padilla. La preocupación se centraba en dos aspectos de las cesantías: el económico y el disciplinario. García señala que:

... El señor ministro ha tomado una medida de carácter económico suprimiendo ciertos cargos [...] es el hecho concreto que incumbe al Consejo, que debe velar porque no se supriman cargos que afectan a investigadores, si el Organismo considera que son de valía, o si esa supresión puede poner en peligro la permanencia de esos científicos en el país [...] Además, en uno de los párrafos de la carta dice “que se titulan especialistas en tal o cual materia; será necesario la aclaración de cuándo y quién les ha discernido esos títulos”. Opina el Dr. García que eso implica un agravio al Consejo puesto que entre las personas afectadas hay dos que el Organismo ha incorporado a la Carrera de Investigador y tres que han recibido subsidios y son ex becarios [...] Manifiesta que a menos que el Consejo salga en defensa de esos principios, su autoridad se verá disminuida, como así también menoscabada la confianza que en él han depositado los investigadores (Acta 115 del CONICET: 37).

Una respuesta más dura fue la que el Dr. César Milstein dirigiera al director interventor interino del Malbrán, Dr. J. M. de la Barrera:

[...] Por vía indirecta me he notificado de la limitación de funciones de varios profesionales *full time* de este Instituto, entre los que se encuentran algunos de la División de Biología Molecular a mi cargo [...] La medida en cuestión significa un grave perjuicio para esta División ya que ella involucra la total desaparición del Laboratorio de genética (a cargo de los genetistas R. N. de Zwaig y J. Puig) y la paralización de instrumentos tan valiosos para nuestro trabajo como la ultracentrífuga analítica y otros que estaban a cargo del especialista R. Celis [...]

140

Los profesionales nombrados han tenido un desempeño profesional excelente [...] a lo largo del período en que me tocó actuar como su jefe inmediato. Ello quedó documentado en sus fojas de servicio al haber obtenido altas calificaciones en todos los ítems e instancias. Y más aún por los resultados obtenidos en sus investigaciones y publicados en revistas de la categoría del *Journal of General Microbiology* y otras, o presentadas al Congreso Latinoamericano de Química en 1962 [...] Los profesionales que quedan en la calle sólo han tenido 15 días para completar sus experimentos y buscar otro trabajo, pues el actual de dedicación exclusiva será su única fuente de ingresos.

Resta, sin embargo, la posibilidad de que no me haya Ud. consultado porque tal vez sea su opinión que todas las tareas que desarrolla esta División son inútiles para el Instituto. Debo agregar que esta interpretación es coherente con lo manifestado por el Excmo. Sr. ministro Dr. T. Padilla [...] en cuyo caso me siento personalmente involucrado entre los que provocan “el malgasto de los fondos del Estado”.

Sr. Director interventor interino: Mi sentido de la responsabilidad de mis funciones y de mi dignidad me obligan así a presentar mi renuncia al cargo de técnico científico –al que he llegado por concurso en 1958– y a mi posición de Jefe en la División de Biología Molecular. Ella es indeclinable en el caso de que no se revise la limitación de servicios del personal a mi cargo.

Lo saluda atte.

César Milstein¹⁵⁹

Los profesionales del Malbrán también replicaron la nota de Padilla:¹⁶⁰

[...] Nuestra especialidad está dada por nuestra línea de trabajo y por la aprobación que de ella ha hecho al respecto el CONICET al otorgarnos subsidios, becas y al calificarnos en la carrera del investigador.

[...] En cuanto a los informes periódicos sobre los trabajos realizados, fueron entregados anualmente a la dirección, así como a la Intervención cada vez que ella lo solicita. Por otra parte, existen trabajos publicados en revistas nacionales y extranjeras especializadas en diversos temas.

En cuanto a las ausencias, anualmente se efectúa una calificación de todo el personal técnico del Instituto [que] fluctúa entre 0 y 10 [...] Este año [1963] con las autoridades elegidas por el ministro Padilla, los 8 cesanteados han recibido una calificación [de] entre 9 y 10 en todos los casos. En cuanto a algunas licencias con goce de sueldo, fueron otorgadas a becarios del Consejo y de la Universidad con consentimiento de los organismos.

159 El texto de la renuncia en Pirotsky (1986: 25-26).

160 Esta nota me fue entregada por la Dra. Rosa Nagel.

Los únicos carteles agravantes [subrayado en el texto] aparecidos en las paredes del Instituto fueron de carácter netamente antisemita, a cuyos autores la intervención no trató de identificar ni sancionar. Algunos de nosotros fijamos carteles pidiendo exclusivamente vigencia del escalafón.

Como sostiene Gabriel Rabinovich (s/f: 21): “Independientemente de los vientos políticos que soplen, debe cuidarse el bienestar de nuestros científicos e intelectuales; merecen respeto y un hogar que los cobije”. Milstein retornó con su esposa Celia Prilleltensky a Cambridge, donde se incorporó al Laboratorio de Biología Molecular del *Medical Research Council*, en el que trabajó hasta el final de sus días; Nagel pasó a la cátedra de Genética I de la Facultad de Ciencias Exactas junto con Antón, luego partió a Estados Unidos al MIT, donde trabajó con Luria (del Grupo Fago), pasando después a la Universidad Central de Venezuela, continuando sus estudios sobre colicinogenia; Puig fue al Instituto CNRS de Marsella para trabajar sobre genética bacteriana, y luego a la Universidad de Mérida (Venezuela) donde desarrolló proyectos de transferencia biotecnológica; Celis fue a la Universidad de Nueva York; Periés, al Instituto Pasteur, donde realizaba sus estudios sobre virus, como director de Investigación en el CNRS.

A partir del éxodo de muchos investigadores, los avances tecnológicos y biotecnológicos quedaron trancos en 1963 por la intervención de Tiburcio Paddilla. Sobre ellos tratan los capítulos siguientes, en los que se desarrolla la experiencia en ciencia básica que los agentes realizaron en las distintas secciones del Malbrán.

Capítulo 4

El Malbrán en los relatos personales. La experiencia en genética bacteriana y biología molecular

Los historiadores han descubierto [...] que no tienen el monopolio sobre la presencia del pasado en el presente, que hay otras formas [...] Por un lado, la memoria de los individuos, o la memoria institucionalizada de monumentos y lugares y, por el otro lado, la literatura, el cine y la televisión, que dan una presencia del pasado desde la ficción, y tienen una fuerza particular.

Roger Chartier, en Gelós, 2017

Braudel y su propuesta interdisciplinaria

Para Fernand Braudel, los historiadores deben iniciar una serie de diálogos

... con los descubrimientos que las diferentes ciencias sociales realizan en *el campo inagotable* de la vida de los hombres [...] La Historia sólo podrá servir a la inteligencia del mundo actual si permanece firmemente en esta vía por la que ya se está encaminando (Braudel, 1968: 170) [destacado nuestro].

Esta propuesta interdisciplinaria abarcaría diálogos con otros campos del conocimiento como geografía, sociología, antropología, economía, estadística.

A partir de 1968, en la tercera generación de la Escuela de los *Annales*, de acuerdo con la clasificación hecha por Burke (1996)¹⁶¹ se producen importantes cambios intelectuales en las nuevas maneras de abordar la historia, alejadas del modo cuantitativo y del predominio de una historia social y estructural. Surgen

161 La primera generación estuvo bajo la dirección de Lucien Febvre y Marc Bloch (década de 1920 y hasta el año 1945); la segunda, después de la Segunda Guerra Mundial, dominada por Braudel (Burke, 1996: 12).

así el giro antropológico, como un vuelco a la antropología cultural o simbólica; un retorno al análisis político y un renacimiento de la narración (Burke, 1996: 80-81). Algunas de estas investigaciones eligen utilizar fuentes orales, poniendo énfasis en la subjetividad de los actores sociales, “con un redescubrimiento de la importancia que tiene la acción frente a la estructura” (*Ibidem*: 89). Como afirma también Eric Hobsbawm, frente a este cambio de rumbo de la corriente historiográfica de comienzos de los setenta, “la “estructura” estaba de capa caída, la “cultura” estaba en auge” (Hobsbawm, 2003: 271).

Así, dado que en las últimas décadas del siglo pasado surgieron estas orientaciones que dejaron de lado la perspectiva historicista basada solo en documentos escritos y teniendo en cuenta ese *campo inagotable* al que Braudel hace referencia en su obra invitando a “romper las fronteras entre especialistas” (Braudel, 1968:182), en este libro incluimos, además de fuentes documentales, metodologías cualitativas de análisis: testimonios orales y textos fílmicos. Es interesante destacar a dos integrantes de esa tercera generación: Marc Ferró, que en la década de 1970 consideraría al cine como una fuente más de la historia, iniciando un camino fructífero en el análisis de las imágenes y sus representaciones;¹⁶² y Roger Chartier,¹⁶³ a quien citamos en el epígrafe, interesado en la memoria individual, institucional, de lugares y, también, de los audiovisuales; todas formas del pasado en el presente para el abordaje de los historiadores.

De esta manera, las entrevistas realizadas a científicos que se desempeñaron en el Malbrán durante la dirección de Pirotsky, los documentales sobre César Milstein¹⁶⁴ y la filmación de la conmemoración de los cien años del Malbrán¹⁶⁵ se constituyen en fuentes primarias para la reconstrucción de hechos históricos en el período analizado. Y pueden ser considerados como fenómenos culturales análogos a los “lugares de la memoria”, según los denomina Pierre Nora

162 Ferro, Marc [1977] (1995), *Historia contemporánea y cine*, Ariel, Barcelona.

163 Roger Chartier (Lyon, 1945) es un historiador de la Escuela de los Annales, director de estudios en la *École des Hautes Études en Sciences Sociales*. Es autor, entre otros, de *Libros, lecturas y lectores en la Edad Moderna* y *El mundo como representación*.

164 *Un fueguito. La historia de César Milstein* (Argentina, Fraile, 2009), *Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad* (Argentina, Freinkel, 2007), Video *El Instituto Malbrán celebra sus 100 años de investigación. Diagnóstico, Producción de Biológicos y control de Calidad al Servicio de la Salud Pública* (2016) . El análisis de estos audiovisuales se realiza en el Capítulo 6.

165 Véase: <https://drive.google.com/open?id=1_lqJz8oiVWg572DqoOkv4acvKhOG9eXX>.

(1984), o como “canales y receptáculos de la memoria”, en términos de Yosef Yerushalmi (1982); es decir, espacios donde están los recuerdos por los que la experiencia científica vivida es transmitida activamente a las generaciones contemporáneas.

En ellos, y desde la actualidad, se reconstruyen y resignifican aquellos acontecimientos que condujeron al dismantelamiento de varias investigaciones iniciadas por esos profesionales que ingresaron a la institución concursados en 1957 y, en particular, el desarrollo de un nuevo campo en la Argentina: la biología molecular, la fuerte apuesta científica de Pirosky.

Los testimonios. La experiencia

Las entrevistas pueden ser pensadas como una exploración compartida que recorre los recuerdos del entrevistado, como escenario e instrumento para “la construcción de significados de tales experiencias humanas [...] con el afán de aprehender el ‘sentido histórico’ que hechos, acontecimientos y experiencias tienen –en el presente– y tuvieron –en el pasado– para los narradores” (Grele, 1991: 250). Aunque el centro del cuestionamiento de la utilidad de las fuentes orales es su subjetividad, se las puede entrecruzar con fuentes documentales, de las que son complementarias. Pero su importancia radica en que los protagonistas pueden aportar datos significativos y detalles desde el interior de la experiencia que la haga más comprensible.

La sección de genética bacteriana

Una nueva sección creada en 1958 fue la de genética bacteriana. que funcionaba en el pabellón Pasteur del Malbrán a cargo de los biólogos Rosa Nagel, directora elegida por sus colegas, Juan Puig y Juan Pablo Bozzini, quienes se conocían desde la época de estudiantes en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. A ellos se sumó Dora Antón, docente de la cátedra de Genética de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

¿Y cómo se incorporaron esos jóvenes a la sección de genética bacteriana?
Según Juan Puig:

... Me interesaba bastante la biología, y en especial, la citología. Formábamos un grupo en una biblioteca de Liniers (Biblioteca Belisario Roldán), donde nos reuníamos por las noches y sobre todo los sábados (Carlos Domingo, Juan Peyre, Eduardo Fraccia). A pesar de nuestros antecedentes ingenieriles [éramos técnicos industriales] nos interesaba sobremedida la evolución y los progresos en citología y genética, que frecuentemente formaban parte de nuestras discusiones [...] De vez en cuando nos visitaba Oscar Varsavsky, que era amigo de Carlos Domingo [...]

[...] Con Rosa Nagel, Juan Pablo Bozzini, Noé Zwaig, formábamos un grupo en la Facultad de Ciencias, con una marcada tendencia por la genética y la incipiente biología molecular. Desde el 55 veníamos peleando para que la carrera de Biología se centrara sobre estos ejes, cuando ocupamos la Facultad a la caída de Perón. En alguna medida lo logramos y rápidamente nos reunimos para crear el grupo de genética del Malbrán (Entrevista a Juan Puig, 13 de septiembre de 2013, vía mail).

En el caso de Rosa Nagel:

Terminé el secundario. Hicimos un grupo con varias chicas de esa división que leíamos mucho. Leí a José Ingenieros. Un libro [...] que contaba la vida de grandes investigadores, Freud, Darwin que descollaron en la ciencia, en la sociología [...] Siempre quise ser docente. Yo quería hacer ciencias de la educación, pero no existía la carrera. Mi padre consideraba que ir a La Plata, no; Medicina, no [acentuándolo] [...] Fui a Exactas para ver las carreras. Ese año, 1952, sacaron el ingreso a Biología y sin darme cuenta entré en Biología. En el 55 hubo un cambio muy importante en la Universidad. El Centro de Estudiantes dejó de ser algo ilegal, hubo renovación de profesores, se trajo a José Babini como decano de Exactas y hubo renovación en el Nacional Buenos Aires, que era un colegio de varones. Cuando estaba el último año de la carrera, hubo un concurso en el Nacional Buenos Aires para docentes y yo me presenté. Como todavía no estaba recibida, entré como ayudante en el Laboratorio de Zoología y trabajé allí un año y pico hasta que me recibí. Sólo éramos docentes tres mujeres en el Buenos Aires [...] El resto eran hombres. Tenía alumnos de sexto año a los que les daba las prácticas; generalmente dibujaban huesos en las prácticas. Yo venía de las ideas renovadoras de esa época y me puse a hacer experimentos. El ordenanza estaba horrorizado porque yo tocaba esos aparatos que no se tocaban desde la creación [...] El Nacional Buenos Aires está en la misma manzana que la

Facultad de Ciencias. Algún profesor habrá avisado del concurso. Me anoté. Después me salió el trabajo en el Malbrán (Entrevista a Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

Relata Juan Pablo Bozzini:

Yo nací en Buenos Aires en 1933. Mi padre y mi madre se conocieron en el Instituto del Profesorado Secundario. Hice mi secundario en el Colegio Bartolomé Mitre que en aquel momento era el Instituto de Aplicación del Profesorado Secundario. Tuve muy buenos profesores. Mis padres eran profesores de Biología y mamá también de Química. De manera que me inculcaron directamente a la ciencia. En casa había un microscopio. De manera que (se ríe), un microscopio que lamentablemente no lo tengo por razones equis. Con él, no sólo jugué, sino que aprendí a ver muchas cosas sobre los seres vivos. Realmente eso era algo que me interesó. Entonces, ¿dónde se podía estudiar Biología? En la Facultad de Exactas que en ese entonces estaba con Ingeniería. Ahí estuvimos. Tuve muy buenos profesores [...] como Alberto Fesquet, zoólogo. Hay que tener en cuenta que yo cursé en 1956 en Exactas, que era una facultad muy peleadora. Cerraron el Centro de Estudiantes de Ingeniería, facultad sumamente contraria a la posición del gobierno. El 16 de septiembre de 1955 cambió por completo la situación. Muchas personas que no conocíamos empezaron a aparecer. En 1956 tuvimos cantidad de nuevos profesores que habían dejado de serlo. Terminé en 1956 y para ese entonces se decidió que para Licenciatura había que hacer un trabajo de seminario y yo lo hice con Víctor García (biólogo) en la parte de embriología vegetal. A mí me interesó sobremanera la genética (Entrevista a Pablo Bozzini, 6 de noviembre de 2012).

Dora Antón

147

... Tenía la supuesta vocación que se le mete a un chico de once años o doce años por lectura, de que quería ser química. Eso venía de que había leído un libro, *Los cazadores de microbios*, del autor Paul de Kruif,¹⁶⁶ y ahí la parte de Pasteur era emocionante. Y era una cosa bastante curiosa que hace poco tiempo volví a revivir, porque

166 Paul de Kruif (1890-1971). Médico, bacteriólogo, escritor y novelista. Trabajó en la sección patológica del Instituto Rockefeller, dedicándose posteriormente a la lucha contra los microbios. Publicó el libro *Cazadores de microbios* en 1926, el cual se convirtió en un clásico de la historia de la ciencia que trata la vida personal, los aciertos y errores que enfrentaron distintos científicos que investigaron el mundo microscópico.

una familiar con la que retomé relación después de mucho tiempo, que es maestra en la provincia en Florencio Varela, y hace trabajos para la feria de ciencias, me entrevistó, y ella también preguntó lo mismo, entonces yo busqué el libro, y ahí lo tenía y volví a leer pasajes emocionantes de cuando los pastores rusos llegan a París y la única palabra que saben decir es: ¡*Pasteur... Pasteur mordido por lobos!* ¡Era emocionante!, y Pasteur era único. De ahí salió que quería estudiar química. *O sea que el libro te influyó* –dice la entrevistadora–. Sí, totalmente, lo tengo claro...

[...] Me recibí en el año 1958. Así que entré en 1952 o 1953 en Ciencias Exactas, la cuestión era que no podía ir al curso de ingreso, así que lo estudié sola y di el examen de ingreso sin ninguna dificultad, y empecé la facultad. Me recibí de licenciada en Ciencias Químicas, y no sabía qué hacer, en el año 1958. Se dio la casualidad que fui a la facultad para hacer un trámite y en una cartelera vi el anuncio de un curso sobre genética bacteriana dictado por el doctor Elías Balbinder. El profesor de genética, uno de la facultad Juan Valencia, consiguió que viniera a dar el curso. Me anoté; así que hice ese curso, con muchas dificultades para conseguir el material. Ahí conocí al ingeniero Valencia que me ofreció que estuviera en la facultad y me nombraron ayudante de primera con dedicación exclusiva a fines del año 1959. Valencia me comisionó para que intentara armar un laboratorio de genética bacteriana, y considerando que lo único que yo sabía era lo que había aprendido en el curso, él me traía libros ya que viajaba bastante a Estados Unidos. Y trajo el libro de Élie Wollmann y François Jacob *La sexualidad de las bacterias*, en francés.¹⁶⁷ Cuando Valencia me pidió que organizara el laboratorio yo tenía muy poca práctica, ni siquiera en microbiología; había hecho solamente las prácticas de la materia. Pero todo era tan malo todavía en ese momento, aunque ya había ocurrido un cambio, las prácticas eran muy escasas. Arreglé con Monteverde, que era el profesor de microbiología de Veterinaria, para ir al laboratorio y eso me vino muy bien, porque practicar, preparar el material, preparar los medios, esterilizar, sembrar. Las bacterias para hacerlas crecer vos tenés que sembrarlas en un medio donde puedan crecer, el medio puede ser líquido, puede ser sólido, las técnicas son diferentes. Monteverde estaba muy interesado en las colicinas, se hacían experimentitos así que yo ahí hice las prácticas con las colicinas, así que ya las conocía, sabía cómo se trabajaba [...]

167 E. Wollman y F. Jacob (1959), *La sexualité des bactéries*, Masson et Cie Éditeurs, París.

[...] En la facultad Valencia era el profesor y el jefe del departamento de biología [...] Se volvió a Estados Unidos en un viaje temporario. Quedó a cargo de la materia, de la cátedra y de todo Juan Uchitel, que era profesor de Genética II, ingeniero agrónomo y doctor. Contado por él, encontró en un cajón una nota en la que el Malbrán proponía que se designara a alguien para integrar el grupo de trabajo que iba a trabajar con Wollman¹⁶⁸ cuando viniera. Como yo no tenía nada que ver con nada, me preguntó si me interesaba y a mí, por supuesto que me interesaba (Entrevista a Rosa Antón, 12 de febrero de 2014).

El Pabellón Pasteur

Rosa Nagel, Juan Puig y Juan Pablo Bozzini, con todo el entusiasmo de los jóvenes recién recibidos, se instalaron en el pabellón Pasteur, nombre que recibía la construcción relativamente pequeña donde funcionaba el laboratorio de la sección genética. Es interesante establecer una relación que vincula las prácticas de investigación en este nuevo campo en Argentina con el prestigioso Instituto Pasteur de París, un centro de formación de gente pionera en genética bacteriana, constituido por Élie Wollman y François Jacob,¹⁶⁹ quienes trabajaban con otros investigadores como André Lwoff¹⁷⁰ y Jacques Monod.¹⁷¹

Cuando se cumplieron los 100 años de la creación del Instituto Nacional de Microbiología, Rosa Nagel hizo un relato sobre los 5 años en que se desempeñó en el Malbrán (1958-1963), publicado en *Ciencia e Investigación* (2005):

Yo estaba a punto de completar mis estudios de licenciatura en ciencias biológicas de la UBA, y junto con otros dos biólogos Juan Pablo Bozzini y Juan Puig expresamos con esa mezcla de entusiasmo e inexperiencia propios de la juventud nuestro

168 Élie Wollman (1917-2008) fue un genetista bacteriano francés que describió plásmidos por primera vez (lo que definió como episomas). Se desempeñó como subdirector de investigación en el Instituto Pasteur de París durante veinte años. En 1976 recibió el Gran Premio Charles-Léopold Mayer por la Academia de Ciencias de Francia.

169 François Jacob, biólogo y médico francés, galardonado con el premio Nobel de Medicina en 1965 junto con André Lowff y Jacques Monod por sus descubrimientos sobre el control genético de enzimas y síntesis de virus.

170 André Michel Lwoff (1902-1994), médico y biólogo francés. Recibió el premio Nobel de Medicina compartido con François Jacob y Jacques Monod por sus descubrimientos en genética.

171 Jacques Lucien Monod (1910-1976), bioquímico y genetista francés. Recibió el premio Nobel de Medicina compartido con François Jacob y André Lowff por sus descubrimientos en genética.

interés en dedicarnos a investigar en genética bacteriana. El Dr. Pirotsky nos escuchó y nos apoyó en la propuesta con gran entusiasmo, que fue siempre inseparable de su fogosa personalidad [...] Fue así como muy poco tiempo después nos encontramos ubicados en un laboratorio del Pabellón Pasteur del Instituto Nacional de Microbiología [...] El laboratorio, denominado Laboratorio de Genética Bacteriana, estaba ubicado en el primer piso y constaba de un espacio amplio, luminoso [...] Contábamos también con un área de lavado y preparación de material a compartir con los otros laboratorios del piso. Allí nos encontrábamos Puig, Bozzini y yo, procurándonos lentamente desde banquetas, sillas, mecheros hasta tubos, pipetas, placas de Petri, medios de cultivo, etc. Y comenzamos a elaborar planes de trabajo (Nagel, 2005: 34).

La mirada de los protagonistas en las entrevistas coincide:

[...] Había interés en que la cosa cambiara, cambiara un poco. Muchas personas fuimos al extranjero. Hubo gran cantidad de becas de la OMS, UBA, Pasteur, Oficina Sanitaria Panamericana. En ese sentido, Pirotsky tenía muchas relaciones internacionales. Abel Cetrángolo,¹⁷² secretario científico del Malbrán, era también muy destacado en la parte tuberculosis, estudiaba por qué se producía la enfermedad (Entrevista a Juan Pablo Bozzini, 6 de noviembre de 2012).

A nosotros nos dieron el Pabellón Pasteur. No conocíamos nada. [...] No teníamos idea de dónde estábamos. Nosotros conocíamos la universidad, pero no el instituto [...] Entonces, nos dieron un laboratorio que tenía algunas cosas, tenía sillas, una mesada clásica de azulejos blancos. Había ventanales, un lindo lugar [...] Esto es para la anécdota: un día una persona vino y se fueron llevando las cosas, las sillas. Como yo era la única mujer, Antón no estaba todavía, me dijeron *Rosa, sentate en ese lugar que nos van a sacar todo...* y yo me senté y esa persona que era de Micología, ayudante de Negroni¹⁷³ da vuelta la silla y dice *Ve, ahí dice Negroni...* y nos quedamos sin sillas...

172 Abel Cetrángolo (1916-1977), médico, Universidad de Córdoba. Especialista en tuberculosis. Cetrángolo se desempeñó como secretario Científico del Malbrán durante la dirección de Pirotsky. Sobre Cetrángolo, véase Loro Marchese (2017).

173 Pablo Negroni (1904-1992), médico, UBA. Eminente micólogo argentino.

Pero Pirosky nos dio mucho apoyo. Compramos materiales [...] hasta terminamos comprando una autoclave horizontal francés que ni la facultad, ni en microbiología tenían una autoclave moderna [...] Tenemos que agradecerle su confianza. Trabajamos, estudiábamos mucho y bien. [...] Yo estaba a cargo de la correspondencia con Wollman, del Instituto Pasteur de París (Entrevista a Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

[...] Ese momento había sido un momento de auge para el Malbrán en cargos y en todo, después se compraron muchos equipos electrónicos ultrasensibles, equipos grandes, material de laboratorio todo importado, llegó un momento que teníamos material de lo mejor [...] El equipamiento era de lo mejor. Durante ese tiempo se consiguió material, se consiguieron cosas, se facilitó mucho. Para nuestra generación, en ese cambio del mundo que vivimos, la biblioteca era especial, el cambio fue brusco, ya que Pirosky fue elegido en el año 1956 como director, concursó en el año 1957, y eligió personal en el año 1958. En determinado momento empezaron a llegar material, aparatos y todo, y ahí es cuando usábamos la biblioteca para los trabajos. Cuando uno está en este tipo de trabajo, vos buscabas donde fuera que estuvieras, por ejemplo, las separatas. Se hacía así, vos escribías al autor pidiéndole la separata, y te la mandaba (Entrevista a Dora Antón, 12 de febrero de 2014).

Con respecto al equipamiento, Puig menciona “la compra de una ultracentrífuga, de un separador de contracorriente y contadores de radioactividad y aparatos de cromatografía” (Entrevista a Juan Puig, 13 de septiembre de 2013). También, entre otros, autoclaves automáticas para esterilización, las congeladoras, los microscópicos ópticos, además de los que con asombro mencionan los entrevistados. La lista completa de los materiales adquiridos se encuentra en Pirosky (1986: 69-70).

No era ya la época en que la que Houssay había desarrollado experimentos sobre la base del trabajo intensivo y el uso de tecnología sencilla, sacando el máximo partido de mínimos recursos (de Asúa, 2006). En esta línea, Cereijido narra que cuando la Facultad de Ciencias Exactas propuso en el CONICET la compra de una computadora Mercury, muy cara para la época, pero imprescindible para investigaciones físicas, Houssay argumentó con ironía que él toda su

vida se había arreglado con una humilde regla de cálculo.¹⁷⁴ Su oposición a esa adquisición remitía a un componente generacional: siempre se había manejado con poco presupuesto y un espectrómetro, por ejemplo, equivalía a lo que una década atrás hubiera gastado todo su instituto de Fisiología en dos años (Cerejido, 2001: 140-141). Houssay y Leloir obtuvieron el premio Nobel¹⁷⁵ con un laboratorio artesanal, pocos elementos instrumentales, habilidad manual, pero la intención de Pirotsky habría sido un intento de ponerse a la altura de la investigación internacional, no quedarse relegado con un equipamiento fundamental en la época y, así, poder avanzar en los estudios en ciencia básica.

Con respecto a la biblioteca del Malbrán, se procedió a su reorganización durante el ciclo 1956-1962 con la ayuda económica del CONICET, convirtiéndose por su especialización en una de las más importantes del país. De esta manera, los profesionales externos y de la institución tuvieron la posibilidad de acceder al conocimiento de los nuevos adelantos científicos¹⁷⁶ (Pirotsky, 1986: 248; Alonso, 2009: 54). Se destacó también la producción editorial a través de la cual se difundían las actividades realizadas. En 1957 comenzó a editarse *Acta Krausi. Cuaderno del instituto Nacional de Microbiología*, un boletín informativo con una tirada de 20.000 ejemplares por número que daba a conocer los trabajos desarrollados en el Malbrán, documentos para la historia de la microbiología y notas de actualidad sobre problemas de salud pública (Pirotsky, 1986: 248). Pretendía ser un homenaje a la personalidad moral y a la obra científica del primer director, Rudolf Kraus. Su aparición no era fija; la frecuencia de su publicación se relacionaba directamente con la intensidad del trabajo en la institución (Alonso, 2009: 54).

152 Otra publicación fue el volumen 1 de *Anales del Instituto Nacional de Microbiología* (1962) a través del cual se retomaba el compromiso de intercambiar los resultados de sus tareas de investigación con el mundo científico del país y del

174 Finalmente, la máquina se compró, gracias al apoyo de Braun Menéndez, formándose los primeros expertos en computación (Cerejido, 2000: 140).

175 Bernardo Alberto Houssay ganó el premio Nobel de Fisiología en 1947 junto con Carl y Gerry Cori (EE. UU.) por su descubrimiento del papel de la glándula pituitaria en la regulación de la glucosa en la sangre. Luis Federico Leloir lo obtuvo en 1970 por sus investigaciones acerca de los procesos de metabolización del azúcar.

176 Como ejemplo, Pirotsky destaca el movimiento registrado desde 1960, con 2.542 revistas argentinas y extranjeras recibidas, la consulta de 4.980 revistas, la concurrencia de 2.324 lectores y el préstamo de 1.132 revistas, entre otros aspectos (Pirotsky, 1986: 248).

extranjero (Pirosky, 1986: 248). Solo se publicó un único número. Se lo nombró *Anales*, para no comprometerse con una periodicidad de publicación requerida para revistas e informes de actualizaciones (*Comptes-Rendus*). Su contenido puede ser considerado en publicaciones internacionales como *Biological Abstracts* o *Index Medicus* (Alonso, 2009: 54).

En síntesis, los entrevistados destacan la excelente biblioteca actualizada del Malbrán, los materiales de los que se disponía, que ni siquiera tenía la facultad de Ciencias Exactas y Naturales, y el hecho de investigar y trabajar en temas de ciencia básica, en una institución en la que se percibían sueldos más altos que en la universidad.

La llegada de Élie Wollman: un hito para el grupo de genética bacteriana

Cuando Élie Wollman visitó a la Argentina, se iniciaba en el área científico-técnica del Instituto Nacional de Microbiología “Dr. Carlos G. Malbrán”, además de la investigación aplicada centrada en el control epidemiológico y la producción de sueros y vacunas, un cambio importante caracterizado por un fuerte impulso a la investigación en ciencias básicas, ya que durante la modernización desarrollista se pudo contar con importantes recursos. El particular interés por biología molecular vinculaba al Malbrán con el Instituto Pasteur de París, uno de los tres países, junto con los Estados Unidos y el Reino Unido, donde el nuevo campo se estaba investigando.

Pirosky había estado varias veces en el Instituto Pasteur de París como becario de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. Allí realizó un curso de bacteriología e inmunología (1936-1938); estudió también los factores de crecimiento en el Laboratorio de Fisiología de Bacterias y Protozoarios, bajo la dirección de Lwoff (1937), e hizo estudios sobre inmunidad antitóxica y antígenos somáticos de bacterias, así como sobre bacteriología y suerología de anaerobios patógenos (Pirosky, 1986: 15). Viajar constituía una estrategia internacional por medio de la cual pudo mantener vínculos con especialistas como Monod, Jacob y Wollman, lo que facilitó el viaje de este último a la Argentina en 1960.

Dantzer y Kelley (2009), miembros de la Academia Nacional de Ciencias, escribieron una memoria biográfica sobre Élie Wollman un año después de su

fallecimiento. Wollman (1917-2008) creció en las primeras décadas del siglo XX, en momentos de importantes descubrimientos en genética microbiana. Su padre, Eugene Wollman, obtuvo su título de médico en Bélgica y comenzó su carrera en el Instituto Pasteur. Aquí empezó Élie su carrera científica en 1945 después de haber escapado en 1940 de París a Toulouse, una zona que no estaba controlada por los nazis durante la Segunda Guerra Mundial. Con respecto a sus padres, que habían participado en la Resistencia francesa, tuvieron “una muerte trágica” en manos de los nazis, como lo denomina Juan Puig (Puig, 2009).

En 1947, Wollman se encontró en París con Max Delbrück,¹⁷⁷ un físico estadounidense de origen alemán que había estudiado en Alemania y posteriormente pasó a Caltech (Instituto Tecnológico de California). Delbrück era el líder del “grupo fago”, dedicado a estudiar la genética de un tipo de virus que infecta bacterias: los bacteriófagos. El “grupo fago” estaba integrado por diversos especialistas, entre los cuales físicos, matemáticos, químicos y biólogos, con el objetivo específico de descubrir las leyes físicoquímicas que gobiernan la vida antes que la materia.

En la década de 1950, Wollman retornó al Instituto Pasteur, donde continuó investigando la organización del material genético y su transmisión en la bacteria. Siempre se interesó por América Latina por motivos personales (había vivido con sus padres en Chile y hablaba muy bien castellano) y también científicos (en 1929 había visitado con su padre el Instituto Bacteriológico Nacional invitados por su director, Alfredo Sordelli). Volvería en 1960, aportando un material biológico sobre la base del cual los jóvenes investigadores del Malbrán hicieron sus doctorados (Dantzer y Kelley, 2009). También llevaría su libro, escrito en colaboración con François Jacob, *La sexualidad de las bacterias*, publicado un año antes.

De la correspondencia mantenida con Wollman, en ese entonces vicedirector del Instituto Pasteur de París, surgió en el Malbrán la línea de trabajo a seguir: el estudio del control genético de la colicinogenia en la bacteria *Escherichia coli*, que era el microorganismo modelo para los estudios en genética bacteriana. Según los testimonios de sus protagonistas:

177 Max Delbrück (1906-1981). En 1969 compartió el premio Nobel de Fisiología o Medicina con A. D. Hershey y S. E. Luria, por sus descubrimientos sobre el mecanismo de reproducción y estructura genética de los bacteriófagos.

[...] La Facultad de Ciencias Exactas sacó una resolución invitando a Wollman a dar una serie de conferencias y designándome a mí para integrar el grupo de trabajo, así que fui al Malbrán. Fue el primer encuentro con Rosa, Puig, Bozzini, toda la gente de Genética del Malbrán. Eran ellos tres, después también Varsavsky con quien había mucha relación, pero no participó. Bozzini no participó, así que quedamos Rosa Nagel, Puig y yo con la gran ventaja que yo ya sabía, había leído el libro *La sexualidad de las bacterias* y me pude incorporar. Empezamos a trabajar, yo fui *full time*, trabajamos muchísimo, porque eso era antes de que estuviera Wollman, la idea era tener una respuesta; eso fue en el año 1960, porque Wollman estuvo acá en julio, agosto y la resolución de la facultad fue en junio de 1960. Yo me incorporé al Malbrán cuando salió la resolución [...]

Wollman dio dos o tres conferencias en la facultad, con éxito, porque encima hablaba castellano. Además, era tan agradable, tan seductor, porque decía cosas, a veces suplía la falta total de conocimiento del idioma, pero en beneficio de la simpatía que causaba por ejemplo que era sobre que ellos estaban trabajando, la sexualidad de las bacterias. Por ejemplo, decía las bacterias masa, por definición de masculino, y era muy simpático; la gente estaba encantada. La época que estuvo Wollman se integró muy bien con nosotros; él nos organizó para preparar temas determinados y dar seminarios. Era el mes de julio, hacía un frío..., el laboratorio era un laboratorio muy lindo, tenía una mesa, aparte de las mesas con azulejos de todos los costados, una mesa casi en el centro. Nos sentábamos cada cual a dar el seminario que nos había tocado en distintos días con una estufa debajo de la mesa, con abrigos y todo porque hacía un frío terrible.

Éramos nosotros: Puig, Rosa Nagel, y yo: entre nosotros. Era la primera vez, por lo menos para mí, no sé Rosa Nagel y Puig, que habían cursado la carrera de biología, que creo era peor todavía que la carrera de química. Yo no tenía ningún tipo de entrenamiento; hablar así, organizar un tema, porque él nos había dado temas y uno tenía que estudiarlo, prepararlo y hacer una presentación para todos los demás del grupo de los tres incluyéndolo a Wollman; no sé si fueron uno o dos seminarios cada uno.

Rosa Nagel era la directora de la división, se organizaba sola; fue bastante autodidacta la cosa. Ellos eligieron el tema en comunicación con Wollman [...] todos decidíamos las cosas. Terminamos el trabajo y yo volví a la facultad en setiembre de 1961, es decir que en el Malbrán estuve un año. Se terminó ese trabajo, ahora lo volví

a recapitular, yo pensé que había estado más tiempo, quiere decir que trabajamos tanto que tenía la sensación de que había sido mucho tiempo (Entrevista a Dora Antón, 12 de febrero de 2014).

[...] Quizás hayan sido los años más fructíferos de mi vida. No tanto por el número de publicaciones, sino por la fe que teníamos en nosotros mismos para aprender lo que nadie podía enseñarnos. Hacer un laboratorio que estuviera inmerso en los temas más actuales de la genética bacteriana, tan cerca de la biología molecular. No había nadie que hiciera estas cosas. Es decir, no podían enseñarnos. Pero las aprendimos [...] ES PRECISO SEÑALAR QUE NO POSEÍAMOS NINGUNA EXPERIENCIA ANTERIOR, en genética bacteriana. TODO LO TUVIMOS QUE HACER DESDE PRÁCTICAMENTE CERO: y lo hicimos (En mayúscula en el mail. Entrevista a Juan Puig, 13 de septiembre de 2013).

Fue un buen comienzo. Formábamos un buen grupo. Hacíamos lo nuestro. Éramos autodidactas. Wollman nos alentó y fue incondicional nuestro. No nos criticaba. Eso fue muy importante en nuestra vida académica. Bozzini se fue con una beca de la Universidad de Buenos Aires a Caltech,¹⁷⁸ no firmó los trabajos (Entrevista a Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

Es interesante destacar el inicio de la genética bacteriana en Argentina. Puig dice desde “prácticamente cero” y Antón, que fue “bastante autodidacta”, y Rosa, que eran “autodidactas”. Se insiste en la idea de que se estaba investigando algo nuevo, de vanguardia en el país; pero, en realidad, no se trabajaba de la nada, aunque no era solo un trasplante, sino que se aprovechaban los recursos: actualización bibliográfica y metodológica, y el material biológico necesario para realizar los estudios, proveniente del exterior. Como narra Rosa Nagel, “Ya con metas claras [...] comenzamos a confeccionar un cepario con bacterias colicinógenas, la mayoría de ellas provenientes del laboratorio del Prof. P. Frederiq (Bélgica) [...] y con bacterias [...] de una cepa de *E. coli* [...], enviadas por el laboratorio de genética del Instituto Pasteur” (Nagel, 2005).

Es decir, los investigadores abrieron una brecha en un nuevo campo científico, fueron pioneros en su desarrollo, pero teniendo en cuenta también la cooperación recibida de la ciencia internacional. Como sostiene Cereijido: “A

178 Bozzini realizó estudios de posgrado en Caltech, donde se encontraba Max Delbrück.

pesar de algunos pocos casos de genios autodidactos [...] la mayoría de los científicos no brotan de la nada, sino que se forman con otros científicos que los preceden, o por lo menos han tenido contacto con ellos” (Cereijido, 2000: 50).

Además, era importante el vínculo que tenían con Oscar Varsavsky, mencionado por Puig y Antón. Como miembro del Consejo Directivo de la FECEN (UBA), del CONICET desde 1958, y también como referente del Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo, Varsavsky siempre apoyó el proyecto llevado a cabo por Pirotsky en el Malbrán y a sus investigadores frente al desmantelamiento de la institución y el despido de los agentes. La mirada de Antón sobre las investigaciones durante su estancia en el pabellón Pasteur suma objetividad en cuanto a sus apreciaciones, ya que ella, proveniente de Ciencias Exactas y Naturales, era protagonista y, a la vez, testigo.

En el homenaje que se le hace a Wollman en 2009 en el Instituto Pasteur, Rosa Nagel nos deja una semblanza del científico:

... No sólo era muy inteligente, sino que era un observador agudo. Comprendió rápidamente nuestra forma de ser y se percató de la situación de nuestra ciencia y de la realidad del país. Durante su estadía participó de nuestros avatares cotidianos en el trabajo. No ocultó su agradable sorpresa al ver el entusiasmo y el trabajo en el Pabellón Pasteur. ¿Es que Élie, antes de su viaje a la Argentina imaginó por casualidad que lo que debió ser una corta visita a un país, si se prolongaba, devendría en un vínculo científico y político serio que asumió con responsabilidad? (Nagel, 2009).

La respuesta a esa pregunta es afirmativa. Wollman prestó mucha ayuda a los científicos que dejaron el país tras el golpe de 1966. “Los bastones largos”¹⁷⁹ le harían recordar la ocupación nazi en su país y la destrucción que los militares dejaron, y en particular la muerte sus padres. Sin que la nuestra llegue a ser una situación similar, él captó la angustia de la destrucción científica en el Malbrán, en las facultades, y muchos de sus investigadores fueron recibidos en Francia y ayudados a ubicarse en distintos países, pudiendo continuar y ampliar sus estudios sobre genética bacteriana.

179 La “noche de los bastones largos” (29 de julio de 1966) es el nombre con el que se conoció la represión desatada en las facultades de la UBA, que tuvo su epicentro en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y se reiteró con menor violencia en otras facultades. Fue un intento del gobierno del general Onganía de frenar el proceso de renovación iniciado por Risieri Frondizi y de “terminar con un modelo pluralista y democrático de la Universidad” (Aguirre, 2006: 17).

A partir de su venida al INM (Instituto Nacional Malbrán) en 1960, Élie Wollman estableció un muy fuerte vínculo de amistad y afecto con el pequeño grupo de genética microbiana (Juan Puig, Dora Antón y Rosa Nagel), que se materializó a través de los años por encuentros en París y una correspondencia epistolar con Rosa Nagel que se extendió hasta julio de 2007 (un año previo a su muerte, ocurrida en 2008). A través de esa correspondencia Élie evidenció su permanente interés y preocupación por las actividades de cada uno [de los integrantes] del grupo, por Pirotsky, por el devenir del Malbrán y por los avatares científicos y políticos de nuestro país¹⁸⁰ (Rosa Nagel, comunicación vía mail, 28 de octubre de 2014).

El grupo de trabajo de genética bacteriana publicó los resultados de sus investigaciones en *Revista de la Sociedad Argentina de Biología, Journal Genetic Microbiology, Ann. Institute Pasteur y Bioch & Biophys* (Pirotsky, 1986: 253).



158

I. Pirotsky y C. Mistein (la derecha) en el Instituto Malbrán. Fuente: Vimeo. Serie documental sobre la vida de César Milstein, Canal Encuentro, capítulo 4 (Fraile/Scavino, 2011)

180 Élie L. Wollman volvió a Argentina en 1964, invitado para asistir al *International Symposium on Genes and Chromosomes. Structure and Function* que tuvo lugar en Buenos Aires (30 de noviembre - 4 de diciembre), organizado por la UBA y CNEA de Argentina y el Oak Ridge National Laboratory de EE. UU. y que contó con la participación de destacados científicos del país y del extranjero. En este congreso, yo hice la presentación del trabajo *Genetic aspects of colicinogeny* firmado por R. Nagel y D. N. Antón, que trataba sobre las conclusiones de los estudios realizados en el Instituto Malbrán y continuados durante los años 1963 y 1964 en la Facultad de Ciencias Físicas y Naturales, UBA (Rosa Nagel, comunicación vía mail, 28 de octubre de 2014).

La sección de biología molecular

La división de Microbiología del Malbrán que incluía la sección de biología molecular y la de genética bacteriana estuvo a cargo de César Milstein. El científico nació en Bahía Blanca, Argentina, en 1927. Graduado en Química en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires (UBA), obtuvo dos doctorados: en la UBA y en la Universidad de Cambridge. Se formó profesionalmente en Argentina y se perfeccionó en el Reino Unido, país en el que se exilió hasta su muerte en 2002, debido a la discriminación e intolerancia política de la década de 1960 en Argentina. En 1984 recibió el premio Nobel por su desarrollo sobre los anticuerpos monoclonales, sumando así su nombre a los de Bernardo Houssay y Luis Federico Leloir, que lo habían precedido en este reconocimiento. "Milstein no era un Nobel más. La vastedad de la aplicación de sus hallazgos, lo hicieron *primus inter pares* entre los laureados por la Academia Sueca. Los descubrimientos revolucionaron la medicina, la biología celular y la biotecnología moderna" (Kornblihtt, 2002: 9).

En entrevistas publicadas o filmadas, Milstein refiere cómo llegó a interesarse por la ciencia:

... Recuerdo que cuando tenía cinco años era un atorrante, un chico rebelde y callejero. ¡Pobre mi madre que era la directora de la escuela! [...] Hice la escuela primaria en una escuela de chicos muy pobres de Bahía Blanca. Mi padre era viajante de comercio. Empezó representando tiendas de Bahía Blanca y después de Buenos Aires [...] Toda mi formación como adolescente fue en Bahía Blanca [...] Me sentía encerrado. No era ningún entusiasta de Bahía Blanca en aquel entonces [...] Tenía algunas cosas que eran una maravilla: *la Biblioteca Nacional que era muy linda y atraía a la gente joven*. Yo sacaba libros muy a menudo y a veces iba a estudiar a la biblioteca [...] La otra cosa importante para mí [...] fue un profesor de química inorgánica que tuve en cuarto año. Recuerdo el día que dio una clase sobre valencias, enseñándonos cómo se escribían las fórmulas químicas. Para mí fue una revelación de la belleza de la química y de la manera en que esas fórmulas podían expresar la estructura. Cuando terminé aquella lección, yo salí con un entusiasmo enorme. El profesor había llenado el pizarrón con fórmulas y yo estaba nadando en aguas tranquilas. Allí me quedé con la idea de la química (entrevista a Milstein, en Barón *et al.*, 1995: 82-83).

¿De quién heredó la pasión por las ciencias? Surgió de una manera muy extraña, lo recuerdo perfectamente. Mi madre tenía muchas hermanas y una de las mayores tenía dos hijas que me llevaban más de 10 años. Estas primas habían estudiado bioquímica y una trabajó en el Instituto Malbrán. Recuerdo que yo tenía 11 o 12 años y mamá le preguntó a la mayor qué hacía. Y mi prima le contó que estaban produciendo vacunas, y describió cómo sacaban veneno de las serpientes para hacer suero antiofídico. Yo la escuché fascinado. La señora de Milstein tomó nota del asombro y terminó por dar el rumbo definitivo a la vida de su hijo. Le compró el libro *Los cazadores de microbios* escrito por Paul de Kruif¹⁸¹ y poblado de historias de grandes microbiólogos. Ese libro me dejó totalmente convencido de que eso era lo que yo quería hacer. Fue fantástico. Con el tiempo encontré a muchos científicos que también habían leído el libro cuando eran chicos y quedaron completamente deslumbrados (Entrevista a Milstein, en Halperin, 1995: 22).

[...] Estamos en el 51 y 52. Después me recibí de Licenciado en Ciencias Químicas. Es en ese momento cuando me planteo qué quiero hacer con mi vida [...] y llegué a la conclusión de que la ciencia era lo que me tocaba y me decidí hacer una tesis [...] Por suerte, entre los miembros del GAR (Grupo Anarquistas Revolucionarios) había un muchacho que estaba trabajando con Houssay. Hablé con él y me mencionó a Leloir [...] Y me fui derecho a verlo [...] Le expliqué que era un estudiante de química que quería hacer una tesis a cargo de él. Me respondió que era imposible porque no tenía espacio y era absolutamente cierto. Me mandó a ver a Andrés Stoppani,¹⁸² un bioquímico que estaba en la Facultad de Medicina y había trabajado en Inglaterra, indicándome que era un buen lugar para hacer la tesis y que él sí tenía espacio. Stoppani me tomó [...] hice una tesis excelente sobre cinética de enzimas, que me permitió publicar varios trabajos, uno en una revista extranjera [...] Después me presenté a una beca del Consejo Británico y me fui a Inglaterra. Tenía una idea romántica de Inglaterra, la de que era el centro de la ciencia [...] Antes de irme [...] el ministro de Salud Pública, Elizalde, decide renovar al Instituto Malbrán y lo nombra a Pirotsky director. Pirotsky consigue establecer los nombramientos por tiempo completo, bien

181 Es considerable la lista de destacados científicos que reconocen a *Cazadores de microbios* como la obra que despertó su vocación. Véase Summers (1998).

182 Andrés Stoppani, médico, doctor en Química en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Era uno de los pocos que tenían *full time* en la Facultad de Ciencias Médicas (luego Facultad de Medicina).

pagos y recluta gente joven mediante concursos. Me presento al concurso, e inmediatamente me nombran. Pero al mismo tiempo consigo la beca del Consejo Británico. Informo al Instituto y me dicen: magnífico, usted se va a Inglaterra y aquí queda su lugar, incluso le pagaremos el sueldo. Quedé con una gran deuda con el Instituto. Es el año 58 y llevo a Inglaterra (Entrevista a Milstein, en Barón *et al.*, 1995: 87-92).

En Inglaterra Milstein obtuvo el posdoctorado bajo la supervisión de Malcolm Dixon,¹⁸³ exsupervisor de Stoppani en el MRC, Laboratorio de Biología Molecular. En este organismo estatal que tiene acuerdos con la Universidad de Cambridge, realizó estudios sobre la fosfoglucomutasa e investigó la estructura del centro activo de la enzima, lo que lo llevó a conocer a Frederik Sanger,¹⁸⁴ vinculado a uno de los grupos pioneros en biología molecular.

Milstein en el Malbrán

Milstein regresó a la Argentina, pese a que Frederick Sanger le había ofrecido quedarse en Inglaterra. Se incorporó al Instituto Malbrán en 1961, siendo nombrado por Pirotsky director de la división de Microbiología, que incluía las secciones de Biología molecular y de Genética bacteriana, aunque esta última se desarrollaba en forma autónoma respecto de su conducción. Integraban Biología molecular: el propio Milstein, Noel Zwaig, Celia Prilleltensky de Milstein, Roberto T. F. Celis, María Marta Pigretti, Manuel Brenman, José Apelbaum, Emanuel Levin, Clara Obrutzky, Clara R. Krisman, el becario Mahafud Nazario, y los tesisistas Inda y Abel Issaly, Horacio Farach y Teodoro Celis.

Milstein aducía los siguientes motivos para regresar:

... Por un lado sentía la obligación, pero, por otro lado, opinaba que tenía una gran perspectiva en el Malbrán, donde podía formar un grupo grande. Si yo me quedaba en Inglaterra iba a estar trabajando solo, y no iba a tener la posibilidad de formar

161

183 Malcolm Dixon, bioquímico inglés. En 1945 fue nombrado director del Subdepartamento de Química Enzimática de Cambridge. Autor de un tratado, *Enzymes* (1964), escrito en colaboración con Edwin Webb.

184 Frederick Sanger (1918-2013), bioquímico británico. Recibió dos veces el premio Nobel de Química: en 1958 por sus investigaciones sobre la estructura molecular de la insulina, y en 1980 –compartido con Paul Berg y Walter Gilbert– por la determinación de la secuencia de ácidos nucleicos en el ADN mediante el establecimiento de un método científico basado en técnicas enzimáticas.

un grupo. En ese momento me sentí ambicioso y quería tener un grupo. Además, en el Malbrán había gente buena. Entonces volví por un motivo de conveniencia y no exclusivamente por obligación. Volver a la Argentina me convenía [...] En el 61 el Instituto Malbrán estaba en plena eclosión, tenía dinero, me daban lo que quería. Ahora era jefe no de un grupito, sino de una división de investigación básica. Era el jefe joven más importante que tenía el Instituto. En el Consejo de Investigaciones me clasificaron muy alto en la carrera de investigador. Ya tenía un nombre internacional y un montón de artículos publicados. La tesis dio lugar a que yo publicara seis o siete artículos en revistas de primera. Vuelvo a la Argentina desde Inglaterra y paso por Estados Unidos donde doy varios seminarios, contando lo que había hecho [...] Incluso, un grupo del *National Science Foundation* me invita especialmente para discutir mi trabajo, porque ellos tenían resultados distintos. Tenía entonces 33 años (Entrevista a Milstein, en Barón *et al.*, 1995: 93).

En el Reino Unido, Milstein había desarrollado investigaciones que le dieron renombre internacional y lo posicionaron para un cargo de conducción en el Malbrán, en un nuevo campo pionero en Argentina, el de la biología molecular. Allí sería el *jefe* de un conjunto de jóvenes científicos a los que supervisaría, como lo había experimentado en el laboratorio de Sanger. Y como Sanger, sería *la figura dominante* en esa División en la que contaba con los recursos necesarios. “En el Malbrán había dinero y me daban lo que quería...”. En una carta dirigida a Pirosky en 1960 había solicitado los materiales y el equipamiento que iba a necesitar a su regreso a Argentina. La respuesta de Pirosky en 1961 fue que:

Los equipos y drogas por Ud. solicitados según su factura proforma que me remitiera han sido totalmente adquiridos. Si Ud. creyera necesario agregar algo más, equipos, instrumental o droga [...] hágalo sin limitaciones del monto, pero con la prioridad de acuerdo con su criterio y aquí, previa consulta con lo ya adquirido y según recursos disponibles se hará todo lo posible. Éste es el único mecanismo (Pirosky, 1986: 270).

En sus declaraciones Milstein siempre destacaba la importancia de un grupo o equipo científico como en el caso de la entrevista que en 1993 le hicieron a raíz de la entrega del premio Konex:¹⁸⁵ “la ciencia se aprende más que nada

185 La fundación Konex premió a Milstein como la mejor figura de la década en el ámbito de la ciencia y tecnología argentina.

como la artesanía, no en los libros, sino a través del contacto con grupos de trabajo, de instituciones [...] y se adquiere a través de maestros como Houssay, que forma un equipo y de ahí se van formando otros equipos [...].¹⁸⁶ Houssay, del que nadie sabe cómo se formó él, pero él formó a Leloir. El propio Milstein integró el equipo de Stoppani, que fue alumno de Houssay. Es decir, se ve a sí mismo como el continuador de una tradición científica en la que maestros capaces enseñen y aprendan de gente entusiasmada, desarrollando así el proceso formativo de un equipo asentado en una institución.¹⁸⁷



Bernardo Houssay. Fuente: Video Instituto Malbrán 100 años de Investigación, Diagnóstico, Producción Biológicos y de Control de Calidad al Servicio de la Salud Pública (2016).

En referencia a su actuación en el Malbrán, Milstein escribió un artículo para el *Miami Winter Symposium* (1982):

[El Malbrán] era una institución bastante antigua, creada de acuerdo con el modelo del Instituto Pasteur [...] Y en ella yo podía contar con *un grupo de gente extremadamente talentosa* (citado en Sinay, 2010: 65).

186 Véase: <https://www.youtube.com/watch?v=5mCvO1Y_KV&ab_channel=Fundaci%C3%B3n-Konex>. (Consultado el 18 de marzo de 2020).

187 En palabras de Houssay: "[...] Es falsa la creencia de que bastan los recursos y los laboratorios o los sueldos para tener ciencia. Ésta depende de hombres selectos, no de edificios suntuosos. Para tener hombres de ciencia hay que formarlos y cultivarlos durante años, solícita y cuidadosamente, como se hace con las plantas más delicadas" (Houssay, en Almada Roche, 2016: 90).

Con respecto al grupo del sector de genética bacteriana, dice Milstein:

... El trabajo que estaban haciendo dos de mis supervisados (la genetista Rosa Nagel y el biólogo Juan Puig) dio lugar más tarde a toda la ingeniería genética. Es decir, que si ese grupo hubiera seguido adelante [sin] problemas, probablemente la Argentina habría estado en técnicas de punta de la ingeniería genética mundial (citado en Halperin, 1995: 16).

En 2001, Milstein envió a Juan Pablo Bozzini un mensaje de adhesión al acto de conmemoración del centenario del premio Nobel hacen el que también menciona el tema del grupo:

Yo era entonces jefe de la nueva División de Biología Molecular en la que había tres o cuatro grupos independientes. El de genética bacteriana estaba trabajando en temas que directamente condujeron a las técnicas de DNA recombinante y a la revolución biotecnológica. Bien recuerdo a la Dra. Nagel tratando –con poco éxito– de explicarme qué era el factor colicinogénico y al Dr. Juan Pablo Bozzini qué era el fago lambda. En cuanto a mi propio grupo, todavía estoy sorprendido que desde que montamos el laboratorio con temas nuevos y a lo largo de sólo dos años, publicamos seis artículos en revistas internacionales, uno de los cuales mereció el elogio de un competidor americano, nada menos que el ya entonces premio Nobel Francis Lipman¹⁸⁸ (Milstein, 2002: 3).

En la misma publicación, Juan Pablo Bozzini recuerda cómo era la rutina de supervisión de Milstein en el funcionamiento grupal:

164

... En el corto período en que pude compartir la Sección de Biología Molecular del I.N. M. [...] era magnífico ver cómo de las charlas de los trabajos, charlas que en general acompañaban a la merienda; surgían de inmediato sus ideas a tal punto que Milstein en más de una oportunidad pasaba horas en los distintos laboratorios de la Sección, opinando, discutiendo, sorprendiéndose ante ciertas técnicas, y muchas veces aconsejando cambios en las mismas, que en general resultaban positivos [...] Ese profundo interés por los temas que se desarrollaban a su vera era de tal enverga-

188 Fritz Albert Lipman (1899-1986), bioquímico germano-estadounidense. Codescubridor de la enzima A en 1945. Por esto, fue galardonado junto con Hans Adolf Krebs con el premio Nobel de Medicina o Fisiología en 1953.

dura que no se contentó con un simple “paneo” o “*scanning*” de las tareas realizadas. Siempre estuvo interesado hasta su internalización por los temas que lleváramos a cabo todos los días (Bozzini, 2002: 2-3).

Otro testimonio:

La llegada de Milstein fue muy bienvenida y recuerdo haber tenido algunas conversaciones sumamente interesantes con él y con Pirotsky, que lo visitaba a menudo en su laboratorio, en la planta baja del pabellón Pasteur. Yo trabajaba en el segundo piso del pabellón Pasteur, así que nos veíamos a menudo. Esas conversaciones eran sobre biología molecular, que recién estaba naciendo. Era muy excitante todo. Me acuerdo de que Frondizi, en el año 1960, cuando se cumplía el sesquicentenario de la revolución de mayo, trajo al país a varios premios Nobel, entre ellos a Sanger. Yo compartí ese lapso con Milstein, Sanger, Pirotsky. Me acuerdo de que íbamos en auto a la Sociedad Científica Argentina, donde Sanger iba a dar una conferencia, y me acuerdo muy bien, en el auto hablamos de las cuatro bases del DNA (ADN) como una cosa tan ingeniosa, tan simple, estábamos asombrados, claro, recién empezaba, y estábamos tan excitados pues además Sanger ya había ganado un premio Nobel (Entrevista a Moisés Burachik, 20 de octubre de 2013).

[Milstein] llega, y se enclava, en un lugar, que realmente [...] era un terreno cultivable *para hacer ciencia y para crear nuevas tecnologías*, que él era lo que quería (Andrés Ruiz en Fraile, 2010).

Milstein fue jefe de la División de Microbiología un poco más de dos años, influyendo en la formación de sus colaboradores. Buscó desarrollar las investigaciones armando un equipo mediante una acción coordinada, no asimétrica, con un objetivo claro: a partir de ciencias básicas, resolver los problemas de la salud. Y siempre tuvo un reconocimiento para la gente que trabajó con él, como lo vemos en sus textos y entrevistas.

Lo mismo haría con los integrantes del equipo que lo acompañó en Cambridge en su camino al premio Nobel, cuando expuso su discurso por el recibimiento del premio, nombrándolos uno por uno y teniendo en cuenta, incluso, a los técnicos y a los estudiantes investigadores que habían colaborado en su obtención (Milstein, 1984b). En Cambridge trabajó entre 1963 y 2002, recibiendo en su laboratorio a estudiantes de posgrado, becarios y doctorandos de todo el mundo, a los que dirigió y formó como su mentor y maestro.



*Dres. N. Zwaig, R. Nagel, J. Puig, D. Anton y E. Wollman en el Instituto Malbrán, 1960.
Fuente: Gentileza de la Dra. Rosa Nagel.*

¿Cuál era la mirada de algunos de sus integrantes sobre la división recién creada?

Celia Prilleltensky (Dra. en Ciencias Químicas, UBA), esposa de Milstein, lo acompañó desde su época de estudiantes y durante toda su vida. Investigadora con peso propio, era inmunóloga, estaba en el equipo del Instituto Babraham de Cambridge y ambos publicaban juntos y se encontraban regularmente en su hogar para almorzar (Springer, 2002: 503):

Terminé el quinto año del bachillerato en 1945, mientras hacía el curso de ingreso a la facultad [de Ciencias Exactas] [...] En la facultad no se hacía investigación, pero entre los estudiantes había mucha inquietud por hacer las cosas lo mejor posible. Mirando retrospectivamente me doy cuenta de que en la década del 40 nuestra facultad no era mala. Del 50 al 55 fue mucho peor. Sin embargo, nosotros nos quejábamos del sistema de enseñanza. Por ejemplo, en físico-química tuve una gran desilusión: nos pasamos el año entero midiendo coeficientes de viscosidad. Pero en

otras materias fue diferente. Por ejemplo, en Análisis Matemático tuvimos buenos profesores como Blaquier, un discípulo de Rey Pastor [...] Traté de hacer un doctorado en nuestra facultad, pero las opciones eran Química Cuantitativa, donde hacían análisis de aceites, que no me parecía un tema interesante, o Físico-química, que ya me había desilusionado en las “prácticas especiales”. El campo en el que se podía elegir un tema era bastante restringido. Entonces traté de hacer la tesis en el Instituto Malbrán, dirigida por una persona que no tuvo tiempo de supervisarme y no salí adelante¹⁸⁹ (Borches, 2010: 6-7).

Noé Zwaig conocía a Milstein porque habían cursado juntos en Ciencias Exactas y su relación se consolidó en el Malbrán:

Cuando Milstein llegó en el 61 [...] y fue nombrado jefe de la División de Biología Molecular, inmediatamente quise trabajar con él. Yo ya estaba en el Malbrán con otros proyectos, pero me interesó lo que él estaba haciendo. Me ofreció un proyecto, que se convirtió en mi tesis de doctorado. Trabajé con Milstein entre el 61 y el 63, cuando renunció. Yo seguí trabajando unos meses más en el Malbrán y continuamos el contacto por correspondencia [...] Tenía la capacidad de encarar los problemas con sencillez, enseñaba a pensar [...] Él estaba muy conforme acá. Se había conseguido mucho dinero para equipamiento. La División de Biología Molecular estaba muy bien, tenía de todo. Había gente capaz, trabajando con ganas, con buen equipo (Zwaig, citado en Sinay, 2010: 64-65 y 67).

Milstein volvió. Delegó todo formalmente. Había un ambiente muy lindo. Preparaban cepas; los resultados fueron muy buenos. En cuanto a las reuniones, en ese momento eran disciplinas distintas. En biología molecular estaban Milstein, su esposa Celia, Zwaig, Celis, Nazario, Pigretti (Entrevista a Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

167

Pirosky había significado un quiebre en el Instituto; el Instituto tenía toda una tradición. Y yo mirándolo desde afuera, porque cuando llegué al Malbrán no conocía nada de todo eso, pero en ese momento se esgrimieron argumentos, cosas ridículas, como que muchos de los que echaron, por ejemplo Puig, Bozzini, y algunos otros habían sido dirigentes estudiantiles; por eso eran gente peligrosa (Entrevista a Dora Antón, 12 de febrero de 2014).

189 El supervisor era Ignacio Pirosky.

Los integrantes del grupo de biología molecular publicaron sus trabajos en *Biochim, Biophys, Nature, Journal of Chemical Physics, Journal of Polymer Science, Physical Review, Department of Chemistry, Research Laboratory of Electronics, y Laboratory of Chemical and Solid and State physics (Massachusetts)* (Pirotsky, 1986: 257).

Testimonios de distintas épocas sobre el desmantelamiento del Malbrán

La destrucción del nuevo campo de biología molecular, el propio Milstein y la forma en que se fue del país constituyen “toda una leyenda” (Halperin, 1995: 16). Su alejamiento en 1963 es una cuestión sobre la que siempre vuelve en sus entrevistas y declaraciones, y que aparece también en las entrevistas que hemos realizado, décadas después de lo ocurrido. Cuando un hecho es revisado y reexaminado regularmente se convierte, según la definición de Pierre Nora, en un *lugar de la memoria*.¹⁹⁰ Constituye un acontecimiento que quizá podamos abordarlo a través de lo *elástico*,¹⁹¹ un concepto referido a que se trata de un hecho que, aunque pasen los años, se extiende y se resignifica a través del recuerdo como representación simbólica de una Argentina que no retiene a sus científicos ni valora los espacios de desarrollo científico-tecnológico. El impacto de sentirse echados del país se repite en las entrevistas como si los estuvieran expulsando todo el tiempo. Fue ese un hecho nefasto, anticipando otro que determinó una importante fuga de cerebros: “La noche de los bastones largos” (1966).

En opinión de los protagonistas:

168

[...] La persecución política de los intelectuales y científicos liberales se manifestó en sí misma como una vendetta contra el director del instituto donde yo estaba

190 La definición es recogida en la edición de 1993 del diccionario de la lengua francesa *Grand Robert*: “Unidad significativa, de orden material o ideal, que por voluntad del hombre o por el paso del tiempo se convierte en elemento simbólico de cualquier comunidad” (Lindeperry y Wiewiorka, 2021: 11-12).

191 El concepto es de Leandro Katz respecto de la foto tomada a Ernesto Che Guevara cuando fue asesinado en Bolivia. Conversatorio acerca de *El día que me quieras*, a cargo de Leandro Katz y Eduardo Grüner. *Fundación Proa*, 5 de agosto de 2020.

trabajando. Esto forzó mi renuncia y regreso a Cambridge para reunirme con Fred Sanger, quien había sido nombrado jefe de la División de Química Proteica en el recientemente formado Laboratorio de Biología Molecular del *Medical Research Council* (Milstein, 1984).

[Salieron a defenderlos] los doctores Bernardo Houssay y Federico Leloir y otros destacados científicos, pero el ministro Tiburcio Padilla hizo oídos sordos a sus pedidos. Había por ahí, según me enteré después, ciertos instigadores envidiosos y pronazis que alentaban solapadamente el antisemitismo. Muchos de mis colaboradores, incluso yo mismo, tenían apellido judío [...] También se decía de nosotros que éramos de izquierda, feroces comunistas. Justo yo, que toda mi vida fui un anticomunista activo [...] En fin, una lista de rótulos sacados a relucir a la hora de la revancha (Entrevista a César Milstein, en Almada Roche, 2016: 104-110).

Lo defendíamos [a Pirotsky] con cartas a la prensa y eso no le gustaba nada al ministro Padilla porque había una situación muy inestable y él no sabía qué hacer. Al final tomó las medidas drásticas: echó a la gente, pero antes de hacer eso se aparece un día por el Instituto. Viene para vernos, como un patrón de estancia que iba a hablar con los muchachos y nos dice muy paternalmente: “pero muchachos, ustedes son científicos de primera, yo estuve mirando el curriculum de algunos de ustedes, son muy buenos. Ustedes podrían hacer una gran carrera en el extranjero. ¿Qué están haciendo en este país, si acá no se puede hacer nada?” Eso tampoco me lo olvido [...] (entrevista a César Milstein, en Barón *et al.*, 1995: 95).

[...] Después de *tantos años*, no puedo dejar de recordar las palabras proféticas del entonces ministro de Salud Pública surgido del golpe de estado contra Frondizi. A raíz del conflicto que se había planteado después de haber intervenido el Instituto vino a decirnos que nosotros éramos jóvenes de mucho talento que estábamos perdiendo el tiempo tratando de trabajar en ciencias básicas en Argentina. Pesando el desarrollo de los acontecimientos, llego a la conclusión de que todo eso fue una gran pena para el Instituto (Milstein, 2002: 3, en carta enviada a Juan Pablo Bozzini en 2001).

Nuestra intención fue volver a la Argentina y por eso volvimos a trabajar al Instituto Malbrán que era el lugar que nos [ofrecía] un trabajo *full time*, que no era tan fácil de conseguir en esa época. Al principio fue bárbaro porque empezamos a trabajar muy

bien, muy contentos hasta que las autoridades cambiaron y allí comenzaron todas las historias. No había día que llegáramos al instituto que no había novedad. Que pasó esto, que pasó lo otro. No se puede trabajar en investigación [...] si te están perturbando. Cada día vienen con otra novedad [se ríe] novedades estúpidas y no estúpidas que interfieren con tu trabajo. Echaron a gente que estaba bajo la dirección de César diciéndole que era gente que no trabajaba bien. César dijo “si alguien tiene que opinar sobre la gente que trabaja conmigo, soy yo. El ministro de Salud Pública no tiene idea si esta gente trabaja bien o mal. Así que, o reponen a esta gente o esta carta es mi renuncia”¹⁹² (Entrevista a Celia Prilleltensky, en Fraile/Scavino, 2011).

Alguien se la tenía jurada al director de nuestro instituto. La situación se hizo insostenible. Recuerdo que formamos una especie de sindicato para defender al director y eso molestó al Gobierno. Pedimos el apoyo del Conicet [...] y nos dijeron: “Ustedes quédense tranquilos, no tenemos nada en su contra, es sólo contra el director”. Pero era mentira. Despidieron al presidente y al secretario de esa especie de sindicato que habíamos formado (Entrevista a Celia Prilleltensky, en Sinay, 2010: 66).

[...] Causa mucha tristeza el hecho de que relevantes aportes de muchísimos científicos argentinos se hayan perdido para la ciencia del país, aunque afortunadamente en modo alguno para la ciencia en general. Cesar Milstein es un buen ejemplo de ello [...] (Nagel, 2005: 9).

[La caída de Pirotsky] [...] Si era porque no dejó a los anteriores y trajo gente nueva [...] que ahí había “un nido de comunistas”. Ni Puig ni yo éramos comunistas. Le tendrían bronca a Pirotsky porque era del otro bando. Pirotsky no era comunista. No se hacía política, sino política científica [...] (Entrevista a Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

170

[En el Malbrán] [...] Hacían inventario de todo. No había esto [...] no había droga [...] a propósito. Iba Celia [Prilleltensky] [...] a pedir. Cerraron el droguero por tres meses por inventario. Cuando íbamos a pedir alcohol, no, porque cerraron el droguero. “No, a Uds. les conviene irse. Lo que les conviene es irse” (Entrevista a Juan Puig, en Fraile/Scavino, 2011).

Cuando en 1962 montamos el primer experimento para determinar el tamaño del plásmido ColE1 (que fue el DNA utilizado por los años 70 para el clonaje de genes, es

192 La renuncia de Milstein, en el Capítulo 3.

decir los primeros pasos de la Ingeniería Genética), al salir a eso de las seis de la tarde, un funcionario del control de asistencia que estaba a la salida del instituto nos llama, a Rosa [Nagel] y a mí, para entregarnos dos sobres donde estaba la resolución ministerial que dejaba cesante a los investigadores destituidos por Padilla. Entre ellos, nosotros dos. Nunca más nos dejaron regresar al laboratorio, ni siquiera para leer los resultados del primer experimento de fósforo radiactivo. *No se aducía ningún motivo*, ni nos indemnizaron, ni posteriormente nadie reconoció la *injusticia*. [...] Debo confesarle [a la entrevistadora] que fueron los años más fuertemente vividos en toda mi vida. Por lo tanto, tendré que esforzarme para que la *pasión no nuble el propósito* (Entrevista a Juan Puig, 13 de septiembre de 2013, destacado nuestro).

[...] Hubo persecución, difamación y calumnias hacia mi persona. Los motivos: envidia de algunos mediocres, resentimiento y racismo. Me perseguían por ser judío [...] También me tildaron de comunista. De todo un poco. Y uno de mis perseguidores fue el Dr. Tiburcio Padilla [...] dispuso la intervención del Instituto Nacional de Microbiología (Entrevista a Pirosky [1984], en Almada Roche, 2016: 132).

Siento mucha impotencia por el hecho de lo efímero de nuestras instituciones. La falta de continuidad hace que no haya políticas a largo plazo. La diferencia entre construcción acertada o equivocada y la destrucción es que esta última genera instituciones amnésicas que siempre están comenzando [...] (Glacszpigel, 2011).

En 1986 se publicó el libro de Pirosky, en cuyo prefacio el autor se pregunta por qué lo escribe:

[...] Me impulsa a hacerlo la necesidad de dar cuenta del estado de abandono en que se encontraba el “Instituto Bacteriológico Dr. C.G. Malbrán” en 1956 al hacerme cargo de su Dirección. Explico su transformación en Instituto Nacional de Microbiología, con una obra cumplida en todo lo relativo a salud pública e investigación científica en el más alto nivel. Su *brusca destrucción* en abril de 1962.

¿Por qué tardé 22 años en escribirlo? Simplemente esperando el renacer de la democracia [...] Y ahora, YO ACUSO (en mayúscula) (Pirosky, 1986: 9).

No es casual que Pirotsky haya utilizado el célebre manifiesto *Yo acuso*¹⁹³ que el escritor Émile Zola publicó el 13 de enero de 1898 en el diario *L'Aurore* denunciando el caso Dreyfus como un ejemplo de odio racial. Alfred Dreyfus (1859-1935), un militar francés de confesión judía fue acusado de pasar secretos militares a Alemania, pese a la falsedad de las pruebas. Procesado, fue declarado culpable. En 1906 se lo consideró inocente y fue rehabilitado.¹⁹⁴

Salvando las distancias, también Pirotsky y muchos de los científicos depuestos sufrieron ataques por su condición de judíos o por su ideología de izquierda. Tal es así que Pirotsky manifestó su consternación ante esos embates ideológicos, tan alejados del quehacer científico, en el acta nonagésima de la reunión del Directorio de CONICET, expresando:

... que era lamentable y doloroso estar diariamente sometido a la “industria del rumor”, pero que siendo así, debía molestar la atención de sus colegas para declarar formalmente que es contrario a todo tipo de ideología totalitaria, *que no es comunista* y que toda la vida ha estado consagrada al estudio (Acta 90 del CONICET, 9 de junio de 1962: 155, destacado nuestro).

Finalmente, el 28 de julio de 1973 el Gobierno constitucional (artículo 3° de la Ley de Amnistía N° 20.508) declaró extinguidas las sanciones de cesantías y exoneración, considerando que ambas obedecieron a razones políticas.

En la memoria colectiva, histórica, ideológica sobre el Malbrán, el relato de su desmantelamiento en 1963 es recurrente en las entrevistas y bibliografía y se manifiesta a través de indignación, bronca y pena. Estas expresiones visibilizan el hostigamiento, la intolerancia y la discriminación sufridos por los profesionales que desencadenaron cesantías y renunciadas. Junto con otros científicos, Milstein y su esposa renuncian en solidaridad con los cesanteados y parten para

193 *J'accuse*. Émile Zola envió una carta Félix Faure, presidente de la República francesa, publicada en *L'Aurore*. Un fragmento de esta: “Pero si ellos se atrevieron, yo también me atreveré. Diré la verdad, porque prometí decirlo si no lo hacía plenamente y por entero la justicia. Mi deber es hablar, no quiero ser cómplice. Mis noches se verían asediadas por el espectro del inocente que padeciendo del más horrible suplicio expía un crimen que no ha cometido”.

194 Sobre Dreyfus, véase: Efron, Gustavo (2006), “A 100 años de la absolución de Alfred Dreyfus. El ‘Caso’ y los límites de la emancipación”, *Revista de Ciencias Sociales*, DAIA, Centro de Estudios Sociales, año 37, N° 24, pp. 235-247. Disponible en: <<http://www.observatorioantisemitismo.it/public/Indice24.pdf#page=35>> [Consultado 10 de marzo de 2020]; Price, Roger (1996), *Historia de Francia*, Cambridge University Press, Cambridge; Vidal-Naquet, Pierre (1996) [1991], *Los judíos, la memoria y el presente*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.

el Reino Unido, para no volver nunca más a investigar en Argentina.

A partir de la década de 1980 se incrementa el interés por lo ocurrido en el Malbrán entre 1961 y 1963. En 1984, Milstein obtiene el premio Nobel y narra lo acontecido en entrevistas y artículos explicando las circunstancias que le impidieron desarrollar ciencias básicas en Argentina. Sus declaraciones cobran gran importancia ya que, como para otros *apóstoles de la ciencia*, “el prestigio delegado reviste la palabra de los premiados de una autoridad intocable, similar a los grandes sabios [...] [los] transforma en [...] una voz autorizada para hablar de lo que sea dentro y fuera de la actividad [...]” (Kukso, 2012: 12-13).

En 1983, Raúl Alfonsín accede a la Presidencia en Argentina. Milstein recibe el premio Nobel durante su gobierno, un galardón que, en este caso, es una muestra del éxodo de talentos y recursos desperdiciados. El presidente nombra a Manuel Sadosky secretario de Estado de Ciencia y Técnica, un impulsor de numerosas iniciativas de desarrollo científico y tecnológico en el país. En una entrevista, dice Sadosky: “Le propusimos a Milstein venir, pero no teníamos ningún derecho, porque se lo había expulsado del Malbrán de una forma inicua” (Moledo y Kukso, 2002: 425). Finalmente, el científico no acepta, debido a sus problemas de salud y a la frecuente inestabilidad en Argentina.

En este período democrático, Pirotsky comienza en 1984 la redacción de su libro publicado en 1986, en el que explica la obra realizada durante su gestión en el Malbrán, las investigaciones científicas que se estaban realizando en la institución y su *brusca destrucción* en abril de 1962.

Representativa de la terrible pérdida en el campo científico-tecnológico es la imagen que transmite uno de los entrevistados sobre esa época:

... Yo podría eventualmente opinar, he sido funcionario de Salud Pública, en el gobierno de Alfonsín y subsecretario de Recursos de Salud de la Nación. Tenía a mi cargo todos los hospitales; el desarrollo del Hospital Garrahan que todavía no estaba inaugurado y logramos hacerlo; todos los hospitales psiquiátricos, Hospital Nacional Posadas, que fue abierto, pero el área del Malbrán no estaba en mi Subsecretaría, sino que estaba en la Subsecretaría de Programas de Salud [...] Renunció la subsecretaría y quedó a mi cargo, hasta el nombramiento del nuevo subsecretario. Y en ese entonces fue cuando Milstein hizo una visita a la Argentina [1984] y se preocupó por el Malbrán. Pidió una entrevista con alguien del Ministerio y se juntó conmigo,

que nos conocíamos. Fuimos al Malbrán, estuvimos viendo y para los que habíamos estado en *esa época gloriosa* fue muy triste: encontrarnos con un depósito lleno de equipamiento que se había adquirido para la investigación que habíamos pedido tanto Milstein como Burachik, como para la nuestra [Ahumada y Libenson], que estaba arrumbado en un depósito abandonado [...] Ciento de miles de dólares abandonados ahí [...] (Entrevista a Jorge Ahumada, 21 de octubre de 2013).

Y, más acá en el tiempo, la mirada de un sociólogo que comenzaba la investigación sobre biología molecular en Argentina:

... Un recuerdo personal: [...] cuando comencé con la investigación [...] recorrí las instalaciones del Instituto Malbrán, allí donde “todo comenzó”. Y, cuando fuimos a recorrer el lugar, había un gran galpón sin techo, del que se conservaban un par de paredes semiderruidas y mohosas; del piso brotaba el pasto, sin cortar desde hacía tiempo Y en el frente de una de las paredes que se mantenían en pie decía “Pabellón Pasteur”. Uno de los bioquímicos que nos acompañaron en esa recorrida, sobreviviente de más de 40 años, nos dijo: “Aquí estaban los laboratorios de biología molecular” (Kreimer, 2010: 220).

Sobre Pirosky y el proyecto de investigación básica

Beatriz Sarlo considera que en los estudios culturales del pasado y del presente se expande el *giro subjetivo*, que a través de testimonios orales revaloriza la primera persona como punto de vista y se propone reconstruir “la textura de la vida y la verdad albergadas en la rememoración de la experiencia” (Sarlo, 2005: 21-22). Y si, de acuerdo con Paul Ricoeur, se entiende el testimonio como “el relato de lo que se ha visto u oído”, se lo puede considerar como una estrategia retórica que explora en el elemento humano de los testigos, en sus preocupaciones, sus intenciones y sus reflexiones, remitiendo a lo emocional y a la empatía (Ricoeur, 1983).

Pese a que una de las entrevistadas (Celia Obrutsky) manifieste que los relatos “son todos anécdotas personales que uno puede decir, pero no son de tipo general, porque cada uno lo cuenta desde su lugar”, a través de las entrevistas se puede reconstruir un proyecto colectivo e individual y visibilizar distintas di-

menciones de lo ocurrido en ese lustro en el Malbrán. Hacia adentro, muestran las expectativas y los intereses específicos de los actores sociales comprendidos en el campo científico de la Institución, interesados en desarrollar investigación básica. Y hacia afuera —el espacio social general— los cambios políticos que incidieron en su desmantelamiento y en el quiebre y la discontinuidad de ese proyecto.

Con respecto a la gestión de Ignacio Pirotsky,

[...] Cuando el Dr. Noblía intentó llevar adelante el Malbrán buscó alguien que más que un investigador de laboratorio fuese un hombre con imaginación porque en la investigación hay dos modalidades: el que es minucioso y meticulosamente trabaja encerrado en el laboratorio y el que de alguna manera le da impulso a su propia imaginación que era Pirotsky, que era eso “la cosa loca contra la cosa inculta o racional”. *Pirotsky era un hombre con un entusiasmo imparable*, no era ese investigador tan delicado como después pudo haber sido Cesar Milstein, *era un hombre con una imaginación poderosa*, y eso hace más a los resultados de la investigación, que la minuciosidad y estar sobre la cosa todo el día [...] Pirotsky tenía una relación *muy abierta* con toda la gente, éramos “*los pichones de adentro*”. Era un hombre *inquieta* no se quedaba en su escritorio, recorría el laboratorio, conversaba con la gente, cuando alguien tenía una laguna le decía venga conmigo y lo llevaba a la biblioteca y le decía que leyera un libro que le daba, era un *tipo formidable con una vitalidad y un empuje impresionante* [...] Desde el punto de vista del trabajo era muy creativo, era un gran organizador más que un investigador (Entrevista a Jorge Ahumada, 21 de octubre de 2013).

[...] Pirotsky era todo, salvo autoritario (Entrevista a Jorge Periés, en Fraile/Scavino, 2011).

175

Era tan *cálido* ese hombre (Entrevista a Clara Obrutsky, 6 de julio de 2012).

Cuando ingresamos, Pirotsky hizo reuniones para explicar que quería desarrollar investigación básica, sería, de nivel. A cada uno le preguntaba qué hacía y cada uno le comentaba en qué estaba trabajando. Era un *hombre extraordinario*, en cuanto a su *apertura, afectividad* [...] Estaba en el instituto, venía, venía a conversar, ver lo que estábamos haciendo, charlábamos. Era un *hombre muy abierto. Buen ser humano y buena persona*, aparte de todo. Se ocupaba y preocupaba por cómo andaban las

cosas, para que él pudiera solucionarlo, si había que solucionarlo. Fue *una persona fuera de serie*, Ignacio, el Dr. Pirosky... Pirosky fue una gran pérdida. Fue un buen ser humano, una persona muy querida, de gran valor; sabía lo que quería, y nosotros lo apoyábamos totalmente. Era exigente, no tomaba a cualquiera, averiguaba sus antecedentes, su *curriculum* (Entrevista a José Apelbaum, 30 de agosto de 2013).

Pirosky era una persona íntegra, realmente. Muy fogoso, buen profesional [...] Era un profesor [...] (Entrevista a Beatriz Ayerra, 31 de agosto de 2012).

Pirosky era un hombre lúcido, capaz, probo [...] (Entrevista a Almada Roche, 13 de noviembre de 2013).

Éramos los niños mimados de Pirosky. Nuestros resultados fueron muy pioneros. Cuando nos echan (eligen 8) querían liquidar la sección genética (Entrevista a Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

Un aspecto para tener en cuenta, para evaluar su conducción, es el liderazgo institucional. Hebe Vessuri (1995) desarrolla su importancia para una institución académica, pero podemos extrapolarlo a un organismo sanitario como el Malbrán. Lo considera necesario para articular consenso dentro y fuera de los grupos de investigación y de la propia institución. El líder institucional se constituye en una figura crecientemente influyente y no asociada simplemente al logro científico (Vessuri, 1995: 27).

176 Los testimonios permiten reconstruir el liderazgo ejercido por Pirosky: tenía visibilidad internacional, por los viajes que había realizado, por sus estudios de perfeccionamiento, y conexión personal directa con científicos, entre ellos premios Nobel como François Jacob y André Lwoff, del Instituto Pasteur de París. Esta situación que destacaba su *utilidad* social y su valor como *recurso escaso* (*Ibidem*: 28) le facilitaba obtener del gobierno mejores salarios, dedicación exclusiva y becas para los investigadores. Entre sus cualidades, se encontraban las de *creativo, buen profesional y gran organizador*. Se lo ve con *entusiasmo imparable, vitalidad y empuje impresionante, lucidez, probidad, capacidad, fogosidad, integridad, apertura, calidez y afectividad*.

Cecilia Hidalgo (1999: 55) señala la importancia de la autoadscripción a un grupo, ya que son los propios científicos los que determinan su pertenencia o no a él, a un “nosotros” que delimita una comunidad. Aunque, en este caso, la

identidad individual de los agentes no esté adscripta a una comunidad científica, sino al liderazgo de su director. A través de la utilización del primer pronombre personal del plural, se definen como “Nosotros los jóvenes Piroskistas que éramos” (Juan Puig); le dan un firme respaldo cuando se enfrenta a los ataques del ministro Padilla: “Había que destruir a Pirosky. Y Pirosky éramos todos” (Clara Obrutsky), “Defender a Pirosky era político. Nosotros, que éramos las estrellas, las vedettes de Pirosky, nos vinimos abajo” (Rosa Nagel), o, “Sabía lo que quería, y nosotros lo apoyábamos totalmente” (José Apfelbaum).

¿Y cuáles eran sus limitaciones?

Pirosky tenía mucho apoyo del Ministerio y mucha libertad para hacer las cosas, pero era *muy personalista* [...] (Entrevista a Rosa Nagel, 28 de agosto de 2013).

[...] Hablando con el subdirector del Instituto Pasteur, doctor E. Wollman, sobre las *cualidades científicas de Pirosky, que algunos menospreciaban*, “me dijo que en política no se podía vivir de ilusiones. Que no tenía sentido comparar a Pirosky con científicos de renombre. El asunto es saber quiénes eran los que estaban compitiendo por el cargo del Malbrán, sin duda uno de los más importantes del Ministerio”. Él conoció a Pirosky y pensó que el ministro Noblía estaba dispuesto a sacudir la modorra ministerial. Habría que conocer a los otros candidatos [...], saber a quiénes excluyó Noblía [...] ¿Acaso Padilla estaba entre ellos? [...] (Comunicación vía mail con Juan Puig, 13 de septiembre de 2013).

Pirosky, *científicamente hablando, no era brillante para nada*. No tenía la estatura científica de mucha gente que él desplazó. Pero tenía un proyecto importante que sí, era de gran altura. Confiaba en la gente que le traía proyectos coherentes y con bases científicas. Creo que, en ese sentido, tomó lo mejor de la gente y armó un equipo. Su acervo, su capacidad científica, era muy limitada (Entrevista a Moisés Burachik, 28 de octubre de 2013).

[...] Pirosky *no tenía la característica de ser un buen orientador* (Entrevista a Rodolfo Ferraresi, 24 de noviembre de 2013).

Pero quien lo conoció a Pirosky, y llegó a contactar con él, se daba cuenta [de] que *tenía un carácter, un tanto despótico*, con respecto a todos sus subordinados. Él tenía un baño de bronce, importante, se creía una estatua, y hablaba a los demás, como

si fueran sencillamente su servidumbre. Pirosky era un *mediocre*, que sencillamente había llegado a la jefatura del lugar, y, por una posición política, digamos, privilegiada, era, tenía una amistad personal con el doctor Noblía, que fue ministro de Salud en la época de Arturo Frondizi. La gestión, toda la planificación que había hecho Kraus [primer director del Malbrán], se destruye, en el momento en que está Pirosky; se destruye un poco por cuestiones políticas generales, y por cuestiones políticas internas, es decir, el Malbrán deja de participar, y deja de ser –lo que debía ser y lo que debe ser hoy–: el eje de la salud pública argentina, y la referencia de todo en cuanto se relacione con enfermedades transmisibles. Ese eje, deja de serlo. *La época de Pirosky [...] fue un bache*. Un bache –un vacío– totalmente [...] (Entrevista a Emilio Santabaya, 26 de abril de 2017).

El comentario negativo era que había llevado los zurdos al Malbrán [...] (Entrevista a Almada Roche, 13 de noviembre de 2013).

Algunos testimonios consideran que Pirosky era *muy personalista; no tenía cualidades científicas descolantes; no era brillante científicamente hablando, ni un buen orientador*, sino que era *un organizador más que un investigador*. El informante que se refiere a Pirosky en forma muy despectiva y lo considera un *mediocre*, con un *carácter un tanto despótico* es el doctor Emilio Santabaya,¹⁹⁵ quien era discípulo de Armando S. Parodi en la Facultad de Ciencias Médicas cuando se dio la discusión sobre quiénes fueron los primeros en descubrir el virus de la Fiebre Hemorrágica Argentina. Como hemos visto, ambos lo descubren en 1958, pero Parodi lo publicó primero en *El día médico* y posteriormente lo hizo Pirosky en *Orientación médica*. El conflicto enfrentaba a los equipos e investigadores provenientes de la Facultad de Ciencias Médicas de la UBA con los del Malbrán. Quizá esto influya en la opinión del Dr. Santabaya, vehemente en su crítica, insultante, que desmerece totalmente el accionar de Pirosky, sin reconocer ninguna característica positiva. En cuanto a su referencia al despotismo, se opone a la de otros entrevistados que ven a Pirosky como un profesional *abierto, cálido, afectuoso*, “todo, menos autoritario”.

195 Emilio Santabaya (médico, UBA), epidemiólogo y microbiólogo, fue director interino del Malbrán en 1991, conjuntamente con Nora Dellepiane y María Inés De Mitri. Después de esa primera etapa, las autoridades del Ministerio dejaron a De Mitri como directora y a Dellepiane como vicedirectora hasta 1992.

¿Y cómo fue visto el proyecto de investigación?

[El Malbrán] [...] fue y sigue siendo, un Instituto de referencia para todo lo que sea diagnósticos microbianos, fabricación de sueros y vacunas. Pirotsky introdujo la idea de hacer investigación original. Era una época en la que se empezaba a considerar la investigación básica, gracias al empuje y las convicciones de Houssay, Leloir, Braun Menéndez. Pirotsky fue un pionero y *un Quijote*, porque introdujo la investigación en un lugar que estaba más dedicado a la parte de diagnóstico y producción; se enfrentó mucho a las personas que estaban en la institución previamente [...] (Entrevista a Rosa Nagel, en Sinay, 2010: 63-64).

Pirotsky quería organizar un instituto organizado muuuy [lo recalca] abierto con muchas actividades, invitando gente del extranjero, enviando gente al extranjero y atacando problemas que eran nacionales. Quería organizar un instituto dirigido por investigadores. Son los investigadores y los médicos y los estudiantes los que eligen y dirigen cómo tiene que funcionar el instituto [...] (Entrevista a Jorge Periés, en Fraile/Scavino, 2011).

[...] Pirotsky no era solamente él. Tenía una visión. Quería un instituto de investigación como el National Institute of Health de EE. UU., esa visión, y por eso promovió la investigación básica. *Fue una época realmente de oro* (Entrevista a Moisés Burachik, 28 de octubre de 2013).

Pirotsky quería un instituto donde la investigación tuviera peso y no fuera exclusivamente de diagnóstico, sino un laboratorio de referencia (Entrevista a Juan Pablo Bozzini, 6 de noviembre de 2012).

179

Fue una etapa nueva, hermosa para el Malbrán: el desarrollo único de productos, de medicamentos más baratos, de calidad, para no tener que importarlos y que después se exportarían. Uno podía trabajar en lo que quería, investigación básica y clínica y realizar tareas que servían al Malbrán, al país (Entrevista a José Apelbaum, 30 de agosto de 2013).

Pirotsky quería que el Instituto Malbrán fuera un Instituto de primer nivel en investigación, en diferentes temas (Entrevista a Rosa Levin, 18 de agosto de 2012).

Pirosky tenía mucha iniciativa; era muy inteligente, sabía mucho de virus. Desde el Ministerio no querían la genética, no tenían una visión de la ciencia. Lo que les interesaba era la cosa inmediata que les diera rendimiento, rédito en dinero. No les importaba investigar. Las innovaciones no les gustaban; innovar, nada. Mientras Pirotsky estuvo, se hizo mucha inversión en el Malbrán. Tenía un buen presupuesto. Biología molecular era nuevo y Virus también. La organización de Virus fue importante; las técnicas; se hizo un edificio nuevo. También la biblioteca era muy importante, a la que llegaban revistas, totalmente al día (Entrevista a Clara Obrutsky, 6 de julio de 2012).

Era un proyecto de mucho futuro, tal vez algunas cosas estaban un poco desordenadas, como todo *tipo entusiasta y soñador* Pirotsky en la organización del taller no andaba, entonces por ahí algunas cosas se le escapaban de tener un orden más coherente. Todo el mundo con entusiasmo lo llevaba adelante y se investigaba con una pasión enorme. Para mí fue un período glorioso y floreciente que podría haber llevado a la Argentina a ocupar un lugar muy alto en la investigación virológica, farmacéutica, médica, todo (Entrevista a Jorge Ahumada, 21 de octubre de 2013).

Fue un período lleno de ilusiones. Vino gente de primera línea. Se compró aparatos que permitieron el avance en el Malbrán (Entrevista telefónica con Angélica Teyssié, 20 de noviembre de 2012).

Pirosky decidió crear una división de Biología Molecular en el Instituto, que iba a estar dedicada por completo a la investigación básica, que involucraba muchas otras cosas como hacer vacunas y análisis de infecciones especiales [...] Decidió que necesitábamos una unidad apropiada, y esa iba a ser mi división, donde iba a haber una sección de genética, *había un grupo de genética haciendo un trabajo excelente allí* (Milstein, en Fraile, 2010).

Es interesante hacer notar que el factor colE1, que estudiamos en 1962 y que incluimos dentro de la categoría de los plásmidos, constituye aún hoy en día uno de los vectores más empleados en los estudios de biología y genética molecular [...] Es decir que nuestros estudios se vincularon estrechamente con el ulterior desarrollo alcanzado por la ingeniería genética y la biotecnología moderna (Nagel, 2005: 36).

Con base en las entrevistas realizadas, consideramos que el proyecto de investigación *original, innovador*, bajo la dirección de Pirotsky se enmarcaba en

“el supuesto central persistente que favorece el isomorfismo, [...] la creencia universal en la utilidad de la ciencia y la tecnología para el desarrollo nacional” (Vessuri, 1995: 23). Se buscaba desarrollar un Instituto de *primer nivel en investigación básica; un laboratorio de referencia, para atacar problemas nacionales*.

Una figura con la que Rosa Nagel identifica a Pirosky es la de un *pionero*, un *Quijote* que, para introducir investigación en un lugar que estaba más dedicado al diagnóstico microbiano y a la producción de sueros y vacunas, debió enfrentarse a *molinos de viento*, simbolizados por los sindicatos, el personal de maestranza, los profesionales y técnicos que, como no aceptaron el *full time*, debieron irse y, en particular, el cambio de gobierno a cargo del presidente Guido, que enfrenta a Pirosky con el Ministerio de Salud, a cargo de Tiburcio Padilla.

Para el biólogo Ricardo Glacspigel hay tres razones que destacan la dirección de Pirosky:

- 1) por ser un entusiasta de la Ciencia y el Progreso tratando de alentar a los jóvenes a seguir adelante inyectándoles pasión por lo que hacían, a perfeccionarse en el exterior con buenos maestros y tratar de crearles las condiciones para que puedan volver a la Argentina y vivir de su trabajo.
- 2) por haber impulsado al Instituto Malbrán en su momento, más allá de los posibles errores estratégicos y de los enfrentamientos de diferentes sectores, por el solo hecho de haber querido equiparar al Instituto con la mayor tecnología posible, construir equipos de trabajo, departamentos de avanzada, siendo su mayor exponente el premio Nobel de Medicina César Milstein y
- 3) por su intervención en la lucha contra una enfermedad nacional como ser la Fiebre Hemorrágica (Glacspigel, 2011)

Creemos que las opiniones positivas de destacados científicos sostenidas a lo largo del tiempo sobre Pirosky y el proyecto que impulsó pueden también servir de cierre a este capítulo. Cuando fue sumariado y suspendido, hubo preocupación entre sus colegas en la Argentina. Por ejemplo, la carta que le envía el Dr. Zenón Lugones, miembro del Consejo Asesor del Instituto Malbrán (19 de abril de 1962):

Habiendo seguido con mucha atención las actividades de ese Instituto en los últimos años, y considerando que cualquier desorientación directiva puede hacerle retroceder sensiblemente en su reorganización y, sobre todo, desalentar a los investigadores que conducen planes de mayor proyección, hago llegar a usted la manifestación de mi preocupación personal por los problemas vinculados con la dirección del Instituto, la expresión de mi solidaridad con la orientación y el ritmo de trabajo que usted está logrando imponerle y mi solicitud en el sentido de convocar a reunión del Consejo Asesor del Instituto a los efectos de reafirmar los objetivos fundamentales de los planes de trabajo oportunamente programados (Pirosky, 1986: 24).

Notas del Instituto Pasteur de París

A continuación, transcribimos dos notas enviadas por científicos del Instituto Pasteur de París, que figuran en el acta del CONICET del 13 de julio de 1962. Reenviadas al Ministerio de Salud Pública para su conocimiento, en esta centésima reunión se destaca la “conciencia profesional y la autoridad científica” del Dr. Pirosky. Pese a que el Ingeniero Babini expresara que debían ser dadas a publicidad, el Dr. Houssay no estuvo de acuerdo; pero sí, que constaran en actas. En la reunión, Pirosky había expresado que “mientras el instituto Pasteur se expedía elogiosamente acerca de sus trabajos científicos al frente del Instituto Nacional de Microbiología, el Ministerio de Salud Pública sin averiguación previa le había aplicado primeramente una suspensión de treinta días y ahora otra por igual lapso”.¹⁹⁶

La primera nota¹⁹⁷ es la enviada por F. Lepine a Pirosky:

182

París, 7 de junio de 1962

Muy querido amigo:

Con consternación me he enterado por su carta del 1º de junio de las vicisitudes por las que está pasando. No alcanzo a comprender una decisión que lo suspenda, aun temporariamente en sus funciones como director de Instituto Nacional de Micro-

196 Acta del CONICET del 13 de julio de 1962: 178-179.

197 La carta figura en el acta del CONICET del 13 de julio de 1962: 188-189.

biología, cuando pienso en la obra científica que Ud. ha realizado y en los servicios prácticos que ha prestado al país.

Ya he tenido ocasión de reconocer la calidad de los productos que son preparados en el Instituto [...] bajo su dirección puesto que hemos podido probar alguno de sus sueros, cuyos resultados han sido excelentes [...]

Pero lo que no alcanzo a comprender en el decreto¹⁹⁸ donde se lo imputa es el párrafo referente a la fiebre hemorrágica. Recuerdo todo lo que, a mi paso por Buenos Aires en junio de 1957, me contó Ud. sobre esta fiebre hemorrágica, entonces tan misteriosa, y del programa de trabajo emprendido, así como de los resultados ya obtenidos. He sido testigo de los resultados experimentales logrados en su laboratorio y todo el mundo recuerda la conferencia que usted pronunció aquí, en 1958, que reveló este nuevo virus y su patología tan peculiar, así como su modo transmisión [...]

Estimo, pues con toda honestidad, que se deben a usted, a su iniciativa, a su ardor en el trabajo, que la Argentina haya podido lograr el primer equipo de investigadores sobre el terreno, que se ha interesado en la cuestión de la fiebre hemorrágica. Los descubrimientos que ha hecho con su equipo representan una importante contribución a nuestro conocimiento de las fiebres hemorrágicas en el grupo de Arbovirus. Gracias a ellos ha inscripto el nombre de la Argentina entre los países donde se realiza investigación de vanguardia sobre virus.

Por otra parte, porque usted me los ha confiado, los trabajos sobre la vacunación que tiene en marcha. Estimo pues, que en estas condiciones resulta perfectamente injustificada la frase que le concierne a este respecto. Espero que toda esta historia no sea más que un horrible malentendido y que se le haga justicia.

En todo caso, y cualquiera que sea el futuro, puede estar orgulloso de su obra y persuadido de la amistosa estima y de la real admiración que por sus trabajos científicos encontrará siempre entre sus colegas del Instituto Pasteur...

También, y recibiendo un gran apoyo a la gestión de Pirotsky, se destaca la carta¹⁹⁹ enviada desde el Instituto Pasteur de París el 15 de junio de 1962 a Ber-

198 Decreto 4721 del 28 de mayo de 1962. Véase el Capítulo 3.

199 La carta figura también en el acta del CONICET del 13 de julio de 1962: 191. La traducción del francés fue realizada por Emilia Lucía Gurisatti.

nardo Houssay, y firmada por un grupo de científicos, entre ellos André Lwoff, premio Nobel en 1965:

Los abajo firmantes, habiéndose enterado por la prensa que, recientemente, un decreto había suspendido las funciones del Dr. Ignacio Piroski [con i latina en el original], director del Instituto Nacional de Microbiología, quieren expresar lo que les genera esta medida, considerando los motivos invocados para justificarla.

Habiendo sido testigos del entusiasmo aportado por el Dr. Piroski al poner al Instituto Nacional de Microbiología al mismo nivel científico de las grandes institutos del mundo, y para hacer beneficiaria a la República Argentina de los más recientes progresos en el área de la microbiología y de la inmunología, expresan su gran aprecio que le tienen al Dr. Piroski por su conciencia profesional, su actividad científica y la dedicación que, según sus conocimientos, no ha dejado de hacer intentos para promover la ciencia microbiológica y el desarrollo de las investigaciones de la microbiología aplicada.

Declaran que los productos biológicos que salen del Instituto Nacional Microbiológico bajo la dirección del Dr. Ignacio Piroski, que tuvieron la oportunidad de controlar y de comprobar, han demostrado ser de una calidad que responde a los mejores estándares internacionales.

Desean que a la luz de una investigación que presente las garantías necesarias de independencia y de objetividad, se haga justicia respecto de las críticas dirigidas contra el Dr. Piroski.

Firmaron: M. Jacques Tréfouël, director del Instituto Pasteur,

Señores Atanasi – Lépine – Lwoff – Nicol - Nicolle P. Prévot – Rouyer - Wahl, Wollman

Señorita Guillaumie

Otra carta²⁰⁰ es la enviada desde París al presidente del CONICET con copia a Pirosky, el 22 de junio de 1962 por Élie Wollman, director de Investigaciones del Centro Nacional de Investigación Científica del Instituto Pasteur:

200 En Pirosky (1986: 326).

... Durante mi estadía en Buenos Aires [julio-agosto de 1960] [...] he podido apreciar el tremendo esfuerzo y las realizaciones efectuadas por el Dr. Pirotsky, director del Instituto Nacional de Microbiología, para renovar las estructuras de este Instituto y levantar la microbiología argentina del estado de estancamiento [...] y de decadencia en que había caído. He podido ver cómo el Dr. Pirotsky había sabido reunir alrededor de él un grupo de jóvenes científicos, llenos de entusiasmo y de talento y cómo, a fuerza de voluntad y de trabajo, había empezado a impulsar la microbiología argentina sobre los caminos de la ciencia moderna.

Todo este esfuerzo de rejuvenecimiento y renovación puede ser una vez más aniquilado por la reciente intervención del Instituto [...] y la suspensión de su activo director [...]

Habiendo estado en posición de apreciar los esfuerzos y los éxitos prometedores del Dr. Pirotsky [...], es lo que me mueve hoy a escribir esta carta para rogar a las personas responsables de no interrumpir una obra tan importante para la República Argentina y para la ciencia microbiológica.

Estas cartas enviadas en 1962 por reconocidos científicos del Instituto Pasteur de París al presidente del CONICET (Houssay) y al propio Pirotsky no tuvieron difusión pública; el común de la gente no se enteró de las elogiosas opiniones sobre la gestión de Pirotsky. Las comunicaciones quedaban dentro del estrecho círculo de la esfera científica.

Por otra parte, es importante recordar los testimonios posteriores a la exoneración de Pirotsky de científicos argentinos, como la entrevista realizada al premio Nobel Bernardo Houssay en 1969:

Fue un acto de barbarie y de tremenda injusticia. Se ha cometido con el doctor Pirotsky, inteligente y sabio como pocos, la más atroz de las injusticias, repito. En su momento mi equipo y yo salimos a pedir por él, pero las autoridades de aquel entonces hicieron oídos sordos. Luego de su alejamiento el Instituto Malbrán [...] entró en una irrecuperable decadencia [...] (Entrevista a Houssay en Almada Roche, 2016: 94).

También tuvo Pirotsky el apoyo de otro premio Nobel:

... Era un momento en que estábamos todos peleados, la gente joven defendiendo al Instituto Malbrán contra la intervención. Todos los profesionales jóvenes que ha-

bía traído Pirosky lo defendíamos a muerte. Además, nos parecía una *barbaridad* lo que habían hecho con él, una injusticia total... (Entrevista a César Milstein, en Barón, 1995: 95).

Y de un destacado científico como Manuel Sadosky:

El Instituto Malbrán hubiera sido el lugar de excelencia si no hubieran echado al Dr. Pirosky, y al Dr. Milstein. Lo que se ha cometido, y se comete aún, con dicha institución es *un acto de barbarie*, como se acostumbra en nuestro país. Siempre termina por ganar el oscurantismo, la fuerza bruta del poder de turno, la intolerancia y el racismo [...] especialmente el antisemitismo [...] (Entrevista con Manuel Sadosky, 2000, en Almada Roche, 2016: 123).

Tanto Houssay, como Milstein y Sadosky coinciden en que, por la brutalidad con que se llevó a cabo el desmantelamiento del Malbrán y la destitución de su director, fue *un acto de barbarie, una barbaridad* que se cometió contra el desarrollo de una institución científica en Argentina y su proyecto innovador. Una interrupción y el alejamiento de técnicos altamente especializados que forman parte, lamentablemente, de la discontinuidad política que se ha dado tantas veces en el país.

Pirosky nunca fue restablecido en su cargo, pese a que durante la presidencia del Dr. Illia se conoció el fallo del juez federal en lo penal Dr. Jorge Aguirre que, con la conformidad fiscal, finaliza así: “pese a la muy amplia y exhaustiva investigación practicada en el expediente administrativo [...] como también las averiguaciones practicadas en esta causa, fue imposible determinar la existencia de delito” (Pirosky, 1986: 331).

186

Durante el gobierno del Dr. Alfonsín, y después del otorgamiento del premio Nobel a César Milstein, Pirosky fue homenajeado (y reivindicado) por antiguos colegas del Malbrán e invitados especiales, que le hicieron entrega en acto público de un pergamino en reconocimiento por su labor pionera. En el acto es significativo señalar que no había ningún representante del gobierno nacional. Sí, estaba el decano de Farmacia y Bioquímica, Zenón Lugones,²⁰¹ quien había concurrido por propia iniciativa. En su discurso dijo el director del

201 Zenón Lugones, elegido primer decano de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, inaugurada en 1958.

Malbrán Dr. Mario Podestá: “Las generaciones científicas tienen buena memoria”, en esa tardía reparación al dramático episodio de 1962 (*Clarín*, 12 de noviembre de 1984: 42).

Como sostiene Roger Chartier, para los historiadores hay otra forma de vincularse con el pasado, desde una perspectiva microhistórica que a través de las entrevistas nos permite un abordaje social de la ciencia y la tecnología durante la dirección de Pirotsky. Hay coincidencia con el concepto de *giro subjetivo* que propone Sarlo, revalorizando el punto de vista de la primera persona y reconstruyendo a partir de los testimonios orales de los científicos la experiencia que les significó haber participado en ese proyecto de investigación básica que consideraban importante para el progreso de la ciencia en Argentina.

En el capítulo siguiente abordaremos la experiencia de profesionales que se desempeñaron en otras áreas del Instituto Nacional de Microbiología durante el período investigado.

Capítulo 5

La experiencia en otras secciones del Malbrán

Alguna vez, Risieri Frondizi se había preguntado:

*“Y si no investigamos nuestra propia realidad
¿quién lo hará por nosotros?”.*

Marcelo Cereijido, *La nuca de Houssay*, 2001

En este capítulo continuamos analizando los testimonios del conjunto de científicos que hemos podido entrevistar, sobre sus estudios e investigaciones en otras áreas del Malbrán, y de su práctica científica en relación con el contexto sociopolítico y las diferencias en el campo médico. A través de sus recuerdos, el relato coral va trazando el complejo rompecabezas que fue el desarrollo de la investigación básica en la institución.

Las secciones en la institución se desarrollan a continuación.

Virología

En 1950, el Dr. Armando Parodi, jefe de la Sección de Virus (Virus Viejo)²⁰² en el Instituto Bacteriológico “Carlos Malbrán”, convocó a la doctora en Medicina Eugenia Sacerdote de Lustig²⁰³ para trabajar en problemáticas vinculadas con los virus, especialidad de la microbiología que Parodi investigaba.

En palabras de Lustig:

202 Se conoce con este nombre el edificio donde se trabajaba en virus como la rabia, sobre todo, y algunos otros antes que aparecieran nuevos virus (Entrevista con Alberto Díaz, 26 de septiembre de 2016).

203 Italiana de nacimiento, la Dra. Sacerdote de Lustig (1910-2011, médica, Universidad de Turín) emigró de su país debido a las leyes antisemitas promulgadas por el gobierno de Mussolini. Vino a la Argentina acompañando a su esposo, que había obtenido trabajo en una filial de la empresa Pirelli. Se vinculó a la cátedra de Histología de la UBA. Trabajó en el Departamento Virus del Instituto Malbrán y del Instituto de Oncología Ángel Roffo. Investigó sobre la enfermedad del Alzheimer, la demencia vascular y el Parkinson.

En 1950 vino a buscarme al Laboratorio el doctor Armando Parodi, que había estado en los Estados Unidos para estudiar virología y necesitaba alguien que supiera hacer cultivo de tejidos necesarios para ser infectados con virus. El conocía la técnica y yo en realidad no sabía nada sobre virus [...]. Entonces acepté ir a trabajar desde las dos hasta las siete de la tarde al Instituto Malbrán donde monté la Sección de Cultivo de Tejidos y enseñé a algunos jóvenes a infectar las células con distintos tipos de virus” (Sacerdote de Lustig, 2005: 60).

La doctora Lustig, especialista en una técnica desconocida en Argentina que permite el estudio de distintos tipos de virus y tumores, el cultivo de tejidos vivos *in vitro*, estableció allí un grupo de trabajo que se abocaba al estudio de la interacción virus-célula. Este grupo incluía a las jóvenes investigadoras Angélica Teyssié, Sonia Brioux, Beatriz Ayerra y Berta Fiszer, a las que entrenó en el uso del cultivo de tejidos (Buschini, 2007).

Sacerdote de Lustig, a cargo del Departamento de Virus por la salida del país de Armando Parodi en 1954, visitó el Ministerio de Salud Pública de los Estados Unidos para interiorizarse de la técnica de vacunación antipoliomielítica del Dr. Salk. Según ella, fue “para aprender, no cómo se preparaba la vacuna porque acá [en Argentina] no se iba a prepararla, sino cómo se controlaba la vacuna que venía acá”. A fines de los cincuenta recomendó su aplicación para inmunizar a los niños con la vacuna Salk, habiéndose aplicado la primera dosis sobre sí misma (Smolensky, 1992: 133).

Finalmente, la epidemia fue controlada y cuando en 1957 Pirotsky fue confirmado como director del Malbrán, Sacerdote de Lustig obtuvo el cargo de directora de la Sección de Virología, y Angélica Teyssié, la jefatura de la Sección de Cultivos de Tejidos *in vitro*. Cuando en 1959 Sacerdote de Lustig se desvinculó del Malbrán, las investigaciones en virología que empleaban esa técnica fueron continuadas por algunas de sus discípulas, quienes siguieron colaborando con ella durante la década siguiente (Buschini, 2007).²⁰⁴

204 Sobre la Dra. Lustig, véase: <<https://notablesdelaciencia.conicet.gov.ar/eugenia-sacerdote-de-lustig/hoja-de-vida/>>. Y también: *La Liga de la Ciencia. Mujeres de ciencia*. Eugenia Sacerdote de Lustig. YouTube. Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=CZg7IZNRUel>>. (Consultado el 20 de abril de 2020).

Relata Angélica Teyssié.²⁰⁵

Nací en Buenos Aires. Mis padres cursaron la Escuela Normal, pero yo elegí el Liceo. Cuando terminé me puse a pensar qué carrera seguir. El fuerte en el Liceo era la física y la química, así que elegí la carrera de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires, para centrarme en Bioquímica. Hice la carrera sin tropiezos. Al finalizar había que elegir tema para la tesis de doctorado. En ese momento, el Dr. Lorenzo, profesor de Farmacología, me dijo: “hay una señora que hace unos cultivos de tejidos *in vitro*, que creo que a Ud. le vendría bien para hacer una tesis sobre un tema desconocido en el país: la doctora Sacerdote de Lustig, en el Roffo”. Entonces me acerqué a ella para plantearle que quería hacer la tesis; y ella me aceptó. Hice dos años trabajando *ad honorem*, aprendiendo la técnica que era una novedad en el país.

En 1958 ingresé al Malbrán por concurso. Todas las semanas se hacían seminarios. Fui becada a Francia. Volví en 1962 cuando existía cierto grado de equilibrio entre los que quedamos. Después de la caída de Pirotsky, volví también al Roffo a trabajar en cultivo de tejidos e hice allí mi carrera científica en conjunto con Lustig. Trabajé con ella en el Roffo durante muchos años en la parte experimental con la idea de llevar todo esto a la aplicación clínica, realizando investigaciones importantes junto a Lustig (Entrevista a Angélica Teyssié, 6 de noviembre de 2012).

Beatriz Ayerra cuenta:

[...] Mi padre era comerciante en Chivilcoy, mi mamá maestra. Mi padre era radical, de los buenos, de Yrigoyen. Era cooperativista. Impusieron la copa de leche en Chivilcoy. Me dijo que estudiara. Cuando hacía cuentas, me decía: “Para libros siempre va a haber plata”. Entre sus libros estaba el de Darwin y un Diccionario Enciclopédico. La biblioteca de Chivilcoy era muy buena: yo iba en bicicleta a buscar libros y novelas. Leía constantemente.

Terminé Farmacia en La Plata y me recibí de bioquímica. Zenón Lugones me invitó a ingresar en el laboratorio OCEFA,²⁰⁶ donde estuve dos o tres años. En la epidemia

205 Angélica Teyssié (Dra. en Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires) ejerció la presidencia de la Asociación Cooperadora del Instituto Malbrán. Fue fundadora del Museo de la Institución. Desde 2016, con un homenaje que se le hizo durante la conmemoración del centenario del Malbrán, el pabellón de Virología lleva su nombre.

206 Actualmente Roux-OCEFA es un emblema de la industria farmacéutica nacional.

de polio me relacioné con la Dra. Sacerdote de Lustig, que introdujo los cultivos celulares. Cuando llamaron a concurso, con el aval de Lugones y Lustig, ingresé en el Malbrán estudiando animales. Entré con Angélica Teyssié, que ya trabajaba en el Roffo, donde aprendió con Lustig.

En el Virus “Viejo” se trabajó constantemente sobre la fiebre hemorrágica. Pirosky iba directamente al campo (estuvo en inmunología antes de ser director). El jefe de Virus, Martini, falleció; lo reemplazó Barrera Oro. Algunos se enfermaron y fueron a EE. UU. La discusión de Pirosky con la Facultad de Medicina: si era un virus, o no. EE. UU. estaba interesado en los resultados para proteger a sus soldados cuando vinieran a estos lares (Bolivia) [...] Las reuniones se hacían una vez por semana. Barrera Oro se reunía con Peries y lo llevaban a Pirosky; también Pirosky lo veía conmigo [...] Es muy importante la continuidad; íbamos sábado o domingo. En 1962 se termina el edificio de Virus “Nuevo”.²⁰⁷

Cuando cae Pirosky íbamos a visitarlo Angélica (Teyssie), Ruth (Cetrángolo) y yo. Él nos mostraba los elementos para defenderse. Estaba contento de recibirnos porque sentía nuestro reconocimiento. Después de Pirosky no hubo concursos. Biología molecular quedó deshecha [...] Yo continué, pero tuve desavenencias con Vilches, el nuevo director, porque quería ponerme en Viruela. Me negué porque no era en investigación [...] (Entrevista con Beatriz Ayerra, 31, de agosto de 2012).

Tanto Angélica Teyssié como Beatriz Ayerra investigaron y se formaron con la doctora Sacerdote de Lustig, que también las incorporó como ayudantes de primera en la cátedra de Biología celular de la que era titular. Ambas colaboradoras siguieron trabajando a su lado después de la suspensión de Pirosky.

192

Sacerdote de Lustig tuvo una destacada trayectoria científica, que partió de la destreza que esta investigadora tenía en el manejo de cultivos de células vivas *in vitro*, el cual permitió avances en distintas especialidades y en variados ámbitos en los que se desempeñó, como el Instituto Nacional de Anatomía General y Embriología, el Instituto Malbrán, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), donde llegó a ser profesora titular de la cátedra de Biología Celular en 1959, y el Instituto de Oncología “Ángel H. Roffo”, en el que se estableció con ex-

207 En el nuevo edificio se trató principalmente virus que antes no eran conocidos, como el de la Fiebre Hemorrágica Argentina.

clusividad a partir de 1966 formando una escuela de investigación en biología celular del cáncer que se extiende hasta la actualidad (Buschini, 2007). Houssay la invitó a integrarse a la Carrera de Investigador, recientemente creada, lo que hizo en 1961. Sus trabajos en el Roffo y en el Instituto Malbrán superaron las 180 publicaciones científicas (*La Nación*, 29 de noviembre de 2011), ampliando la participación de las mujeres científicas en la esfera pública que, en general, exhibía una marcada prevalencia de profesionales masculinos.

La Fiebre Hemorrágica Argentina

Una de las principales investigaciones realizada por los integrantes del Sector Virus fue la de la fiebre hemorrágica, cuyos antecedentes se vieron en el Capítulo 2. La discusión se centraba en si era una leptospiras o un virus. La leptospirosis es una zoonosis (enfermedad de los animales transmisible al humano) grave e importante, de tipo febril, que lesiona órganos como el riñón, hígado, etc., produciendo síntomas similares a los de la fiebre hemorrágica (Fain Binda, 2003: 132). Finalmente se determinó que provenía de un virus. Un virus (en latín, veneno) es una partícula submicroscópica, es decir que no puede verse en un microscopio óptico común. Los virus son ultrafiltrables; eso significa que atraviesan filtros de muy estrecho poro y dependen totalmente de las células para su existencia, razón por la cual son intracelulares obligados (*Ibidem*: 143).

El denominado “virus de Junín” trajo controversias en el campo médico con respecto a quiénes lo detectaron primero. Esto enfrentó a los profesionales del Instituto Malbrán dirigidos por Pirotsky con los de la Facultad de Ciencias Médicas (UBA), que envió a una comisión expertos de las cátedras de Microbiología y Parasitología (profesores Humberto Ruggiero, Armando S. Parodi y asociados) y de Enfermedades Infecciosas (profesores Daniel J. Greenway y asociados).

Sostiene Juan Puig:

... Había gente que investigaba en virología. En el Malbrán se demostró que era un virus el responsable del mal de los rastrojos. Ello le dio mucho prestigio a Pirotsky, a pesar de que uno de los investigadores muriera en el intento...²⁰⁸

208 Se refiere al Dr. Pedro Martini. En junio de 1958 se integró a la comisión para estudiar el mal de los rastrojos. En agosto murió por haber contraído el mal (Pirotsky, 1986: 208). “Murió a raíz de

Afirma Armando J. Parodi:

Papá fue el primero que determinó que la fiebre hemorrágica era causada por un virus y consiguió aislarlo (Virus Junin). Esto lo hizo en la Cátedra en la Facultad de Medicina de la UBA. Pero Pirotsky aseguró públicamente a los medios que el equipo del Malbrán había hecho el descubrimiento primero. Sin embargo, la publicación científica donde se comunicaba el hallazgo de la Cátedra (creo que era La Prensa Médica Argentina) era anterior en varios meses al comunicado de Pirotsky. Esta fue la causa del conflicto Facultad de Medicina-UBA vs. Malbrán (entrevista con Armando J. Parodi, vía mail, 18 de julio de 2020).

En un ensayo de 1957, Merton analiza el porqué de la importancia de tener la prioridad en los descubrimientos científicos. Como es socialmente aceptado que el rol del científico es promover y hacer un gran avance en el conocimiento, por lo tanto, “en la institución de la ciencia la originalidad es muy valorada” (Merton, 1977: 385). Así concluye que “el interés por el reconocimiento no es necesariamente un simple deseo de autoengrandecimiento o una expresión de egotismo [...]” sino que “[...] el reconocimiento y la fama se convierten en el símbolo y la recompensa de haber hecho bien la propia tarea...” (*Ibidem*: 386).

“Los estudios etiológicos de los equipos de Pirotsky y Parodi son de notable calidad y riqueza y permitieron elucidar completamente el misterio de la causa de la enfermedad y confirmar la sospecha primigenia de Arribalzaga²⁰⁹ de que se trataba de un virus” (Fain Binda, 2003: 131). Pero, más allá de qué equipo lo hallara primero (el artículo del Dr. Parodi informando del aislamiento viral se publicó antes en *El Día Médico*, 4 de septiembre de 1958: 2301, y el de Pirotsky aparecía después, también en ese año en *Orientación Médica*: 340), nos interesa las diferencias entre profesionales del Malbrán y de la Facultad de Ciencias Médicas, como lo establece claramente el hijo de Armando S. Parodi en la entrevista.

una infección, cuando estaba convaleciente de un episodio de virus de Junín, que se pescó por la impericia de los ayudantes, que dejaron animales muertos sin esterilizar, de un día para otro. Yo era el encargado de controlar la sensibilidad a los antibióticos de la bacteria responsable, cosa que hacía diariamente, pero no hubo nada que hacer” (Comunicación vía mail con Moisés Burachik, 6 de septiembre de 2013).

209 El Dr. Rodolfo A. Arribalzaga, jefe de Sala de Infecciosas del Hospital Municipal Bragado, escribió un artículo en *El Día Médico* (16 de junio de 1955: 1210) donde considera que “el agente etiológico [...] produce clínicamente la impresión de que nos encontramos frente a un virus”.

Ninguno de los dos grupos mencionó los estudios realizados por el otro, con resultados coincidentes, ignorándolos a propósito. No lo hizo el equipo de Parodi, cuando *El Día Médico* (5 de marzo de 1959, número 10: 230-250) dedica toda la publicación al virus de Junín, ni Pirotsky,²¹⁰ posteriormente, en su libro (1986: 190-197), al explicar el hallazgo por los agentes del Malbrán. En esa competencia por llegar primero, en ambos equipos hubo inoculaciones humanas voluntarias como parte de la identificación del agente infeccioso, que transformó a los participantes en sujetos experimentales, con los riesgos posteriores que ello podía implicar.

El médico Julio Guido Barrera Oro lo hizo en el Malbrán (10 de diciembre de 1958) para probar la existencia del virus y dejar de lado la idea de la presencia de leptospiros. Padece una severa enfermedad aguda de la que se recuperó luego de 35 días, permitiendo seguir minuto a minuto el progreso de la enfermedad y con ello conocer el desarrollo completo y secuencial de la clínica, los métodos de laboratorio y de la confirmación virológica y serológica. Así, la primera reproducción experimental en el hombre de la enfermedad demostró la identidad etiológica del virus (Pirotsky, 1986: 196-197).

Desde la Facultad de Ciencias Médicas, el 3 de marzo de 1959 el profesor Greenway dirige una Carta Abierta al director del *Día Médico*, que aparece en un recuadro de esta publicación, en la que le informa que también se había realizado una experiencia humana en un estudiante universitario, que se había negado terminantemente a dar su nombre a publicidad. En la Carta Abierta, se destaca su alto espíritu de abnegación, ennoblecido por su decisión de quedar en el anonimato (*Día Médico*, 5 de marzo de 1959: 234).

Vacunas

195

El Dr. Guido Barrera Oro fue uno de los científicos que investigaron sobre la Fiebre Hemorrágica Argentina, incluso a riesgo de su propia vida. Formó parte del grupo de expertos que elaborarían una vacuna contra el virus, que se inoculó a 700 voluntarios del partido de Nueve de Julio y luego en Carlos Casares, Ge-

210 La bibliografía de los profesionales del Malbrán se publicó también en el Instituto Nacional de Microbiología y en la Sociedad Argentina de Biología, en el *Acta Krausi* y en el *Octavo Congreso Internacional de Cáncer* (Moscú) (Pirotsky, 1986: 208 y 210).

neral Viamonte, Chacabuco, Chivilcoy, Bragado. La vacunación se llevó a cabo desde 1959 hasta el 30 de abril de 1962 (Pirotsky, 1986: 205).

Ninguno de los inoculados con esa vacuna desarrolló en los años siguientes una tumoración que pudiera ser asociada a genoma canceroso y, por el contrario, ninguno de los inoculados –todos muy expuestos al riesgo (médicos, enfermeras entre otros)– enfermó jamás de FHA (Fain Binda: 2003: 155).

Cuando en 1962 el Malbrán fue intervenido por el ministro de Salud Pública y Asistencia Social de la Nación, Tiburcio Padilla, se suspendieron todos los trabajos vinculados con la vacuna de Pirotsky, “que no volvieron a ser retomados” (Agnese, 2013: 5). Respecto la investigación llevada a cabo por el equipo de Pirotsky y el posterior desmembramiento de este, afirma Héctor Noblía:

La Comisión Nacional que designé en junio de 1958, radicada en Junín, trabajó a tiempo exclusivo sobre epidemiología, clínica, anatomía patológica, etiología y ecología, culminando su actuación con la elaboración de una vacuna específica, pero fue desarticulada oficialmente; la mayoría de los técnicos de alta calidad que la integraban, se fueron del país, solicitados por los mejores centros internacionales, y otros se dedican a diversas actividades, descorazonados por la *persecución y la incuria* (La Nación, 24 de junio de 1964, destacado nuestro).

Una segunda vacuna fue desarrollada por el grupo dirigido por Armando Parodi en la cátedra de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina, UBA. La alteración del orden institucional no había afectado la investigación científica, como había ocurrido en el Malbrán. La vacuna denominada XJ Clon 3 se ensayó en seres humanos y fue aplicada a 636 personas entre 1968 y 1971, año en que fue suspendida porque no seguía las normas establecidas por la Organización Mundial de la Salud. En estudios realizados posteriormente en vacunados se observaron anticuerpos en el 83% de estos, sin que tuvieran otra enfermedad causada por la vacuna (Agnese, 2013).

Otro testimonio es el de Alberto Díaz, biólogo, que trabajó en el Malbrán entre 1965 y 1967, en la sección Virus Nuevo:

Yo debo haber entrado en el Malbrán en 1965 hasta 1967. [...] Fui a trabajar a través de un profesor que tenía en la facultad [Ciencias Exactas], que tenía una amiga que

trabajaba allí, una investigadora en el virus Fiebre Hemorrágica Argentina. Se llama Martínez Segovia. Imaginate [a la entrevistadora] que estaríamos en el 67, tal vez en el tercer año de la facultad. Entonces empecé a trabajar ahí lo del virus; trabajaba fuertemente en fiebre hemorrágica, y ese era el tema mío de trabajo, El Departamento de Virus “viejo” trabajaba en rabia sobre todo y algunos otros virus. Ahora es fácil hablar de los virus, pero en los años 70 era algo raro todavía, pero hicieron las apariciones fuertes, y acá era una novedad la Fiebre Hemorrágica Argentina. El Departamento de Virus “nuevo” trabajaba en fiebre hemorrágica, nosotros trabajábamos en la purificación del virus, cultivarlo, purificarlo, enriquecerlo con el fin de hacer la vacuna, suturas, mecanismos de purificación. La vacuna se había hecho [en la época de Pirotsky]; cuando yo llegué estaban trabajando en una nueva formación y mejoramiento de esa vacuna. Había un laboratorio de cultivo de células muy bueno, estaban la Dra. Teyssié, y la Dra Ayerra a la cabeza y se cruzaba mucha gente, como los estudiantes que hacían pasantías [...]

Pareciera que sí, la vacuna más o menos funcionaba, pero bueno después se entró en un cono de sombra y la siguió trabajando Barrera Oro mucho tiempo. Yo estaba. Siguí con eso y después para terminarla y poder hacerla efectiva, habría sido en los 80 por ahí, viajó a Estados Unidos, en Fort Detrick [Maryland], el lugar de las fuerzas armadas que elaboran vacunas y otros biológicos, y la terminó de desarrollar ahí. ¿Por qué a Estados Unidos le interesaba tener esa vacuna? Vos tenés la guerra biológica; y si tenés la vacuna, estás protegido. Si no tenés la vacuna, no... Lo cierto es que Barrera Oro desarrolló la vacuna, la trajo para acá y trabajó en la que se está desarrollando desde hace unos cuantos años y tiene una inmunidad muy grande (Entrevista con Alberto Díaz, 26 de setiembre de 2016).

Desde 1968 funcionaba en Pergamino, provincia de Buenos Aires, un Centro de Investigación y Tratamiento dirigido por el Dr. Julio Maiztegui, organismo que diez años más tarde fue designado por el Gobierno nacional como Instituto Nacional de Estudios sobre Virosis Hemorrágicas (INEVH) y sede de un Programa Nacional de Lucha contra la fiebre hemorrágica (Agnese, 2013).

Barrera Oro, jefe del Departamento de Virus del Malbrán, viajó a los Estados Unidos. Radicado en ese país, en 1984 comenzó a trabajar en el Instituto *Salk Swiftwater* (Pennsylvania) para elaborar, junto con el personal del Instituto de Enfermedades Infecciosas del Ejército, Fort Detrick, Maryland, una tercera vacuna

contra la Fiebre Hemorrágica Argentina. En los estudios preclínicos y clínicos de la misma participó el Dr. Julio Maiztegui, estableciéndose partir de 1990 la *Candid-1* como vacuna eficaz para prevenir la enfermedad (Fain Binda, 2003: 168).

Es importante reconocer en este adelanto científico la participación y la investigación realizadas por Barrera Oro en la Comisión Nacional para estudiar el brote epidémico de 1958, dirigida por Ignacio Pirotsky. Pero retomando a Braudel (1968), ese logro no se inscribe en el tiempo corto del acontecimiento. Los estudios en el Malbrán, sumados a los llevados a cabo en una coyuntura de treinta años por otros científicos, tanto en Argentina como en Estados Unidos, constituyen el antecedente de la obtención de la vacuna *Candid 1*.²¹¹

Neuroquímica

Pirotsky (1986) se refiere al desarrollo de esta sección, que en 1961 quedó a cargo del Dr. Emanuel Levin. Egresado de la Universidad de Córdoba como farmacéutico (1952) y bioquímico (1956), Levin ingresó por concurso al Malbrán en 1958. En 1959 presentó su tesis doctoral en bioquímica bajo la dirección de Houssay y fue designado para una beca externa del CONICET en el Departamento de Neuroquímica del *Montreal Neurological Institute* (Canadá).

Su trabajo de investigación se relacionaba con el ácido gamma aminobutírico (GABA), primer neurotransmisor inhibitorio encontrado en el sistema nervioso de mamíferos y crustáceos. En ese entonces se había hallado en extractos de cerebro de mamíferos la presencia de una o más sustancias no proteicas con propiedades inhibitorias sobre preparados neuromusculares experimentales. A ese principio activo se lo denominó Factor I, y el trabajo de Levin demostró que el GABA era el Factor I, quedando así resuelta la identidad de ese transmisor. Estos trabajos realizados junto con colaboradores se publicaron en el *Journal de Neurochemistry* y fueron presentados en el Congreso Internacional de Bioquí-

198

211 La vacuna *Candid 1* sigue siendo la manera más eficaz de protegerse contra la fiebre hemorrágica argentina y las personas quedan protegidas con una sola dosis. Luego de confirmarse el primer muerto de 2023 en Santa Fe, el Ministerio de Salud de la provincia recordó a la población que la vacuna se encuentra en el calendario oficial y está disponible en hospitales y centros de salud provinciales. La enfermedad se registra en una región del país que abarca el sur santafecino, el sur de Córdoba, el norte de La Pampa y el noroeste de Buenos Aires (*La Nación*, 29 de diciembre de 2023: 17).

mica de Moscú. También publicaron artículos en el *Journal Physiol, Life Sciences*, comunicaciones en el *Third Annual Meeting*, en el *Congress Biochemistry*, en las Sesiones Científicas de Biología y, actualizaciones en *Ciencia e investigación* y en *Drugs and membranes*.

La beca del Dr. Levin fue renovada por un año más para trabajar en el Departamento de Fisiología del *University College* (Inglaterra). Allí trabajó en temas relacionados con la barrera hematoencefálica y los resultados, publicados en tres artículos. Con estos importantes antecedentes de investigación, comenzó a trabajar en 1961 en el Malbrán sobre la penetración de aminoácidos al sistema nervioso central. Contó con colaboradores como el Dr. Raúl Braylan (Pirotsky, 1986: 295).

Cuando se produjo la intervención del Malbrán, forzándose el alejamiento de Pirotsky, Levin se involucró en la lucha contra las gravísimas consecuencias de las medidas arbitrarias de la intervención y fue perseguido en su actividad profesional (Bozzini, 1999). Después de su cesantía en 1962 fue nombrado profesor en la Facultad de Farmacia y Bioquímica (UBA).

Relata Rosa Woscoboinik de Levin, pionera en oncología en Argentina:

Yo nací en Córdoba, mi papá era comerciante, hacía marcos para cuadros; era famoso porque para los egresados de la Universidad de Córdoba era importante tener el diploma en un buen cuadro. Mi mamá provenía de lo que en algún momento fue Rumania. Entonces, integré un hogar de gente que provenía de Europa, sumamente vinculada a instituciones de la colectividad que ya se había formado en Córdoba y en las que ya había bibliotecas. Mis primeras actividades fueron en la Biblioteca Juventud Israelita, en la que yo pertenecía a los grupos juveniles que realizábamos fundamentalmente tareas culturales. Esa fue mi infancia, vinculada a los libros y a la cultura. A los 15 años me vinculo también a la juventud universitaria, con jóvenes socialistas y comunistas, y entonces, mi actividad, a la par de ser una estudiante del Colegio Nacional, de tener la aspiración desde joven de ser médica, fue participar en las luchas estudiantiles, todas, por el progreso, por la libertad. Con apenas 17 años, conozco a un estudiante de Farmacia y Bioquímica, me enamoré, y me casé con Emanuel Levin.

Como a él le interesaba la neurología vinimos a Buenos Aires pensando que había más posibilidades de desarrollarse en neuroquímica. Y mi esposo siempre se dedicó

a la investigación, no solamente en el ejercicio de la profesión como bioquímico, sino también en hospitales, desarrollando estudios en neuroquímica. Yo me recibí de médica en 1957.

Como mi esposo en ese momento trabajaba con Houssay en su tesis sobre *amilasa*, me incorporé un poco en la investigación de él y en ese momento aparece el anuncio en los diarios del doctor Pirotsky, dirigido a los jóvenes, para presentarse al Instituto Malbrán. Ya mi esposo había rendido la tesis sobre *amilasa*, y si bien yo estaba yendo al Servicio de Clínica del Hospital Fiorito, también me entusiasmaba la posibilidad de trabajar en investigación. Fue un llamado único, creo que no hubo ni va a haber un llamado así a los que queríamos hacer investigación. No era necesario presentar trabajos, ni nada y me presento con la idea de investigar sobre el cáncer, y me nombran. En el año 1958-59 en que entramos con mi esposo al Malbrán, como no había nada sobre el cáncer, ni neuroquímica, seguimos investigando sobre amilasa. Ese año estaba muy revolucionado, porque había gente del Malbrán que quería que siguiera siendo una institución dedicada únicamente a sueros y vacunas. Mi esposo gana una beca en el exterior, una de las primeras becas que daba el CONICET y yo, que quería hacer oncología, pido una licencia sin goce de sueldo para acompañarlo.

Viajé al exterior en el 59 con él, que sí tenía un lugar, que era el Instituto de Neuroquímica de Montreal, donde estaban los últimos estudios más importantes de neuroquímica en el mundo. Vamos a Montreal, y yo al principio trabajo también en investigación básica, en la Universidad de Montreal y después, paso a ver estudios y tratamientos de leucemia y linfomas en el Hospital de Niños de Montreal y, en el *Montreal Jewish Hospital* cómo era el tratamiento en las enfermas de cáncer de mama. Corría el año 59, en el 60 pasamos a Londres.

200

Antes de viajar yo había entrevistado a un patólogo de alto nivel en nuestro país, Moisés Polak, le pregunto *¿qué puedo estudiar sobre cáncer en el viaje de mi esposo?*, y él me dice, *están surgiendo, drogas para cáncer, quimioterapia. Ocúpese usted de ver este tema, muy concretamente*. Por eso es por lo que soy una de las primeras oncólogas que voy en el 59 y me intereso en ver qué es lo que había hasta ese momento. Después tengo la gran suerte de estar en el *Chest Hospital* y en el *Royal Marsden*, establecimientos de primer nivel en Inglaterra. En el primero se investigaba sobre drogas citostáticas [drogas químicas para el tratamiento del cáncer] y en el segundo

se las aplicaba en pacientes. Traigo las drogas a la Argentina, al Malbrán, drogas que en ese momento en el mundo estaban solamente en estudio.

Vuelvo a incorporarme al Malbrán en 1961 y me permiten ir tres veces por semana al Hospital Ramos Mejía, a la Sección Hematología, para empezar a aplicar medicamentos que traje de Inglaterra contra el cáncer.²¹² Cuando regreso, me dedico a Farmacología.

Después que nos echan del Malbrán, paso directamente a trabajar al Hospital Ramos Mejía en drogas para cáncer, y ahí soy una de las primeras del país. Y en el año 64, me nombran oficialmente en Parque Centenario, a cargo de trabajar con medicamentos en el Instituto María Curie, para comenzar la parte de quimioterapia antitumoral en una entidad que era solo de radioterapia y radiología. En el 64, imagínate [lo remarca, dirigiéndose a la entrevistadora] cuando recién empezaba a desarrollarse la oncología: eran los comienzos [...] Ahí cobro mi primer sueldo.

En cuanto a las cesantías en el Malbrán, era porque el doctor Pirotsky estaba trabajando con un grupo de gente, en un tema de la virosis de Junín. Había problemas del Ministerio de Salud Pública con Pirotsky que quería que se fuera. Nosotros lo defendíamos, hubo, así un enfrentamiento. Los investigadores que nombró Pirotsky estábamos mal vistos en el Ministerio de Salud Pública. Para mí la lucha era la defensa de la teoría de Pirotsky de transformar al Malbrán en un Instituto de Investigación y el Ministerio de Salud Pública estaba en contra de este objetivo. Había asambleas donde participábamos todos para defender nuestra vocación de investigación.

Eso es lo que a mí me queda, a 50 años de esos acontecimientos. A Pirotsky lo seguí viendo, estaba viviendo en un edificio muy, emblemático –el Kavanagh– ahí cerca de Retiro.

212 Esto es muy gracioso, porque hay una anécdota. Cuando se arma después el problema contra el Malbrán, y contra Pirotsky, una de las denuncias viene de una Sección de la Policía, de que el doctor Pirotsky había cometido fraude contra el Malbrán al permitirme ir al hospital Ramos Mejía. Nos llaman a Pirotsky y a mí, de la Sección Defraudaciones y Estafas de la Policía de la Capital Federal y la que me toma declaración, porque ya era una cuestión jurídica, era una paciente que había atendido en Hematología del Ramos Mejía, a quien le había salvado la vida por esa droga que había traído al país, y que no se podía comprar hasta 10 años después. Entonces se determinó que no hubo nada fraudulento ni de parte del doctor, ni mía, contra la Institución (Entrevista con Rosa Levin, 18 de agosto de 2012).

Raúl Braylan, por su parte,²¹³

Ingreso al Malbrán en 1961. Un amigo de la Facultad, también médico me contó que un tal Levin [Emanuel] que había regresado recientemente de Canadá, había organizado un laboratorio en el Malbrán y estaba buscando colaboradores para sus investigaciones. El trabajo sería solo medio día con la oportunidad de tomar cursos en la Facultad de Ciencias Exactas. Levin estaba interesado en investigar GABA (ácido gama-aminobutírico) en los cerebros de gatos. Todo era muy complicado y teníamos pocos medios. La investigación no avanzó mucho en el corto tiempo que dispusimos. En general el balance fue positivo, pero incompleto.

Pirosky fue expulsado por motivos políticos. Cuando él llegó al Malbrán, todos los viejos empleados de allí hacían muy poco (vacunas) y Pirosky dio de baja a muchos de ellos. Cuando lo derrocaron a Frondizi, los empleados se tomaron revancha, echaron a Pirosky y volvieron a sus puestos anteriores.

La interrupción de las investigaciones llevadas a cabo por el Dr. Levin fue una venganza, pero por supuesto, no fue la razón oficial. Yo recibí un anuncio escrito documentando el intervalo de tiempo que pasé allí y declarándome que mi labor había terminado sin muchas explicaciones. Frustrado como César Milstein, muy enojado con la situación política del país y sin esperanzas de poder remediar nada decidí irme de la Argentina. Tome un trabajo en un instituto de tuberculosis por unos meses mientras decidía si me iba a Cuba, Israel o Estados Unidos. Actualmente soy jefe del Laboratorio de Hematología del Centro Clínico de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH) de los Estados Unidos. Dedico mi tiempo a investigación clínica, diagnóstico de laboratorio y administración (Comunicación vía mail con Raúl Braylan, 9 de abril de 2017).

202

José Apelbaum puntualiza:²¹⁴

En mi familia éramos humildes. Mi padre era zapatero, yo lo ayudaba cuando iba a comprar cuero, zapatos, etc. Mi madre era ama de casa; vivíamos en Almagro. Estudié Medicina porque desde chico siempre me interesó la investigación científica. Fui discípulo de Houssay en el Instituto de Biología y Medicina Experimental y Houssay me dirigió en la tesis.

213 Raul Braylan (Dr. en Medicina, UBA).

214 José Apelbaum (Dr. en Medicina, UBA). Estudios en Neurofisiología. Universidad de Siena, Italia.

Entré al Malbrán donde hubo un concurso. Allí, junto a [Emanuel] Levin podía hacer lo que siempre me había gustado: investigación científica. Me presenté, entré y junto conmigo ingresaron muchos más. Estuve poco tiempo en el Malbrán, un año o dos, después me fui becado a varios países, Italia, EE. UU. En el Instituto trabajé en ciencias básicas, en la parte de Neurofisiología. Esa fue la constante de mi vocación. Siempre trabajábamos con gatos porque el cerebro del gato se ajustaba para colocar electrodos. Se hicieron trabajos que se publicaron en revistas importantes extranjeras. En Argentina: en la Sociedad Argentina de Biología.

Con respecto a la cesantía, recibí una carta, pero recuerdo la parte oral: hablábamos con los colegas; con Pirotsky, obvio, y no sabíamos el porqué. Era una cuestión de tipo político. Al Malbrán lo querían privatizar. Ahí la línea fundamental de nuestro trabajo era fabricar o investigar sobre medicamentos que fueran útiles, que sirvieran. Se les puso obstáculos porque había laboratorios, empresas privadas que querían fabricar medicamentos para su beneficio, para comerciar con ellos. Fue una etapa nueva para el Malbrán: el desarrollo único de productos, de medicamentos, más baratos, de calidad, para no tener que importarlos y que después se exportarían.

Cuando me echaron del Malbrán seguí trabajando varios años con Houssay, mi maestro en el Instituto de Biología y Medicina Experimental. Había diferencias entre Houssay y Pirotsky, ciertos problemas entre ellos, uno veía las cosas de una manera, y el otro en forma distinta, aunque por motivos secundarios (Entrevista, 30 de agosto de 2013).

Como sostiene el Dr. Braylan, “la investigación no avanzó mucho en el corto tiempo que dispusimos”. En general el balance fue positivo, pero incompleto. Solo trabajaron durante un año hasta la intervención y no pudieron desarrollar un proyecto fundamental para la Salud Pública: la investigación y producción de medicamentos en el país, que se repartiría gratuitamente y se podría exportar.

El Dr. Apelbaum hace referencia al interés de laboratorios y empresas privadas en poner obstáculos a ese proyecto contrario a sus intereses, y yendo más allá ve el desmantelamiento del Malbrán como una cuestión de tipo política, quizá con un intento de privatizarlo.

Con respecto al tema de las relaciones de género, en su artículo “Las científicas, bajo el techo de cristal”²¹⁵ (2018) Dora Barrancos sostiene que al igual que en otros grupos humanos la ciencia revela también homogamia, es decir formar pareja con otro científico. Y que, en las parejas heterosexuales, quien se favorece es el cónyuge varón, tanto en el proceso formativo como en la movilidad, a través de estancias en otros países que le ayudan a aumentar sus posibilidades de desarrollo. En las ciencias biológicas y en las denominadas “ciencias duras”, hay una segura participación en laboratorios prestigiosos del exterior, ubicados en países con mayor desarrollo científico-tecnológico. Las mujeres suelen posponer su propia carrera acompañando al marido, que obtiene así, mayores oportunidades (Barrancos, 2018).

A diferencia de lo que plantea Dora Barrancos, la trayectoria científica de Rosa Levin vinculada al estudio sobre el cáncer empezó a desarrollarse cuando viajó con su esposo Emanuel Levin a Montreal y Londres. Aunque Rosa expresa en la entrevista *que él sí tenía un lugar* (Instituto de Neuroquímica de Montreal) donde podría investigar y trabajar, ella pudo lograr que su acompañamiento no fuera pasivo, sino que aprovechó la estadía en ambas ciudades. En Londres profundizó su formación en oncología y a su regreso a Argentina trajo las primeras drogas que comenzaron a utilizarse en quimioterapia en el Hospital Ramos Mejía de la Ciudad de Buenos Aires, así como las novedades sobre tratamientos específicos que se estaban realizando.

La oncología fue para Rosa una elección de vida. Su ardua labor en varias instituciones hospitalarias y sus conocimientos permitieron desarrollar en el país nuevos métodos terapéuticos para el tratamiento y la cura del cáncer. Ejerció la presidencia de la Fundación Oncológica *Encuentro*, que brinda asistencia gratuita a pacientes y se dedica a la investigación y prevención de esa enfermedad. En 2013 la Legislatura porteña la distinguió como “Personalidad Destacada en el ámbito de la ciencia y la salud”.

215 En *El Universo de cristal* (2017), la divulgadora estadounidense Dava Sobel hace referencia a ese techo invisible que el género femenino encuentra tan difícil de romper en más de alguna disciplina.

Servicios

La industria farmacéutica es de gran importancia social porque sus productos tienen por fin prevenir, curar y proteger la salud. Tuvo sus orígenes a fines del siglo XIX en Europa, como una rama de la química orgánica, y se desarrolló durante el siglo XX. Finalizada la Primera Guerra Mundial, en distintos países se planteó el problema del abastecimiento de medicamentos en el mercado interno. El gobierno argentino creó en 1914 el Instituto Bacteriológico (después, Instituto Malbrán) dependiente del Ministerio del Interior, con el propósito de que el Estado fuera productor y proveedor de sueros y vacunas para su distribución gratuita en hospitales públicos (Baliarda, 1972: 21-22).

Ana Pfeiffer y Mónica Campins (2002) investigaron sobre el desarrollo de la industria farmacéutica en Argentina. La rama local creció durante el período 1914-1958 debido a la industrialización por sustitución de importaciones, comenzando la producción nacional de insulina y antibióticos. La insulina es una hormona proteica producida por el páncreas, descubierta en 1921 en los Estados Unidos. Como hemos visto, en la década de 1920, la insulina fue preparada por primera vez por el Dr. Alfredo Sordelli en el Instituto Bacteriológico, meses después de su descubrimiento en Canadá por Frederick Banting y Charles Best.

En la década de 1940, los laboratorios nacionales –Instituto Massone y OCEFA– experimentaban en sus departamentos científicos para obtener antibióticos por fermentación en superficie, una técnica modificada después por otra de mayor rendimiento llamada de cultivo en profundidad, aplicada en penicilina y en la producción de otros antibióticos. Este método de cultivo en profundidad ofrecía las propiedades mecánicas necesarias para una producción económica en gran escala.²¹⁶

205

Pero dada la necesidad de disponer de insulina y antibióticos para la salud de la población, el gobierno peronista otorgó la autorización a la firma *Armour* para importar libre de franquicias la maquinaria y el instrumental para elaborar la insulina. Los laboratorios Massone y OCEFA no pudieron competir con esa empresa norteamericana. En cuanto a los antibióticos, el gobierno declaró

216 La técnica permitía utilizar grandes tanques en condiciones de asepsia de una sala de operaciones.

de interés nacional la producción de penicilina otorgando franquicias a *Squibb*, otra empresa norteamericana que comenzó la producción local de penicilina y en 1953 inició la de estreptomicina y tetraciclina. Después de la caída del peronismo, en 1955, se amplió la producción nacional de antibióticos con la llegada de *Lepetit*, entre otros laboratorios.

Entre 1956 y 1963, la industria farmacéutica se benefició de la liberación de los precios establecida por el régimen de actualización semiautomático, recomponiendo su tasa de ganancia. En 1964 se sancionó la ley N° 16463 (Ley Oñativia) que obligaba a las firmas transnacionales a respetar el congelamiento de precios retroactivo establecido por decreto N° 6508/64. El congelamiento de precios dio paso a su aumento regulado por decreto 3042/65. Esto generó un enfrentamiento de los laboratorios contra el gobierno de Arturo Illia, precipitando su caída en 1966 (Pfeiffer y Campins, 2002: 35-42).

Antibióticos en el Malbrán

Desde 1950 los antibióticos, tal como los antidepresivos y los medicamentos, brindaron tratamiento definitivo para enfermedades hasta entonces incurables. En el Malbrán fue designado en 1958 como jefe de la División Antibióticos Moisés Burachik, quien posteriormente organizó un servicio regular de antibiogramas que quedó a cargo de Arabela Joseph. La Dra. Polichenco inició la investigación sistemática de sustancias con actividad anticancerosa provenientes del metabolismo de los *Streptomyces*, aislados de la microflora de suelos de distintos puntos de nuestro país y de algunas muestras del exterior: Holanda, Bélgica, Francia, Italia, India y Egipto. Se llegaron a aislar 726 *Streptomyces*. El análisis químico de este material fue realizado por Moisés Burachik y Celia Mohadeb y el estudio biológico, por Marta Polichenco.

Dice Moisés Burachik:

Yo trabajaba en el Instituto de Microbiología Agrícola (después INTA). En el 57 se abrió un concurso en el Malbrán y me presenté. Era Licenciado en Química (Ciencias Exactas, UBA) y todavía no había hecho la tesis. Venía de trabajar en el tema de la búsqueda de nuevos antibióticos para la agricultura y mi proyecto era buscar nuevos antibióticos para la medicina humana, acorde con el ambiente nuevo. Además,

tenía la posibilidad de formar desde cero un grupo de lo que yo había aprendido a hacer en plantas, y trasplantarlo a humanos. Fue una época para mí extraordinaria; montamos todo un programa de *screening*, o sea una búsqueda sistemática de microorganismos productores de sustancias antitumorales. Y tuvimos éxito: encontramos una, un microorganismo que producía una familia de compuestos de sustancias antitumorales. Y el día que la cristalizamos lo llamé a Pirotsky y le dije que habíamos cristalizado el antibiótico, lo cual significaba un paso muy importante, pues a partir de allí se podía determinar su estructura, y a partir de ella, determinar si el antibiótico era conocido, y si no, era un hallazgo nuevo. Estábamos muy entusiasmados.

Entré al Malbrán con la idea de trabajar en antibióticos, pero hablando con la gente de genética, me preguntaron si me iba a quedar como licenciado. ¿Por qué no me doctoraba? Entonces empecé a pensar quien podría ser mi padrino de tesis, y hablando con ellos surge el nombre del Dr Paladini (Padre), una persona de mucho prestigio [que] trabajó en Campomar, fue colega de Leloir- Lo fui a ver, me recibió muy bien y le pedí a Pirotsky que me diera un permiso para trabajar en comisión en ese grupo en la Facultad de Farmacia y Bioquímica. O sea, yo cobraba en el Instituto pero hacía mi tesis en la Facultad. Iba al Instituto de vez en cuando, y en realidad una parte de mi tesis tenía que ver con la producción de un antibiótico que [se] hacía en el Malbrán, o sea que iba al Instituto a producir el material, hacer las valoraciones biológicas que no se podían hacer en la Facultad y sí allí, lo cual para mí era una combinación eficiente. Todo esto se empezó a romper cuando se empezó a hablar de intervención.

El antibiótico había sido descubierto en el INTA por quien había sido mi jefe, Augusto Sercoz, un ingeniero agrónomo que dirigía el grupo de antibióticos del Instituto de Microbiología Agrícola de [que] lo después se llamó INTA. Sercoz era una persona extraordinaria, yo tenía una admiración tremenda por él. Fue mi primer maestro en la investigación y me entusiasmó por la microbiología. Trabajé con él del 55 al 60, antes de entrar al Malbrán. Me gustó muchísimo ese entrenamiento y eso mismo que aprendí, podía hacerlo para medicina humana. Lo pude desarrollar y al final tuvimos un antibiótico, pero cuando vino la intervención todo eso se perdió. Yo tenía un ayudante, colega, que se llamaba Del Prado, que era mi mano derecha, y cuando fue el éxodo le encargué que mantuviera la cepa, ese tesoro que era la cepa productora de un nuevo antibiótico. Él mantuvo la cepa y después de eso el grupo se rompió. Piro-

ky me dio la posibilidad de armar un grupo, en el que había una médica, dos bioquímicos: Fany Leston y Marta Polichenco, quien trajo la muestra de suero de la cual se extrajo el antibiótico que nosotros habíamos descubierto. La sacó de un cantero de un árbol de la calle, mientras esperaba el colectivo. Fue una de las primeras muestras. Yo había armado una red que me mandaban muestras de todo el país, porque la búsqueda de antibióticos en aquella época, no sé si hoy se sigue así, se centraba en los *actinomyces*, que son organismos muy promiscuos y está muy presentes en los suelos, globalmente. Son microorganismos que se sabe tienen metabolismos secundarios muy floridos, muy ricos y producen metabolismos secundarios con actividad biológica, muchos de ellos antibióticos. Son maneras de defenderse en lugares donde las floras son muy competitivas y el alimento es escaso.

Casi todos los antibióticos que se usan ahora son de origen microbiano. Algunos ya se hacen de síntesis, que por ahí es más barato. Por ejemplo, cloranfenicol lo hacen las bacterias, pero resultó que es más fácil hacerlo químicamente. Pero quien le enseñó al hombre que ahí había un antibiótico fue la bacteria. Sercoz había descubierto un antibiótico muy interesante de una cepa de *bacillus subtilis*. Y yo le había planteado estudiar la estructura de ese antibiótico, que no se había hecho todavía. Y esa fue mi tesis. Por eso tenía que producir el antibiótico en el Malbrán y medir su actividad biológica. Cuando ya estaba terminando mi tesis se armó la intervención.

Primer servicio de antibiograma en Argentina

Continúa Moisés Burachik:

208

Antes de la intervención, Pirotsky me llama y me dice: "Hay rumores de que nosotros hemos descuidado la parte de diagnósticos, la parte de servicios, y le hemos dedicado mucho a la investigación. Eso es lo que yo quisiera para el Instituto pero me está trayendo problemas, ¿Por qué no hace algo?". Pensé: "Bueno, antibiogramas". En esa época nadie hacía antibiogramas en el país, nadie; ni siquiera se los conocía. Entonces le propuse hacer un servicio de antibiogramas, le gustó la idea y me dio apoyo. Me dio un laboratorio de dos por dos, en el entresuelo del pabellón Pasteur, en donde yo tenía el mechero prendido diez minutos y tenía que salir porque no se podía aguantar el calor. Eso es lo que me dio para armar el equipo, claro, porque

todo el edificio estaba ocupado. Ese era un lugar como de depósito y me instalé [...] Después de aquel sucucho que tenía en el pabellón Pasteur, Pirosky me dio un lugar más grande [...]

¿Usted sabe lo que es un antibiograma? [A la entrevistadora]. Se pone una Placa de Petri, se pone el disco con los distintos antibióticos, se cultiva la bacteria problema y donde hay inhibición, bueno, es ahí el antibiótico que hay que usar. Es así de simple, nadie lo hacía. Primero compramos los discos, pero eran muy caros así que armamos un equipo para hacerlos [...] Los disquitos son chiquititos, de siete milímetros, en donde se moja el antibiótico y se pone en la placa. Nosotros los empezamos a hacer y ahí entró Arabela Joseph en el equipo. Tomó eso en sus manos y la verdad es que lo hizo maravillosamente bien. Muy, muy bien. Estoy contentísimo. Le enseñamos a ella, y ella lo perfeccionó. Ella lo llevó a un nivel mucho mejor, hacía más discos.

Yo había producido tantos discos que se me ocurrió: ¿por qué no voy a los hospitales a enseñarles a hacerlos? Entonces hice un pequeño recorrido por hospitales y les llevaba los discos de regalo y les decía: "Mire, estos son los discos"; les explicaba cómo hacerlos. Me gustaría destacar, con orgullo, pero sin inmodestia, que *tuve el honor de establecer el primer servicio de antibiogramas en el país*, cuando en el mundo recién se empezaban a hacer esos análisis, y aquí pocos médicos lo usaban. Y si los médicos me hubieran escuchado en aquel momento, muchos hospitales hubieran tenido ese servicio.

Esa es la historia del antibiograma, pero eso siguió y hoy en día el servicio está extraordinariamente sofisticado; ya buscan modos de acción, buscan cosas que en aquel momento eran teóricas y completamente inalcanzables. *O sea que, esa semillita creció a un nivel realmente muy, muy alto* (Entrevista con Moisés Burachik, 28 de octubre de 2013, destacado nuestro).

209

Según Jorge Ahumada:²¹⁷

Mientras estudiaba Medicina, buscaba trabajo y vi un aviso en el que pedían un técnico de laboratorio en *Lepetit*. Fui, me tomaron una suerte de entrevista-examen y me nombraron. Primero tuve a cargo una pequeña sección de control epidemiológico de los medicamentos que producía el laboratorio, y después me pasaron al

217 Jorge Ahumada (Médico, UBA).

área de producción de antibióticos. Cuando me despidieron y con lo que me habían pagado por el despido me enfoqué en terminar la carrera de Medicina. Estaba en eso, cuando también despidieron al Dr. Libenson,²¹⁸ que estaba en investigación en *Lepetit* y había conseguido llevar la producción de penicilina de dos mil quinientas unidades por centímetro cúbico a quince mil unidades por centímetro cúbico.

El Dr. Libenson y yo habíamos sido miembros del equipo de investigación del laboratorio *Lepetit*, que en Argentina producía gran cantidad de antibióticos, en particular penicilina, estreptomicina y tetraciclina que eran los que existían en ese entonces. No sé cómo Libenson consiguió una entrevista con Pirotsky y le contó todo lo que habíamos empezado a hacer en el laboratorio y la propuesta que teníamos sobre la penicilina. Con la investigación que habíamos hecho sobre la penicilina conocíamos mucho de antibióticos y con la experiencia que teníamos pensábamos que, cambiando los cultivos, cambiando algunas sustancias que se ponían en los cultivos para la producción de antibióticos, se podían hacer penicilinas semisintéticas. Esto quedaría demostrado cuando pocos años después en Japón, hicieron la penicilina semisintética. Nosotros estábamos mucho más adelantados que los japoneses en ese momento en el Instituto Malbrán. Pirotsky que era un entusiasta, nos armó un departamento para empezar la investigación; ahí estuvimos trabajando hasta que vinieron las partidas de inversión y Pirotsky nos hizo hacer y pedir todo el equipamiento necesario. Cuando lo conseguimos vino el golpe; lamentablemente el cese de nuestra actividad provocó que no pudiéramos seguir investigando. Y terminamos en la calle.

210

Estuve muy poco tiempo en el Malbrán porque ingresé antes de recibirme de médico, lo que hice en 1961. En el año 1962 cuando se produjo el derrocamiento de Frondizi, a todos los que éramos contratados nos rescindieron los contratos de la noche a la mañana sin aviso previo. Cuando nos fuimos del Malbrán, justo había venido Chain²¹⁹ de Inglaterra. Tuvimos varias reuniones con él, con almuerzos y demás y ahí nos ofreció irnos a Inglaterra para trabajar con él, pero llevar los avances científicos a los ingleses no era de mi agrado. Así, yo en lo personal tuve oportunidad de

218 Moisés Melton Libenson, Dr. en Medicina (UBA). Realizó su investigación en biología.

219 Sir Ernst Boris Chain, científico británico de origen alemán. Aisló y purificó el primer antibiótico, la penicilina, descubierta por Alexander Fleming en 1921, así como la realización de las primeras pruebas de su eficacia para combatir diversas enfermedades infecciosas. En 1945 compartió con Fleming y Florey el premio Nobel de Fisiología y Medicina por el descubrimiento de la penicilina.

irme para seguir con la investigación, pero mi decisión fue quedarme en Argentina, y pelear no ya para seguir investigando porque eso quedó trunco definitivamente, sino para que los que vinieran detrás de nosotros pudieran investigar (Entrevista con Jorge Ahumada, 21 de octubre de 2013).

En un artículo publicado en el diario *Río Negro*, Susana Yappert (2008) escribe sobre las investigaciones desarrolladas por el Dr. César Melton Líbenson, a quien Ahumada menciona en su entrevista. En 1966, Líbenson desarrolló con Pirotsky un procedimiento para producir a muy bajo costo concentrados proteicos alimenticios obtenidos del pescado, cumpliendo las expectativas de organismos como la FAO en la búsqueda de herramientas para luchar contra el hambre. Este descubrimiento fue apoyado por el presidente Arturo Illia, quien dispuso la puesta en marcha de la producción a gran escala. El golpe militar que derribó al gobierno dejó trunco este proyecto.

Cuando en 1985 la única empresa multinacional productora local de insulina dejó el país, Líbenson logró producir insulina (*Betasint*) dos años después. desde los laboratorios Beta y Sintyal, llevando tranquilidad a los numerosos enfermos de diabetes (Yappert, 2008).

Todos los testimonios hacen referencia a las investigaciones trucas que dejó la intervención. En el caso de los antibióticos, se destruyeron las 726 cepas de *Streptomyces* que se hallaban en estudio (Pirotsky, 1986: 247). Y se interrumpió, como sostiene el Dr. Ahumada, el desarrollo de penicilinas semisintéticas, que posteriormente se hicieron en Japón, mientras que en el Malbrán habían estado más adelantadas.

Con respecto a los laboratorios privados nacionales o multinacionales, los entrevistados los perciben como rivales interesados en competir con los servicios gratuitos que brinda el Malbrán, reemplazándolos. Queda claro que para los laboratorios privados la producción gratuita del Malbrán no era conveniente a sus intereses. Y su poder quedaría demostrado con la influencia que tuvieron en la caída del gobierno de Arturo Illia.

Como agrega el Dr. Ahumada:

En la época de Illia las multinacionales le toleraron la anulación de los contratos petroleros, pero lo que no le toleraron fue que Arturo Oñativia, ministro de Asistencia y Salud Pública, hiciera promulgar dos leyes sobre medicamentos: una ley técnica y

una ley económica. La ley económica aplicaba los parámetros de ganancia permisible para los laboratorios y la ley técnica la forma [en] que debería comercializarse y llegar a toda la población los medicamentos –esto no se lo aceptaron–. Fíjese [a la entrevistadora] que cuando lo sacan a Illia, el primer decreto de los militares que sigue a eso es la anulación de la ley económica y queda la ley técnica, que sin la ley económica no tiene contexto.

Farmacología y quimioterapia

La fiscalización de fármacos y productos biológicos se efectuaba, en sus comienzos, en el Instituto Bacteriológico. Una función que se cumplía en diversos laboratorios del Malbrán. Ante la necesidad de controlar todos los medicamentos, en 1924 se crea la sección Farmacología, aunque el análisis de los productos inmunogénicos se realizaba en la sección Higiene. En 1932, ambas funciones se centralizaron en una sección de Fiscalización (Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias. ANLIS, 2006: 15).

Durante la gestión de Pirotsky se inauguró en 1958 el laboratorio de Farmacología y Quimioterapia con los objetivos de realizar investigaciones sobre esa disciplina y valorar productos opoterápicos desarrollados por el Instituto. La sección contaba con casi todo el material necesario para sus trabajos debido al equipamiento recibido desde 1958 a 1962. La dirección del Malbrán propuso a la Dra. Ruth Cetrángolo a la Organización Mundial de la Salud, y así obtuvo una beca de perfeccionamiento en su especialidad en la Universidad de México durante un año, que se amplió a otro más (Pirotsky, 1986: 247).

212

Por iniciativa de la Dra. Cetrángolo, se comenzó a realizar el control de calidad de productos biológicos. Esta actividad tuvo su origen en la necesidad de garantizar la calidad de los sueros y vacunas que el instituto producía. Las metodologías disponibles en aquel entonces permitían controlar la calidad de vacunas bacterianas (antitetánica, antidiftérica, antioqueluche, BCG y antirrábica) y de antivenenos ofídicos (Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias. ANLIS, 2006: 55).

Testimonia Arabela Joseph:

Mi madre fue maestra y, por temporadas, regente en el Instituto Tutelar de Menores, que dependía del Juez de Menores y después se llamó *Artesanos Almafuerte*. Iban chicos en cuyas familias hubo problemas; vivían pupilos. Cuando el director viajaba, mi madre seguía dando clase y quedaba como directora. Mi padre era comerciante, en el ramo bazar, y se dedicaba especialmente a adornos: floreros, fuentes...

Perdí a mi madre a los 9. Fue como perder la base [...] Mi hermana de 13 quedó con mi padre y yo fui a parar a la casa de una tía abuela, que me llenaba de obligaciones. Me recibí de maestra y después de Licenciada en Ciencias Químicas en la Facultad de Ciencias Exacta. Para mantenerme trabajé como maestra haciendo suplencias.

Hubo un concurso en el Malbrán y Pirosky me ubicó en Farmacología, donde conocí a Ruth Cetrángolo y trabajé junto a ella. Había hecho la carrera en Córdoba, tenía muy buena formación. Su padre era director del Hospital Muñiz, un importante especialista en tuberculosis. Ruth me dijo que me quedara junto a ella; era bioquímica, muy respetada; había hecho cursos especiales, y trabajado en la Dirección Nacional de Química, que estaba en el mismo pabellón, al lado, pero en un Departamento separado. Se presentó a concurso porque sabía mucho. Trabajaba en insulina con conejos, experiencia que había realizado en la Dirección Nacional de Química. Organizó todo su trabajo pensando que lo primero era que la insulina saliera valorada; no se podía inventar resultados. Ruth era responsable de su dosaje. Cada 7 o 15 días se hacía donaciones de insulina de conejos. A veces venía una señora que nos ayudaba a transportar los conejos. Ruth mandó a hacer una conejera especial: era como un cajón largo dividido en cajoncitos para poner allí los conejos. Eso se llevaba al laboratorio donde se sacaba los conejitos, Ruth les ponía inyecciones y otras veces les sacaba muestras de sangre. Como no teníamos más ayudantes, íbamos al campo donde estaban las conejeras, con baldes que se usaban en el Malbrán para transportar frascos y otras cosas, y allí traíamos a los conejos. La mesa para ubicar a los animales estaba ya en el laboratorio de Ruth. Yo fui su ayudante natural durante el año y medio que estuve en Farmacología y aprendí a trabajar con animales. Dejé Farmacología y pasé a Sueros.

213

Dice Celia Mohadeb:

Pertenezco a una familia de origen árabe. Mis padres, ambos de Damasco, capital de Siria, vinieron para mejorar sus posibilidades económicas. Mi padre vendía "beines,

beinetas” como en ese momento se decía, pero llegó a tener un negocio de ropería por mayor. Le fue bastante bien porque crió seis hijos, todos universitarios [...] Mi mamá era ama de casa; no tenía descanso porque con seis hijos había que moverse muchísimo. Era un ambiente muy cordial. Tengo un hermano médico, una hermana arquitecta, otra contadora y así todos. Yo me recibí de farmacéutica y bioquímica.

Entré a trabajar al Malbrán en 1962. Asistí a una serie de preguntas que me hizo el Dr. Pirosky, y me aceptó. Yo venía de Europa donde fuimos con un grupo de estudiantes y egresados con el profesor Dr. Marenzi, subsidiados por la UBA y laboratorios. Todos los días visitábamos uno o dos laboratorios. En Ginebra, *Sandoz*... Conocimos la *Bayer* y una serie de lugares que sólo a través de la Facultad pudimos conocer. Fue interesante. Cuando volví me presenté en el Malbrán a través de una amiga que estaba allí trabajando, Fanny Lefton. Una vez en el Malbrán y ahí específicamente en un departamento, organoterapia, trabajábamos insulina: se fabricaba y se valoraba con un aparato muy especial y, también con ratones.

Allí me puse de novia y me casé con Saúl Kirczyk, también farmacéutico y bioquímico. Trabajábamos en organoterapia y valorábamos insulina, hasta que cae Frondizi y se genera un cambio importante en política en salud. El laboratorio de organoterapia desaparece porque *Lepetit* empieza a fabricar insulina [...] y a partir de ahí no se hizo nunca más [...] Antes se regalaba a todos los pacientes, a todos los diabéticos. En organoterapia se hacía polvo de tiroides, una serie de extractos o de polvos a partir de sustancias bovinas que, en ese momento, terapéuticamente parecían tener cierta importancia. Se acabó la organoterapia en el mundo porque la química y la biología fueron por otros caminos; cambió el método, antes se sacaba de páncreas, ahora se produce insulina recombinante.

214

Yo creo que toda la intervención del Malbrán tiene que ver con intereses comerciales porque si no, no hay una lógica que conduzca a eso. No hay otra, pero lo ocultan: no fue porque Pirosky hizo esto o lo otro. La gente del propio Ministerio promovió un juicio contra Pirosky. En muchas áreas del Malbrán hubo un problema de quiebre por intereses creados.

El contrato no nos fue renovado, de seguir allí podría haber pasado a plantel fijo, pero no hubo tiempo. Tanto mi compañero como yo éramos contratados y nos tuvimos que ir. Él se fue a trabajar a un laboratorio privado, *Rafael Kurlat y Cía.*; Pirosky me

recomendó y entré a trabajar en *Roux-Ocefa*. Ambos laboratorios eran de capitales nacionales. Yo me recibí de bioquímica en ese laboratorio, él entró a *Kurlat* ya recibido. Había gente muy capaz en el Malbrán, muy capaz y lo digo por más de uno, pero tuvieron que irse, cerebros que emigraron, lamentablemente (Entrevista con Celia Mohadeb, 1 de octubre de 2012).

En el caso de Clara Obrutsky,²²⁰

Mi papá era pintor de paredes, mi mamá, ama de casa y tenían que trabajar ambos para mantener la casa porque éramos muy pobres. Mis padres eran polacos de izquierda, gente de trabajo. Me crié en un hogar sin religión; eran judíos, pero no practicaban ninguna tradición, ningún rito, nada. Era muy lectora, empecé a leer primero las revistas porque éramos vecinos de una peluquería. A los once años empecé a leer los libros que me prestaban, libros de la editorial *Sopena*, leí muchísimo, hasta el día de hoy. Era la época de la guerra. Participaba en una Junta Juvenil por la Libertad, y ahí conocí una serie de gente del barrio que iba a la biblioteca. Allí yo iba a hacer chalecos para los heridos de la guerra, tenía catorce años; me hice amiga de esta gente. Mi adolescencia fue muy rica, muy enriquecedora porque leíamos, discutíamos, participábamos.

En esa época era como una competencia leer a Jacob, eran libros que se ponían de moda y todo el mundo tenía que leerlos. *Juan Cristobal, El alma encantada*, se leían; se sorbían más que se leían. Una anécdota: yo iba al Liceo 2 y me encontré con una compañera en la calle, le dije que no tenía ganas de ir a clase. Me dijo “venite conmigo que tengo que hacer una monografía y voy a la Biblioteca Nacional”. Mientras esperaba pedí *Juan Cristóbal*, empecé a leerlo y me pareció tan fascinante que traté de conseguirlo. Participaba de todas las actividades políticas y me empecé a involucrar en ellas pues una de mis características era que no podía tolerar la injusticia, y eso me venía desde la infancia; siempre estuve del lado de la justicia [...]

215

Yo estaba primero en la Juventud Comunista, luego me pasé al partido. Pero en el 56 dejé de estar, por lo de Hungría.²²¹ Me afilié en el 47, en la Facultad de Ciencias Exactas. Ahí lo conocí a Milstein [...] Me casé en el 49 y el día anterior hubo elecciones

220 Clara Obrutsky. Licenciada en Biología (UBA).

221 En 1956, el Ejército Rojo reprime la insurrección húngara contra el régimen soviético. El gobernador Nagy es detenido y ejecutado y 10.000 personas abandonan el país.

del centro de estudiantes, donde Milstein salió presidente. Él era anarquista y lo fue hasta el final de su vida. Después lo perdí de vista y lo encontré de nuevo cuando entré en el Malbrán.

En 1958 me presenté al concurso en el Malbrán y entré. Yo había trabajado cinco años en el Hospital Israelita, en Laboratorio con una jefa muy buena en endocrinología. Me había formado muy bien; inclusive presenté trabajos. Cuando me presenté a concurso ya tenía un poco de currículo. Entré en Farmacología, que era afín a la parte endocrina.

Y ahí tuvimos muchos conflictos, de entrada, porque el director, que era Pirotsky, un virólogo de muy buen nivel, quería organizar un Instituto de Referencia. Un Instituto de alto nivel, con investigadores, donde se hiciera investigación. Porque antes el Malbrán era el lugar donde se iba a tomar café. Hasta los microscopios se robaban [...] Una cosa increíble ese lugar, era tético. Los técnicos, el personal de maestranza, los profesionales, robaban. Y yo tuve la confirmación de eso después, de que efectivamente se robaba mucho ahí. De golpe llega Pirotsky con sus planes de investigación y se ven limitados porque ellos lo usaban como un reservorio. Total, ahí trabajar, se trabajaba muy poco; en algunos lugares, sí, en otros, no.

Los profesionales con el personal arman una huelga que duró tres meses. Y nosotros, que recién entrábamos, no la hicimos. La huelga fue porque Pirotsky exigía *full time*; esas eran las condiciones. Y ellos iban tres horas, y no se querían adaptar. Pirotsky les dio la chance de elegir, pero ellos no querían irse, pero tampoco adaptarse a ese sistema. Estuvimos tres meses al tira y afloja. Después algunos se fueron. Los técnicos sí se quedaron, pero los profesionales no, porque trabajaban con laboratorios, con sueros y vacunas. Tenían intereses. Uno de los más importantes que se fue era un profesor de la facultad, Negroni, una gran personalidad en Micología.

216

El trato de Pirotsky eran tan especial, y yo había trabajado con profesionales destacados en el Israelita, pero Pirotsky te daba lugar, cuando venía una personalidad te presentaba: "La investigadora Clara..." y uno se sentía muy estimulado. Empecé a hacer la tesis ahí. Era una tesis muy difícil.

Eso duró hasta que duró Frondizi; cuando vino la intervención, anuló todo. En el gobierno de Guido, con Alsogaray como ministro de Economía, nos echaron por ra-

zones de economía. Echaron a la gente, a los contratados. Fue por motivos políticos. A Pirosky le hicieron un juicio.

Una de las cosas importantes que se hizo en el Malbrán era Resonancia Magnética. Mirá que visión la de Pirosky [enfatisa]. Mirá que visión: compró un aparato que nunca pudo llegar a usarse porque echaron a la gente que estaba en eso.

El golpe fue por motivos políticos porque aprovecharon para sacarse de encima a los que nos echaron. Otros se fueron porque el Instituto se paralizó. Vino un interventor; no nos quería porque éramos la parte activa que defendíamos a Pirosky, que queríamos seguir, aunque ahí no teníamos actividad política, no estábamos organizados como grupo de izquierda. Cada uno tenía sus ideas. Evidentemente, el golpe fue de derecha y todo lo que olera a izquierda había que sacarlo. Estaban también los profesionales que habían quedado resentidos con él. No sé si en el medio no había cuestiones personales [...]

En ese entonces ocurrió el virus de Junín. Él trabajó mucho en la Fiebre Hemorrágica Argentina. Puso alma y vida y se hizo una vacuna. Todos los medicamentos se probaban en animales o en seres humanos. Lo acusaron de probarla en institutos psiquiátricos. Fue terrible, pero no tenían cómo demostrarlo. Finalmente, no lo condenaron a nada. Cuando lo echaron, Pirosky se deprimió mucho; la peleó.

Fueron épocas muy feas porque se corrían todos los rumores habidos y por haber. Te imaginarás lo que era el Instituto en ese momento [a la entrevistadora]. Cuando nos echaron, la gente estaba muy enojada, pero después se quedó a conservar su terreno. Yo lo comprendo esto. Muchos siguieron trabajando y se jubilaron ahí. No fueron cesantías, sino despidos, porque nos dieron indemnización. En Bacteriología quedaron casi todos.

Finalmente, Pirosky estuvo en un geriátrico. Fue lastimoso. Me dio tanta pena..., tan cálido ese hombre [...] (Entrevista con Celia Obrutsky, 6 de julio de 2012).

El descubrimiento de la insulina marcó una nueva época en el laboratorio de Organoterapia que en 1927, con la inauguración de su edificio, adquirió identidad propia, instalando un modelo industrial en escala reducida, siendo el segundo lugar en el mundo donde se preparó la insulina para uso humano (Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias. ANLIS, 2006: 16).

Tanto Celia Mohadeb como Arabela Joseph hacen referencia a la insulina elaborada en el Malbrán, y que antes se importaba. En ese momento era un producto opoterápico, es decir, desarrollado a partir del empleo de animales. El posterior proceso de su innovación, asociado a investigaciones científicas costosas, con controles de calidad y de eficacia clínica, provocó la concentración de la producción. Esto determinó que históricamente se haya conformado un oligopolio tanto en el mercado mundial como en el local, en el cual hay pocas y grandes empresas productoras de insulina en posición de liderazgo (Broveli, 1971).

Con respecto al interés de las empresas extranjeras por la producción de insulina en el Malbrán, al que veían como una competencia, nos parecen muy pertinentes las palabras de Ignacio Pirotsky:

Los intereses de los grandes capitales extranjeros quieren estrangular al Malbrán como [...] con el Massone, para dejar el campo libre a las empresas del capital norteamericano. Eliminados los Institutos Malbrán y Massone, quedaron dueños de la situación *Squibb*, *Lepetit*, *Armour*, *Ifa*. Un ejemplo flagrante. La excelente insulina que preparaba el Malbrán, y que era distribuida gratis en los hospitales del país, ¿por qué ahora la produce *Armour*? Las vacas que utiliza *Armour* son de nuestros campos y los técnicos, argentinos.

Ha habido negligencia culpable en haber dejado que nuestros expertos fuesen acaparados por las empresas extranjeras que se radican en el país, a costa de la muerte de nuestros laboratorios. Los doctores Sordelli y Antonio Vilches pasaron a *Squibb*; Douglas y Pan, y la doctora Brieu, a *Ifa*. Son sólo algunos ejemplos.

218

Las grandes empresas extranjeras [...] cuando vieron que el Instituto podía hacer muchas cosas, que producían drogas, etcétera, vieron peligrar su situación, porque antes del Malbrán, ellos tenían la seguridad de vender todo lo que introducían en el país, el ciento por ciento [...] (Almada Roche, 2016: 134).

Jorge Ahumada recuerda:

La insulina estaba en ciernes, no se había avanzado mucho, pero había gente que estaba trabajando en la idea de la producción de insulina humana a través de los conocimientos genéticos que se estaban desarrollando en ese momento. Eso hubie-

ra sido muy importante, ya que se usaba insulina porcina y vacuna que provocaba intolerancia e inclusive, inmunidad en contra de esa insulina; entonces, dejaba de ser eficaz (Entrevista con Jorge Ahumada, 21 de octubre de 2013).

Sueros

El Instituto Bacteriológico Malbrán producía por inmunización de equinos los siguientes sueros terapéuticos: antidiftérico, antitetánico, antigangrenoso monovalente y polivalente, antiofídico monovalente, bivalente y polivalente. Fue nombrado jefe de Sueros el Dr. Ferraresi.

Dice Rodolfo Walter Ferraresi al respecto:²²²

Mi padre era empleado nacional de la Dirección Nacional de Vialidad. Yo vivía en un departamento en Buenos Aires. Me recibí de médico en la Universidad de Buenos Aires. Ingreso al Malbrán cuando el Dr. Pirotsky obtuvo un cambio radical de la administración y logró el soporte del gobierno para contratar un número de profesionales con deseos de trabajar en investigaciones. Mi interés era investigar en Inmunología y acabé como jefe de Sueros, lugar en el cual logré hacer investigación y mejorar la producción industrial.

Pirotsky era informado sobre lo que hacíamos ya sea en investigación o en la producción. Con respecto a las personas que trabajaban en el Malbrán antes de nuestra llegada, algunos se fueron, y los que permanecieron nunca ayudaron a los nuevos, excepto en raras excepciones, como fue en Bacteriología.

Pirotsky fue expulsado porque simplemente hubo un cambio de gobierno y los “arreglos” que había hecho bajo la égida de Noblía ya no eran pertinentes. Todo se vino abajo en forma “normal” como es la burocracia de Argentina.

Continué trabajando en el Malbrán después de la intervención y en 1963 me fui becado a Francia por dos años. Al volver todo estaba cambiado; me dieron un laboratorio para hacer investigación. En cuanto al balance sobre mi trabajo en la institución, considero que fue MUY [en mayúscula en el texto] pero, muy positivo, aún sin guías

222 Rodolfo Walter Ferraresi, Médico (UBA),

o soporte intelectual (solo dado por los otros contratados nuevos). Aprendí mucho, logré mejorar la producción y encontré una manera de acelerar notablemente la inmunización antiofídica.

En el segundo periodo hice encuentros de interés que me ayudaron en trabajos posteriores a mi emigración a los Estados Unidos (Entrevista vía mail con Rodolfo Ferraresi, 24 de noviembre de 2013).

Arabela Joseph comenta:

Dejé Farmacología. En un pasillo me encontré con Ferraresi, que me convenció de pasar como Segundo jefe de Sueros, donde él era el jefe. Me hice cargo de vigilar la producción y purificación de los sueros, después de extraer la sangre y centrifugarla. El Instituto tenía en arrendamiento y después compró un gran campo en Marcos Paz de dónde venían los caballos

De Sueros pasé al departamento de Antibióticos, en el que subjefe, el Dr. Moisés Burachik me ofrece el cargo de Segundo jefe. En Antibióticos, me jubilé.

Fue una época muy politizada. En broma muchos profesionales nos llamaban *hijos de Pirosky* porque entramos en ese concurso que él organizó y se suponía que debíamos tener ideas políticas de izquierda. Nos llamaban de esa manera. Y no era así, había de todo. El clima dependía de cada uno y de su grupo. Yo no simpatizaba en política. Que yo sepa, Pirosky no organizaba reuniones políticas; se hacían grandes asambleas cuando surgía un motivo interno o cuando las órdenes del director parecía que eran difíciles de cumplir o complicadas para nuestro futuro.

220

Pirosky los llamaba uno a uno a la dirección para ver cómo se desarrollaban los trabajos; no iba a verlos, no hacía inspecciones. Cuando fue la intervención, los que habíamos sido nombrados quedamos desamparados. Yo no pude irme. Tenía que mantenerme. Estaba sola. Los del Ministerio borraron con toda la gente de izquierda porque no podían mostrar avances. Los que no quisieron quedarse cuando depusieron a Pirosky se fueron y sus trabajos quedaron abandonados.

Se siguió con la producción de sueros y vacunas. En cuanto a los sueros como el antitetánico y el antidiftérico, había que responder por los productos del Instituto; las mediciones las hacía Ruth Cetrángolo, que conocía las técnicas y tenía formación para hacerlo.

Me pareció que Pirosky fue un poco ingenuo al pensar que, si ofrecía puestos de trabajo, la gente se portaría bien. Pero después se encontró [con] que, siendo recién salidos de la facultad, no estaban preparados para ser trabajadores todos los días.

El *full time* determinaba que no se podía trabajar en otro lado, teníamos la firma restringida: sólo para el Instituto. Los que estaban antes que nosotros ingresáramos no lo aceptaron porque trabajaban en un hospital o un laboratorio grande privado. Gente que hacía 15, 20 años que trabajaban en algunos laboratorios del Malbrán, y se encontraron con que los trasladaron, les dieron pase a laboratorios de hospitales. Los perjudicaron porque estaban acostumbrados a un trabajo, a un lugar, a la gente que estaba allí y les dijeron que se fueran a otro lado; fue como si les dieran una patada a todos. Estaban muy doloridos y ofendidos; les cambiaron las costumbres, los proyectos. Habían perdido sus trabajos y no nos miraban con buenos ojos; nos miraban como a sus enemigos. Quedaron resentidos y tenían un odio terrible hacia el grupo nuestro. En un momento hubo un cambio de gobierno y los antiguos que habían sido echados y enviados a otros trabajos seguían enojados; estaban muy relacionados con altos funcionarios en Salud Pública del nuevo gobierno. Criticaron a Pirosky porque decían que había probado la vacuna en el "loquero", sin permiso de la internada o su familia (Entrevista con Arabela Joseph, 30 de agosto de 2013).

A través de las diversas entrevistas realizadas hemos conocido algunos aspectos que hacen a la experiencia que los jóvenes ingresantes al Malbrán obtuvieron durante la dirección de Pirosky. Un aspecto que sobresale es el entusiasmo ante la posibilidad que el Estado les ofrecía de hacer investigación en ciencia básica en los temas que les interesaba. Sin la dedicación exclusiva que se les exigía, era muy difícil que muchos de ellos hubieran podido dedicar su tiempo solo a la ciencia. Este recambio generacional se alejaba de una etapa aristocrática anterior en la que era necesario una sólida posición económica para hacerlo.

221

También reconstruimos el accionar de Pirosky con respecto al trabajo que ellos hacían. Cuando se incorporaron a la institución, el director los reunió para explicarles su objetivo de desarrollar ciencia básica y preguntarles sobre qué tema les interesaba investigar (Apelbaum). Cuando empezaron, los llamaba uno a uno a la dirección para ver cómo se desarrollaban los trabajos; no iba a verlos, no hacía inspecciones (Joseph). Creo que solo lo vi en un par de ocasiones [...] (Braylan).

No se quedaba en su escritorio, recorría el laboratorio, conversaba con la gente. Éramos sus *pichones* (Ahumada). Pasaba por el Instituto todos los días y citaba a la gente a su oficina también. Él participaba mucho de la vida de la gente. A mí, por ejemplo, cuando estudiábamos el antibiótico todos los días me venía a ver [...] A Milstein lo visitaba a menudo en su laboratorio (Burachik). No era muy objetivo con nosotros [...] Toda la relación con el Pasteur de París que él amaba: nosotros éramos sus *niños mimados*... (Nagel).

Con estos testimonios, vemos que Pirotsky se interiorizaba de los avances que los agentes iban realizando y, en general, la reunión con cada uno de ellos se realizaba en su despacho. Posiblemente visitara con más frecuencia a los que investigaban en algún desarrollo innovador, como un posible nuevo antibiótico y, en especial, su fuerte apuesta: el laboratorio de biología molecular, ese nuevo campo científico que abarcaba las investigaciones en genética bacteriana.

Es interesante el hecho de que los propios científicos, jóvenes investigadores que en muchos casos recién se iniciaban, se perciben como *niños o pichones* en la Institución que les ofrecía todas las condiciones para *crecer* e innovar.

En cuanto a la producción, creemos que la apreciación de Moisés Burachik sobre la creación del primer servicio de antibiograma en Argentina –una “semillita que creció a un nivel muy, muy alto”– la podemos extender a otros desarrollos como el avance en sueros y vacunas –como la vacuna contra la Fiebre Hemorrágica Argentina– y, en particular, los orígenes del nuevo campo de la biología molecular cuando recién se iniciaba en el mundo, innovaciones lamentablemente trucas luego de la destitución de Pirotsky. Y bajo su dirección, siempre atendiendo y buscando solucionar problemas nacionales, porque, como se preguntaba Risieri Frondizi, si no, “¿quién lo haría por nosotros?”.

Retomando la propuesta de Braudel y la importancia de que la Historia dialogue con las demás ciencias sociales, en el próximo capítulo nos centraremos en la relación que se establece entre la experiencia de los científicos en el período analizado y sus representaciones en fuentes cinematográficas documentales.

Capítulo 6

Representaciones sobre César Milstein en el cine documental

La ciencia tiene la fascinación de la aventura porque por encima de todo es una exploración a lo desconocido.

César Milstein, Conferencia en la UBA, 15 de diciembre de 1999

Como vimos anteriormente, la propuesta interdisciplinaria de Fernand Braudel de iniciar diálogos entre la historia y las diferentes ciencias sociales, en nuestra opinión, abarcaría también otras prácticas significantes como las fuentes orales y las audiovisuales. A través de los testimonios e imágenes, expresa Roger Chartier que “la memoria muchas veces reivindica una relación con el pasado más comprometida, más vinculada con historias colectivas, que el texto histórico” (Gelós, 2017: 3).

En cuanto a las fuentes audiovisuales, tal como lo plantea Rosenstone (1997), la historia, aunque ciencia humana de lo particular y lo concreto, no puede entender el pasado sin crear abstracciones. Pero, a diferencia de la palabra, la imagen fílmica no puede generalizar. Frente a esta imposibilidad, la representación del pasado es explicada a través de individuos concretos, que actúan dentro del proceso histórico, padeciéndolo o intentando transformarlo, a lo que el autor denomina *condensación*.

223

Así que, aunque hubo otros destacados científicos argentinos, incluso dos premios Nobel –Houssay y Leloir– elegimos abordar la vida de César Milstein para analizar algunos aspectos de la ciencia en Argentina. Pensamos que él *condensa* a un científico formado en Argentina, impulsor en el Malbrán del desarrollo de la biología molecular desde sus inicios. Pero, además, porque “su exilio profesional en Inglaterra provocado por la intolerancia y la discriminación de turno en los 60 simboliza al mismo tiempo el éxito personal y el fracaso de nuestro país en desarrollar un proyecto de nación democrática e independiente” (Kornblihtt, 2002: 9).

En este capítulo analizaremos dos documentales argentinos: *Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad* (Freinquel, 2007) y *Un fueguito. La historia de César Milstein* (Fraile, Scavino 2009). El primero es un homenaje en el 80° aniversario de su nacimiento realizado en Bahía Blanca, ciudad natal a la que visitó en 1987. En el segundo, Ana Fraile, sobrina nieta de Milstein, y Lucas Scavino narran la historia del científico y tras ella la posibilidad de conjugar la ciencia con el arte, la aventura y la creatividad. Por otra parte, abordaremos el audiovisual institucional que fue presentado en el Malbrán en 2016, cuando se cumplían cien años de su fundación.

César Milstein desde una mirada microscópica: *Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad* (Freinquel, 2007)

El documental como género se caracteriza por representar un fragmento de la historia, donde visibiliza cuestiones sociales, privadas o culturales que apelan a la memoria colectiva desde una perspectiva particular, utilizando la prueba del mundo histórico como máxima fuente de legitimación del conocimiento (Nichols, 1997).

*Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad*²²³ propone un recorrido de su vida personal y como investigador, cuáles fueron sus logros y de qué modo se insertó en el campo científico. El film oscila entre lo privado y lo público, entre lo biográfico y lo universal. Se ocupa de presentar el microuniverso de Milstein: familia, amigos, estudios primarios y secundarios, buscando constantemente un nexo entre su vida cotidiana y la profesional, destacando su posición como científico en Argentina e Inglaterra y su relación con instituciones de ambos países: el Instituto Malbrán y el Laboratorio de Biología Molecular de Cambridge.

Según Barnouw (1996) un punto central para pensar en el documental es el uso de los archivos, de las fuentes primarias, como recurso para avalar contenidos y postulados. La categoría de biografía que tuvo su auge en la década de 1960 se caracteriza especialmente por la utilización de entrevistas y testimonios para avalar y acompañar las imágenes y construir un discurso legitimado.

223 El documental fue producido con el apoyo de diversas instituciones de Bahía Blanca. Ganó el premio nacional al mejor documental, 2008, FUNDTV.

Estas películas inevitablemente tendían a invocar a profesionales cuyas obras [...] llegaron a ser elementos centrales de estas películas; elementos que a menudo contribuyeron a ilustrar hechos de las vidas de los personajes tratados y las corrientes de sus tiempos. El testimonio de los protagonistas y de otras personas desempeñaban aquí un papel importante (Barnouw, 1996: 284).

El testimonio está muy presente en este documental sobre Milstein ya que el audiovisual se encuentra atravesado por una entrevista que le realizó David Secher²²⁴ en Cambridge en 1999. Esta se convierte en el hilo conductor que va recorriendo su desarrollo como investigador y en la voz imperante que sostiene los recuerdos de su vida. La entrevista avala la información que nos va llegando a través de la voz en *off* del relator, lo que también queda en evidencia en las imágenes de archivo.

Por otro lado, y tomando como eje la propuesta de Michael Renov (2010) sobre el documental, es posible pensar este tipo de audiovisual a partir de cuatro funciones. Primero: revelar y preservar, donde el eje está puesto en arrojar luz sobre algún aspecto olvidado, o no tan presente. Segundo: persuadir al espectador a través del uso de distintos recursos para tal fin. En tercer lugar: analizar o cuestionar algún aspecto, abriendo una ventana de reflexión y permitiendo una puesta en valor, tanto por parte del realizador como del espectador. Por último, Renov hace referencia a la función del documental como expresión, ligado más a una perspectiva estética y vanguardista.

Para analizar este documental, es importante tener en cuenta estos postulados, especialmente la idea de Barnouw (1996) acerca de las fuentes primarias para construir un discurso legitimado sobre una temática y la función de revelar y preservar planteada por Renov (2010), donde queda valorado el trabajo científico de Milstein en beneficio de la humanidad.

225

El presente análisis se organiza a partir de dos ejes. En primer lugar, se pone el foco en lo que narra el documental: la biografía de Milstein y su trayectoria desde la infancia hasta su consagración mundial como científico. Por otro lado, se presenta un eje centrado en cómo se narra, la manera en que se presenta este documental, cuáles son las herramientas y los recursos que se utilizan en el discurso audiovisual.

224 Dr. David Secher, uno de los primeros colaboradores de Milstein en Cambridge y un amigo suyo muy cercano.

Su infancia y su profesión²²⁵

César Milstein nace en Bahía Blanca en el año 1927. Su ciudad natal es un hito muy importante en su vida: muchas veces aparece en sus recuerdos y acompaña el relato del documental. Cuando en la entrevista habla de su niñez en ella, refiere como su máximo placer el concurrir a la Biblioteca Bernardino Rivadavia y narra cómo un hecho fortuito iluminó su futuro. Como hemos visto, una prima bioquímica, que trabajaba en el Instituto Malbrán y que preparaba suero anti-otídico, ejerció una fuerte influencia sobre su vocación. Interesada en que su hijo leyera, la madre le regaló el libro de Paul De Kruiff, *Cazadores de microbios*, dedicado a la vida de los padres fundadores de la bacteriología, que despertó su pasión por el descubrimiento y la investigación científica. Estudiaría química biológica. Dice Milstein: “Ese libro me dejó totalmente convencido de que era eso lo que quería hacer. Fue fantástico. Con el tiempo, encontré a muchos científicos que también habían leído el libro de De Kruiff y quedaron completamente deslumbrados” (Halperin, 1995: 22).

Otro hito que menciona en su carrera es su obtención del doctorado en Química en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires con sede de investigación en Medicina, en la cátedra de Química Biológica a cargo del profesor Andrés Stoppani.

Como vimos, en 1957 Ignacio Pirotsky por única vez convocó un concurso en el Instituto Malbrán para incorporar y revalidar 122 cargos de investigación, con dedicación exclusiva de personal técnico-científico. Milstein se había postulado a ese concurso y, simultáneamente, a una beca del British Council, ganando ambas plazas. De acuerdo con Pirotsky, solicitó licencia en el Malbrán y viajó a Inglaterra. Allí obtuvo el posdoctorado bajo la supervisión del Dr. Malcom Dixon en el Laboratorio de Biología Molecular, organismo estatal vinculado a la Universidad de Cambridge. Realizó estudios sobre la fosfoglucomutasa e investigó la estructura del centro activo de la enzima, lo que lo llevó a conocer al Dr. Frederick Sanger, vinculado a uno de los grupos pioneros en biología molecular.

Milstein regresó a la Argentina en 1961 y se incorporó al Malbrán como jefe del Departamento de Biología Molecular. Después del golpe militar de 1962

225 En esta sección, a fin de dar unidad y autonomía al texto, se reitera información ya presentada en capítulos anteriores.

que derrocó a Frondizi, el Malbrán fue intervenido, lo que derivó en cesantías, incluida la de Pirosky y el equipo de Milstein. Solidario con sus colegas, renunció en marzo de ese año, considerando que este desmantelamiento era consecuencia del golpe y de la acción del ministro de Salud Pública Tiburcio Padilla.²²⁶

Luego de rápidos contactos con investigadores británicos en 1964 partió con su esposa a Inglaterra, donde desarrolló el resto de su carrera científica. Trabajó nuevamente junto con Fred Sanger en el *Medical Research Council* de Cambridge y bajo su consejo, el interés de Milstein fue mudando de la enzimología a la incipiente inmunología.

En los laboratorios de Cambridge y en colaboración con su colega George Köhler consiguieron la unión de un linfocito B con una célula cancerosa. El resultado fue una célula nueva, hibridoma, capaz de cultivarse *in vitro* y de producir cantidades ilimitadas de un anticuerpo monoclonal determinado. En 1984, Milstein recibió (compartido con Georges Köhler²²⁷ y Niels Kaj Jerne²²⁸) el premio Nobel de Fisiología y Medicina por los estudios realizados sobre células secretoras de anticuerpos monoclonales, anticuerpos capaces de reproducirse fuera del organismo.

Además de la reiterada inestabilidad política en Argentina, en la entrevista realizada por David Secher Milstein agrega otra causa principal de su autoexilio: la falta de tranquilidad y continuidad para llevar a cabo sus estudios en ciencia básica. Tranquilidad y continuidad que pudo obtener en Inglaterra, donde falleció en 2002.

El documental y sus recursos audiovisuales

Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad es un documental realizado en blanco y negro y en color, que se caracteriza por ser especialmente descriptivo y acompaña al espectador en el recorrido por la biografía del científico. Se

227

226 El Dr. De Robertis me ofrecía ir a la Facultad de Medicina y yo le dije: "¿y si pasa lo mismo acá que pasó en el Instituto Malbrán, ¿yo qué hago?". "Mire –responde De Robertis– usted debe tener piel de elefante; acá en la Universidad hay que tener piel de elefante; en este país hay que tener piel de elefante". "Pero bueno –le contesté–, yo no tengo piel de elefante, tengo piel de seda...". Entonces me dijo: "Tiene razón, váyase" (Entrevista a Milstein en Barón *et al.*, 1995: 95).

227 Georges Jean Franz Köhler (1946-1995). Biólogo alemán.

228 Niels Kaj Jerne (1911-1994). Inmunólogo danés.

organiza a partir de la voz en *off* de un relator (Sebastián Schapiro) que va conduciendo la historia cronológica de su vida. La información se construye a través de diferentes recursos, siendo el principal, y que más peso tiene –por darle legitimidad a la información–, la entrevista al científico realizada en Cambridge en 1999 por David Secher. Esta se encuentra fragmentada y va acompañando al relato de acuerdo con las temáticas y los momentos de su biografía.

Por otra parte, se genera un diálogo entre la voz *en off* y las imágenes –en su mayoría de la época– utilizadas como recurso visual que reafirma los datos suministrados por el narrador. Se trata de fotografías e imágenes filmicas. La entrevista hace de conector entre estas imágenes y la información dada por Schapiro, uniendo a través de sus recuerdos la totalidad de su biografía.

Los sonidos, salvo algunas excepciones, son extradieгéticos. La mayoría de los recursos visuales son fotos de época, pero también, por momentos, se utiliza el lenguaje audiovisual como si se tratara de fotogramas; por ejemplo, las vistas de la ciudad de Bahía Blanca, o el frente del colegio primario al que asistió Milstein. La voz en *off* es un complemento descriptivo de lo visual, añadiendo alguna información a modo de epígrafe de las imágenes.

Otro recurso que brinda información al documental son los videos de época, referidos al contexto histórico, tal como la liberación de París en 1944, con música francesa o las imágenes de Perón y Evita. Estas imágenes se intercalan con los dichos de Milstein en la entrevista. Mientras las vemos, escuchamos al científico haciendo referencia a ese momento histórico, uniendo ambas realidades a través del sonido y la imagen.

Otro punto central al analizar el lenguaje visual es que el documental utiliza el juego de planos, contraponiendo el plano panorámico con el plano detalle.

228 Vemos ese contrapunto entre imágenes macro, donde queda en evidencia el detalle, y otras imágenes panorámicas, donde lo central es el contexto. Generalmente, estas últimas hacen referencia a vistas de las ciudades, con un tratamiento estático como si fueran fotografías.

En cuanto a las imágenes donde lo central es el detalle, aparecen principalmente en dos momentos. Uno, en las escenas de la entrevista a Milstein a todo color, donde el uso del primerísimo primer plano crea un ambiente intimista. La cámara se acerca al entrevistado buscando los planos detalle, como si a través de la imagen pudiera recolectar más información que a través de la palabra.

El otro momento es en las tomas del laboratorio, mientras la voz en *off* va contando el trabajo *incansable* de Milstein en el Malbrán, como jefe del Departamento de Biología Molecular en donde hasta *se fabricó parte del mobiliario que necesitaba, reciclando muebles viejos e inservibles*. Allí vemos imágenes microscópicas, que nos conducen al mundo del científico y sus investigaciones. También esto se ve cuando viaja a Cambridge a seguir sus investigaciones; la cámara oscila entre vistas panorámicas del laboratorio y sus maquinarias, y las imágenes microscópicas de las células en detalle, haciendo alusión a la perspectiva de Milstein en su lugar de trabajo.

En estas escenas se propone un juego visual dado por los colores, las formas y los movimientos. La música extradiegética acompaña, ayudando a recrear este mundo invisible, tan determinante en la vida del científico. Incluso, este recurso visual de la imagen del microscopio aparece en colores desde un comienzo en los créditos: es la primera imagen que vemos en el documental, como representación anticipatoria de lo que será el film en su totalidad: una metáfora del microuniverso de Milstein. El documental busca ingresar a lo más profundo de la vida del científico, dejando en evidencia sus pensamientos y emociones, tal como el microscopio se acerca al microorganismo en movimiento y registra hasta el más mínimo detalle.

Las escenas de su viaje a Bahía Blanca luego de obtener el premio Nobel son muy representativas y dan una muestra de su trayectoria y el reconocimiento de su gente. Se proyectan a través de un canal de noticias local que, en 1987, va mostrando su arribo a la ciudad y relatando su recorrido. Lo interesante en estas escenas es que se presenta un juego entre la voz del periodista del noticiero –la fuente primaria– mientras el narrador del documental se corre a un lado, dejando el espacio para que escuchemos al periodista como fuente fidedigna de ese momento. Será él quien relate esa realidad, cómo se desenvuelve Milstein visitando su escuela, hablando con las maestras o recibiendo el premio de ciudadano ilustre.

229

Como cierre se presenta una secuencia de imágenes, donde se resume visualmente y de un modo plástico la historia de Milstein. Vemos el reflejo de un árbol, la imagen de la bandera argentina por detrás de un vidrio con gotas de agua, paisajes de naturaleza. Todo esto acompañado de la voz del relator y la música que reafirman a Milstein como una de las personalidades más im-

portantes del siglo XX, quien con sus desarrollos científicos se convirtió en un *benefactor de la humanidad*.

Conclusión

El *film* constituye una narrativa audiovisual en la que lo autobiográfico/documental de la vida de Milstein se hace presente constantemente y acompaña toda su trayectoria como científico. Es un cruce entre su vida personal y la esfera pública en la que desarrolló sus investigaciones; entre su biografía científica y su vida social. Diferenciar estos dos universos en Milstein resulta complicado, ya que en su vida estuvieron constantemente retroalimentados y muchas de sus acciones en el campo profesional y en su vida privada actuaron en concordancia.

El hecho de no haber podido continuar su labor en el instituto Malbrán significó la pérdida de un nuevo campo científico en Argentina: la biología molecular. En sus palabras: “Probablemente seamos los campeones del mundo en eso de librarnos de la inteligencia. Pareciera que la inteligencia es incómoda, que la sociedad, o los medios oficiales de turno, no saben qué hacer con ella”. En esta entrevista que le hiciera el periodista Jorge Halperin (Cereijido, 2004: 12-13) resulta doloroso ver cómo en 1999 le siguen afectando, tantos años después, las posibilidades perdidas en el avance de la ciencia básica en Argentina.

Ficha técnica:

Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad

Guion y realización: Alberto Freinquel

Narración: Sebastián Schapiro

Sonido y musicalización: Miguel Martos, Sergio Rodríguez

Bahía Blanca. Argentina, octubre de 2007, 50 minutos

Cazador de microbios: *Un fueguito. La historia de César Milstein* (Fraile, 2009)

El campo de los estudios sociales de la ciencia se ha ido expandiendo en las últimas décadas del siglo XX y los comienzos del siglo XXI abordado por disciplinas como Antropología, Filosofía, Historia y Sociología. Al incorporar la visión artística, nos proponemos indagar sobre la relación ciencia y sociedad a través de las imágenes del documental argentino *Un fueguito. La historia de César Milstein*.²²⁹ La realizadora Ana Fraile²³⁰ –sobrina nieta del científico– señala que, “si bien es un documental, la idea no era realizar una película biográfica que repasara simplemente los hechos de su carrera. Nuestro objetivo era lograr un *film* que despertara la curiosidad de la gente y sobre todas las cosas que transmitiera el gusto por el conocimiento” (Borches, 2010: 10).

El film narra la trayectoria de un investigador en ciencias básicas que, en sus trabajos en Argentina e Inglaterra desde la década de 1960, apoyó la apropiación universal del descubrimiento. Siempre se desempeñó en organismos públicos manteniéndose dentro del *ethos* mertoniano en el que la ciencia y las instituciones tienen una autonomía relativa respecto del mercado.

229 Este análisis retoma la argumentación ya presentada en el artículo “Representaciones filmicas de la ciencia. César Milstein y *Un fueguito*” publicado en *Cuadernos de Antropología Social*, N° 43 (julio de 2016), Antropología de la ciencia y la tecnología, Instituto de Ciencias Antropológicas, Filo-UBA, Buenos Aires, pp. 115-128.

230 En comunicación personal –vía mail– Fraile aclaró cómo se hizo el financiamiento del film: “El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) en su momento, solo dio un porcentaje muchísimo menor al 40%. [Y no como se sostiene en <http://www.noticiasdelcosmos.com/2010/02/un-fueguito-la-historia-de-cesar.html>]. De ninguna manera fue una institución que apoyó mi trabajo, todo lo contrario. Y sobre esto me parece importante ahondar. El ministro Lino Barañao en el 2008 ya conocía mi proyecto, y se dispuso a colaborar. Dio aproximadamente un 20% del presupuesto, lo cual me permitió terminar la edición. El resto de los fondos fueron en casi su totalidad de mi familia, en parte muy minoritaria participó Fudetec [Fundación para el Desarrollo Tecnológico], una fundación vinculada a TENARIS, y para el lanzamiento, la Fundación YPF. La propuesta al Mincyt y también al Ministerio de Educación en su momento, fue hacer copias de la película y llevar a los colegios secundarios. Esta era la verdadera ayuda que podían brindar las instituciones estatales. Nunca lo hicieron. Como tampoco apoyaron las muestras que seguimos haciendo durante años, y todo fue financiado por mí misma para terminar la edición (Comunicación personal con Ana Fraile vía mail, 12 de febrero de 2019).

Para el análisis de este texto filmico²³¹ y su vinculación con un momento histórico particular, resulta pertinente seguir reflexionando acerca de lo que significa el cine documental y cuál es su función en esta era. Es importante tener en cuenta las afirmaciones de algunos teóricos del cine documental, tales como Michael Renov (2010), quien presenta a este tipo de cine como un discurso poético y estético más que transparente y objetivo. Sin dejar a un lado el hecho de que el cine documental tiene un lazo directo con lo real, con la verdad y la historia, es posible analizarlo a partir de la subjetividad y la búsqueda particular del autor, quien utiliza el lenguaje audiovisual como parte fundante de su discurso. La historia que cuenta es un *trozo del mundo*, pero sin olvidar que las mediaciones entre esta realidad y la observación que de ella se hace son múltiples.

Específicamente en el lenguaje del cine documental, la libertad creativa se manifiesta a través de la diversidad de estilos narrativos y estéticos. Tal como lo plantea Aida Vallejo (2009), el realizador puede imprimir su subjetividad en el documental no solo a través de la construcción del discurso sino también de la imagen. En el caso de *Un fueguito...*, el uso recurrente de fotografías y videos caseros de Milstein permite al espectador conocer su entorno y su familia. Este acercamiento a su vida privada es parte de la búsqueda de la directora por humanizar y dar a conocer al científico en su vida personal.

Así, en lugar de la voz *en off* de un narrador omnisciente (que en el audiovisual aparece muy pocas veces), la historia de Milstein es contada desde la mirada de diferentes voces que presentan su propia versión acerca de su biografía y anécdotas. Estos relatores –el mismo protagonista, su mujer, familiares, colegas– construyen un discurso sobre su vida y, tras él, la vida científica de un país, que se propone como valedero y objetivo y donde se esconden la postura y la mirada de la directora, quien le da unidad de criterio a todo el film. Esta unidad de contenido y de concepto se ve enriquecida por el trabajo visual que se desarrolla a lo largo de la película y que acompaña el mensaje que Fraile quiere transmitir, intentando unir la ciencia con lo artístico y lo creativo.

231 Jacques Aumont y Michel Marie (1990) plantean al audiovisual como un texto que puede ser analizado e interpretado según su estructura visual y narrativa: “[...] consideramos al film como una obra artística autónoma, susceptible de engendrar un texto (análisis textual) que fundamenta sus significaciones sobre estructuras narrativas (análisis narratológico) y sobre bases visuales y sonoras (análisis icónico), produciendo así un efecto particular sobre el espectador (análisis psicoanalítico). Esta obra debe insertarse igualmente en la historia de las formas, de los estilos y de su evolución [...]” (Aumont y Marie, 1990: 18).

Para su análisis consideraremos dos etapas en la vida científica de Milstein. La primera de ellas en Argentina, cuando el bacteriólogo Ignacio Pirotsky, director del Instituto Nacional de Microbiología “Carlos G. Malbrán” lo nombra en 1961 director de la recién inaugurada división de Biología Molecular, hasta 1963, año de su exilio voluntario en Inglaterra. La segunda etapa, en Inglaterra, donde se radicó definitivamente. Por auspicio del Dr. Frederick Sanger obtuvo un puesto en Cambridge en el Laboratorio de Biología Molecular.

La aventura de hacer ciencia

Un eje importante del film es la relación que se propone entre ciencia y aventura. Ya en el prólogo se sostiene que a comienzos del siglo XX ciencia y aventura eran como sinónimos y que uno arriesgaba la vida detrás del conocimiento; que el esfuerzo era tan físico como intelectual. Las imágenes que acompañan estos conceptos muestran a los científicos que en 1912 fueron a la Antártida y poniendo en riesgo sus vidas, atravesaron los hielos y las bajas temperaturas para traer el huevo del pingüino emperador.²³²

A continuación, se ve a la doctora en química Celia Prilleltensky revisando distintas cintas de su archivo familiar sobre los numerosos viajes que realizó con su esposo César Milstein. Estas películas caseras en Super 8 muestran al científico, ya sea adentrándose en un inmenso lago, acampando en la Patagonia argentina, esquiendo en los Alpes suizos, andando en bote por el mar Mediterráneo, practicando rafting en ríos de Chile o subiéndose a un globo aerostático en Turquía. Las imágenes son proyectadas a lo largo del film, intercaladas en forma paralela con los resultados de sus investigaciones y desarrollos científicos.

233

En muchos fragmentos se recurre a la mezcla de dos mundos diferentes en una misma narración. Videos que muestran personas practicando deportes extremos se superponen con imágenes de científicos acompañados por libros y objetos de laboratorio. La aventura se impone en ambos mundos, cada uno

232 La expedición británica del capitán Scott a la Antártida arribó en 1912, con la intención de realizar investigaciones científicas y geográficas. Miembros de la expedición realizaron un viaje en pleno invierno y consiguieron obtener unos huevos del pingüino emperador.

desde una óptica diferente. Es este un concepto que sostuvo siempre.²³³ Para su amiga, la doctora en química Sara Rietti, su forma de concebir el conocimiento era “... más vecina al sentimiento de una aventura que al de privilegio de casta” (Sinay, 2010: 86), apartando así a Milstein de la imagen de un ganador del Nobel que pasa a integrar una nueva aristocracia (Kukso, 2012). El texto fílmico no lo canoniza considerándolo “una suerte de santo laico, abnegado y patriótico” integrando “una legión de héroes de blanco” (de Asúa, 1993: 14), como muchas veces se representa a los científicos, ni como “un científico Cenicienta”²³⁴ (Abir-Am, 1991: 327), sino que lo muestra desde una relación ciencia y sociedad menos idealizada.

Como la ciencia y sus productos resultan muchas veces inaccesibles para la gran mayoría de los ciudadanos, pudiéndoles causar una sensación de incapacidad para entender sus postulados y resultados, en general los científicos son percibidos como lejanos y encerrados en una torre de marfil, como en un *efecto de vitrina*²³⁵ (Roqueplo, 1983: 127). Por el contrario, lejos de la imagen estereotipada que los medios construyen sobre la figura del científico, la cámara derriba las barreras entre lo público y lo privado, entre lo social y lo individual, y en lugar de aparecer aislado de la sociedad, se lo ve cercano al hombre común. Al mostrárselo en su cotidianeidad, hay una mirada más humana sobre el científico, que permite establecer empatía con el espectador.

Milstein en Inglaterra

En 1958, fue becado por la Universidad de Cambridge, donde obtuvo su segundo doctorado en 1960 trabajando bajo la dirección de Frederick Sanger. A

234

233 En una grabación que envió de Inglaterra en 2001 –pocos meses antes de su muerte– dijo a un auditorio de jóvenes que “de adolescente, y aun de niño siempre me gustaron las aventuras. Por eso mis vacaciones eran ir al sur de Bariloche, acampar y subir montañas. Y mi vida profesional ha sido una aventura constante. Por sobre todo una aventura del espíritu, del descubrimiento y la invención. La aventura del conocimiento”. Véase: <<http://www.cienciaenlavidriera.com.ar/2007/12/06/programa-160-valioso-documento-de-cesar-milstein...>>. [Consultado el 10 de agosto de 2015]

234 Pnina Abir-Am define al “científico Cenicienta” como el héroe que pasa de la marginalidad al estrellato de la ciencia molecular en la era dorada de fines de la segunda posguerra (Abir-Am, 1991: 27).

235 Para Philippe Roqueplo, el “efecto de vitrina” constituye un fenómeno por el cual la divulgación científica nos “muestra” la ciencia, sus actores y productos, pero al mismo tiempo nos convence de la dificultad de ser lo bastante ricos como para apoderarse de esos productos y sitúa a los propios científicos detrás de la vitrina, en un lugar inaccesible.

través de distintas imágenes relativas al contexto universitario británico de esa época, en el que Milstein y su esposa desarrollaban sus investigaciones, se destaca la opinión de Celia Prilleltensky sobre el mismo:

... Era lindo, muy lindo y extraño a la vez. Muy lindo porque era muy pacífico, era realmente una torre de marfil. Para nosotros que veníamos de Buenos Aires, donde el estudiantado tenía preocupaciones políticas, etc., etc. [...] Acá, a los estudiantes no les interesaba nada de la situación política y social, lo cual nos dejaba totalmente pasmados...



Celia Prilleltensky. Fuente: Vimeo. Serie documental sobre la vida de César Milstein, Canal Encuentro, capítulo 3 (Fraile/Scavino, 2011).

Realmente, la situación era muy diferente en Argentina, donde las dificultades políticas y económicas como planteos militares, intervenciones federales, problemas sindicales y huelgas hacían insostenible al gobierno de Arturo Frondizi.

235

Regreso y exilio de Milstein

En 1961, en medio de este contexto desestabilizador, Milstein regresó al país y se incorporó al Instituto Malbrán, siendo nombrado por Pirotsky director de la división de Microbiología.

... Había mucha gente joven que había sido tomada –explica Milstein en una de las entrevistas– Cuando llegué, llegué a un ambiente de entusiasmo, de mucha volun-

tad, de ganas de hacer cosas [...] Nosotros íbamos a publicar varios artículos a nivel internacional, de muy buen nivel, y un premio Nobel, Lipman²³⁶ nos vino a visitar porque habíamos publicado un artículo sobre un tema en el que habían estado trabajando y nosotros [...] lo sacamos antes que ellos (Entrevista a César Milstein por David Secher en Cambridge, 1999).

Sus palabras demuestran el esfuerzo de investigación que se estaba realizando en los primeros laboratorios de biología molecular en Argentina y que se podía hacer trabajo a nivel internacional en ese entonces. Las imágenes de noticieros de la época muestran a profesionales trabajando en el Malbrán y el alto nivel que se había alcanzado en el instituto. Uno de ellos tiene como título “El Estado protege la salud del pueblo”.²³⁷ Este intertexto puede ser visto como un mensaje irónico sobre lo que vendría después, ya que los cambios políticos producidos tras la caída de Frondizi en 1962 provocaron una interrupción en ese desarrollo. Para mostrar estos acontecimientos políticos, acompañan la historia de Milstein imágenes públicas sacadas de noticieros (como la salida de Frondizi del gobierno), material de archivo en blanco y negro que mantiene una unidad estética con las fotografías que se exhiben del científico. De esta manera, la directora consigue un diálogo fluido y unificado entre el universo público e histórico de Argentina y el mundo privado de Milstein y su entorno familiar.

Si bien la historia es contada envuelta en un marco cronológico, se hace un constante juego entre el pasado y el presente. Este recurso se vehiculiza a través de las entrevistas y las imágenes de archivo. Los entrevistados son presentados como si estuvieran en el mundo actual –exceptuando las entrevistas televisivas a Milstein– y mientras ellos narran situaciones o anécdotas, la directora propone un acercamiento a ese pasado a través de imágenes de archivo. Los relatos que surgen de los reportajes, junto con el conjunto de fotografías y videos, son los recursos narrativos y visuales utilizados para dar cuenta de su historia como ser humano y como científico.

236

236 Fritz Alobert Lipman (1899-1986) fue un bioquímico germano-estadounidense, codescubridor de la enzima A en 1945. Por esto, junto a Hans Adolf Krebs fue galardonado con el premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1953.

237 Archivo General de la Nación. “El Estado protege la Salud del Pueblo” (*Sucesos Argentinos*, Nº 487, 195).

Todas las entrevistas tienen una estética parecida: composiciones clásicas, luz suave y ambientes neutros, que recuerdan la vida cotidiana –como puede ser el caso de su esposa– o sobre la vida profesional, por ejemplo, las entrevistas a los científicos. Estas imágenes se contraponen a las de archivo, donde el acento está puesto en registrar y capturar momentos fugaces. Esto se manifiesta tanto en los videos caseros de su familia como en los fragmentos de documentales y noticiosos que aparecen en el film. Incluso, la directora utiliza este recurso visual para acompañar la narración del viaje a Europa que hace la pareja al casarse y donde se ven imágenes de carteles que acompañan las fotografías reales, brindando información sobre los lugares recorridos.

Cuando José María Guido quedó a cargo del Ejecutivo, luego de la destitución de Frondizi, el ministro de Salud, Dr. Tiburcio Padilla, intervino el instituto Malbrán en 1962. Dice Milstein:

... El ministro de Salud Pública, con toda alevosía destruyó el Instituto. Se llamaba Padilla. Vino a entrevistarnos a nosotros, a los rebeldes que estábamos escribiendo cartas en contra de él, porque él había echado al director, y nos dijo: “Pero Uds. son chicos muy buenos, científicamente de mucho nivel. En este país no tienen futuro. ¿Por qué no se van? Los intelectuales se tienen que ir. Si son todos comunistas y judíos...

Así, ante las cesantías de algunos de los científicos de la división que dirigía, y cansado de los impedimentos que se le ponía para dedicarse a sus investigaciones, Milstein renunció a su cargo debido a “La persecución política de los intelectuales liberales y científicos, manifestada como una *vendetta* contra el director del instituto” (Milstein, 1984a).

Luego de rápidos contactos con investigadores británicos, partió con su esposa a Inglaterra para trabajar nuevamente en el *Medical Research Council* de Cambridge, donde desarrolló el resto de su carrera científica.

237

Laboratorio de Biología Molecular de Cambridge

Cuando regresó a Inglaterra, en 1963, Milstein volvió a trabajar con Fred Sanger, quien había sido nombrado director de la división de proteína química en el recientemente creado Laboratorio de Biología Molecular del *Medical Research*

Council. Bajo su consejo, el interés de Milstein fue mudando de la enzimología a la incipiente inmunología.

En una de las entrevistas, el Dr. Sanger describe cómo se desarrollaban allí las investigaciones:

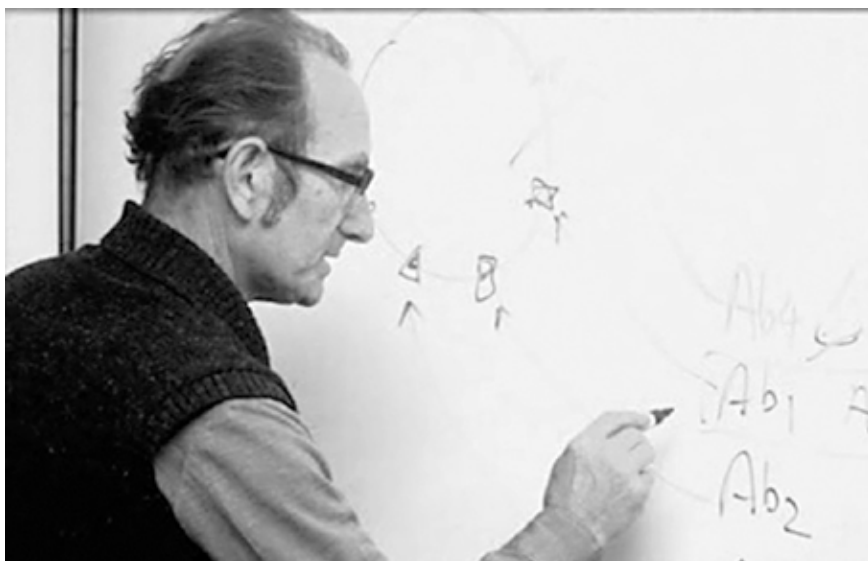
... Teníamos un ambiente que era muy científico y creo que el laboratorio era muy productivo. Todos discutíamos nuestro trabajo; no éramos muy reservados intentando guardarlo para nosotros mismos. Queríamos hablar sobre ellos. Cuando un experimento nos salía bien, se lo decíamos a los demás. Y cuando salía mal, tratábamos de conseguir ayuda. Pienso que teníamos un equipo libre y amigable [...]

[Y, en palabras de Milstein:] Fred Sanger era claramente una figura dominante en el departamento. Había un burbujeo en la gente que trabajaba alrededor suyo. La vida salía de ese pequeño laboratorio, en el medio del pasillo. Allí era donde todo ocurría...

Al llegar a Cambridge, la directora propone un acercamiento a esta ciudad a través de un paneo que muestra la arquitectura y el paisaje del lugar. Las imágenes se presentan visualmente claras, prolijas y acompañadas por música clásica. Esto se contrapone a la estética que veníamos observando hasta este momento, donde la propuesta visual y sonora se caracterizaba por ser austera y casi desarrollada en su totalidad con imágenes de archivo. Por otra parte, se muestra la construcción del nuevo laboratorio, indicando el interés del gobierno británico por la ciencia y la labor de los investigadores, planteando así una diferencia nodal con el menosprecio de las autoridades argentinas aplicado a los estudios desarrollados por los profesionales en el Malbrán.

238

Constantemente se plantea una contraposición entre Argentina e Inglaterra, mostrando dos culturas y dos concepciones diferentes del mundo. Esto queda a la vista en lo ya referido acerca del tratamiento estético utilizado para cada momento. Pero también se ve registrado en el juego del idioma, inglés / castellano, que se da en toda la película y que queda más en evidencia en algunas escenas; por ejemplo, cuando Milstein y su mujer cuentan una misma anécdota, cada uno en un idioma. Además, se hace hincapié en que el científico hablaba en inglés con los integrantes de su equipo y en castellano en su casa.



Milstein en el laboratorio de Biología Molecular de Cambridge. Un fueguito. La historia de César Milstein (Fraile, 2009).

La realizadora aúna su discurso estético con el mensaje que Milstein dio toda su vida, en el que el conocimiento y la divulgación científica tienen que estar abiertos a la comunidad. La mirada en esta película sienta sus bases en la idea de la democratización del conocimiento, haciendo accesible estos avances científicos a la sociedad en su conjunto. Por medio del uso de la animación se logra explicar las nuevas ideas en el campo de la ciencia molecular, teniendo en cuenta “el papel que la creatividad y la belleza desempeñan en la divulgación científica en los medios audiovisuales” (León, 1999: 13). Así, lo que se intenta es que esos conceptos anclados en un campo científico estrecho y restringido, difíciles de entender para los que no son especialistas en el tema, puedan ser comprendidos por cualquier persona. Y que el placer y la aventura de conocer no estén solo circunscriptos a unos pocos especialistas.

Esta búsqueda de humanizar a Milstein y sus ideas también queda expuesta en algunos fragmentos de las entrevistas que le hacen a él, en donde se da un constante primer plano sobre su persona. Son muchos los momentos en que la cámara se acerca y propone primerísimos planos sobre sus ojos, su mirada y sus

gestos. Se trata de un recurso visual que no se aplica a ningún otro entrevistado, ni siquiera a su mujer. En reiteradas ocasiones Fraile une la vida científica y la vida familiar de Milstein. Hay fragmentos donde se ven imágenes de archivos de él junto con sus familiares en situaciones de la vida cotidiana, rodeado de naturaleza, mientras la voz en *off* explica sus teorías y descubrimientos científicos.

El uso de la animación para tratar la teoría del cuerpo y el mecanismo molecular expone el conocimiento de una manera fácil y didáctica. Estas animaciones se caracterizan por utilizar una estética que dialoga con las fotografías y los videos de archivo. Son imágenes animadas en blanco y negro, cuyo acento está puesto en graficar la teoría de un modo sencillo. Lo mismo sucede cuando uno de los científicos refuerza la explicación de la teoría de Milstein frente a una pizarra, mirando a cámara y mostrando dibujos sobre este tema. De esta manera, Fraile propone convertir al espectador en un estudiante que aprende, con su profesor enfrente. Los entrevistados hacen referencia a la metodología que usaba Milstein en sus investigaciones. Explican que el científico buscaba en lugares impensados y que proponía trabajar con lo que tuviera a mano. De algún modo, este punto de vista sobre su historia íntima también ayuda a humanizarlo, mostrando sus mecanismos de trabajo y no solo los resultados. Esta idea se refuerza con las escenas que muestran su oficina, los espacios de trabajo y a sus colegas.



Milstein recibe el premio Nobel, 1984 (Un fueguito. La historia de César Milstein, Fraile, 2009).

Una vez que se hace referencia al premio Nobel²³⁸ y se muestran las imágenes de archivo en el momento en que se lo entregan, la siguiente secuencia es un *travelling* que hace la cámara por un paisaje que cambia rápidamente y que cada vez se acelera más. Constituye una representación que se podría vincular con la carrera del científico y el camino recorrido por él. Y también se la puede relacionar con el camino recorrido por sus descubrimientos científicos y cómo estos conocimientos se escapan de su control y pasan a tener vida propia. A partir de allí se abre una nueva discusión acerca de la industria, el rol que ocupan la ciencia y la ética en el uso de los descubrimientos científicos. Para Adrián Vojnov, biólogo, investigador del CONICET, director del Instituto de Ciencia y Tecnología “Dr. César Milstein”, el Nobel “vislumbró inmediatamente la importancia de su hallazgo, y eso lo demuestra el hecho de que, con un enorme sentido social, rehusó patentar las investigaciones para que su desarrollo quedara como patrimonio de la humanidad, y no en manos de una empresa” (Taranto, 2021).

Durante una entrevista en la Universidad de Cambridge, Milstein sostiene ante la cámara:

... Hoy estoy horrorizado con los precios que cobran por alguno de esos anticuerpos monoclonales dirigidos a células tumorales. Sé cuánto cuesta hacerlos, y lo que cobran es un despropósito...

Denunciaba así los precios que imponía la industria farmacéutica. Y en un texto de marzo de 2000 que su esposa muestra a cámara, escribió de su puño y letra: “La ciencia solo cumplirá sus promesas cuando sus beneficios sean compartidos equitativamente entre los verdaderos [subrayado en el original] pobres del mundo...”.

Su opinión sobre las patentes está planteada en 1980 en una entrevista de la revista *Umschau in Wissenschaft und Technik*:

... Debo enfatizar que un científico no debería aplicar para patentes personales [...] parte del dinero que se obtenga debería ser reciclado en investigación básica y no en el bolsillo de individuos. El conocimiento no pertenece a nadie personalmente

238 El premio Nobel le fue entregado a Milstein representando a la Argentina e Inglaterra.

[...] no entiendo por qué un individuo debería beneficiarse personalmente del progreso general de la investigación científica²³⁹ (en Díaz de Guijarro, 2010: 7).

Como sostiene Halperin, “Milstein era un viajero entre dos épocas. La de una generación que se extiende hasta los 60 y que otorgaba al conocimiento y a la vida intelectual un lugar decisivo, y la del final del siglo y comienzos del nuevo milenio, en la que un investigador de las ciencias básicas está perfectamente al tanto del alucinante mundo de negocios que acecha en torno de su laboratorio” (Halperin, 1995: 20).

Pero Milstein no se relacionó con el mundo de los negocios, ni asumió el rol de científico industrialista, y sus estudios sobre los anticuerpos monoclonales –que tuvieron múltiples aplicaciones médicas y farmacológicas– no fueron patentados en su momento. Consideraba que esa debía ser la forma correcta de actuar, y más cuando la investigación se realizaba en un organismo público financiado con los fondos de todos los ciudadanos (Kohn Longarica y Sánchez, 2002).

Conclusión

El cine cuenta desde sus inicios con el campo específico del documental para abordar lo real. *Un fueguito...* se basa en una crónica histórica construida alrededor de su personaje, César Milstein, su vida privada y su desarrollo científico. A través de sus representaciones, el film combina aspectos de la realidad con la poética de lo ficcional, y a través de un diálogo establecido entre ciencia y arte utiliza un material de archivo significativo –noticieros cinematográficos, fotos–, testimonios a cámara de sus colegas y la proyección de videos familiares filmados desde la década de 1950, que le dan un valor inestimable.

La película se centra en dos pilares fundamentales: por un lado, la idea de que el conocimiento es pura aventura; y, por el otro, el planteo de Milstein acerca de la importancia de la democratización y divulgación científica de todo descubrimiento significativo para el ser humano. Estaba convencido de que para el buen desarrollo de la ciencia los resultados no debían ocultarse; por el con-

239 Extraído de la entrevista realizada en la revista *Umschau in Wissenschaft und Technik*, Bonn, 1980.

trario, cada uno de ellos debía ser discutido con minuciosidad con sus colegas. Se desempeñó en instituciones estatales, aun cuando a fines del siglo XX y comienzos del nuevo milenio se modificara la forma de producción y los grandes descubrimientos se realizaron en laboratorios privados.

Esta idea de apertura del conocimiento también se vincula con la búsqueda de humanizarlo, más allá de su tarea como científico. Hay muchas instancias en que se lo muestra como un ser humano igual a todos, al exponer su infancia y mostrar sus vínculos familiares y afectivos junto con el concepto de la idea de aventura como condición necesaria para adentrarse en el conocimiento y la investigación.

Resultan atrapantes el retrato de Milstein –*un cazador de microbios* como los descriptos por Paul de Kruiff– y su compromiso con la ciencia y el *ethos* mertoniano, pero la película no debe ser vista solo para conocer la trayectoria de un importante científico innovador, sino como un relato que traspasa su historia para abordar problemáticas humanas universales como puede ser hacia dónde se dirige el conocimiento y cuál es la ética en el campo científico. Este film permite que a través del recuerdo del pasado podamos imaginar cómo será un futuro que apueste a la ciencia, la curiosidad y la creatividad manteniendo *un fueguito* que no debe extinguirse.

De acuerdo con Marc Ferro (1995), todo film se constituye en fuente de la historia.²⁴⁰ En el contexto de producción de ambos documentales se desarrolla el Plan Raíces²⁴¹ implementado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Mediante este proyecto se propicia la repatriación de científicos que, debido a la inestabilidad sociopolítica y económica de las últimas décadas, se habían radicado en el exterior. El Plan dispone también de un subprograma denominado César Milstein que promueve la vinculación de los investigadores argentinos residentes en el exterior con el medio científico y tecnológico local mediante un subsidio. Se financian estadías de no menos de un

240 Autores como Marc Ferro (1995) y Pierre Sorlin (1985) analizan la vinculación entre el cine y el contexto de enunciación del mensaje fílmico, y los componentes culturales de una sociedad y una época.

241 El Plan Raíces (Red de Argentinos Investigadores y Científicos en el Exterior) comenzó en el 2003 y se convirtió en ley en 2008. Para octubre de 2013 ya habían regresado 1.000 científicos al país. Véase: <<http://www.agepeba.org/Lectura.asp%3Fid%3D7774>>. [Consultado el 4 de junio de 2015]. Para conocer el Plan Raíces en la actualidad, véase: <<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/seppcti/raices>>. [Consultado el 20 de julio de 2023]

mes y no más de cuatro meses para aquellos investigadores que quieran pasar parte de su año sabático en el país.

A diferencia de etapas anteriores como la vivida por Milstein, que fue uno de los tantos científicos argentinos que debieron emigrar por motivos políticos, estos documentales se inscriben en forma indirecta en una política oficial que impulsó a la ciencia y su difusión a partir de 2003, habiéndose logrado el retorno de muchos de los científicos que habían emigrado a diferentes países, invirtiendo los recursos necesarios para mantener la continuidad de la investigación en nuestro medio.

Ficha técnica

Un fueguito. La historia de César Milstein

Dirección: Ana Fraile

Guion: Ana Fraile y Lucas Scavino

Edición: Lucas Scavino

Música: Martín Fraile

Locución: Juan Leyrado

Argentina, 2009, 70 minutos

El Instituto Malbrán celebra sus 100 años de investigación. Diagnóstico, producción de biológicos y control de calidad al servicio de la Salud Pública: una mirada desde el audiovisual institucional (2016)²⁴²

244

Esta es la superficie. Ahora piensen –o más bien sientan, intuyan– que hay más allá, cómo debe ser la realidad si esta es su apariencia.

Susan Sontag, *Sobre la fotografía*, 2006

El audiovisual presentado como homenaje a los 100 años de servicio del Instituto Nacional de Microbiología “Dr. Carlos G. Malbrán” busca ser una síntesis de

242 Video Instituto Malbrán. *100 años de Investigación, Diagnóstico, Producción Biológicos y de Control de Calidad, al Servicio de la Salud Pública* (2016). Disponible en: <https://drive.google.com/open?id=1_lqJz8oiVWg572DqoOkv4acvKhOG9eXX>. [Consultado el 10 de octubre de 2020]

toda la trayectoria de la institución, utilizando imágenes y entrevistas en la búsqueda de este objetivo.²⁴³ Para comenzar a analizarlo es importante tener claro que las imágenes dan cuenta de una pequeña porción de la realidad. Tal como lo plantea Susan Sontag (2006), mediante la apropiación de imágenes por parte del espectador, este es capaz de imaginar un contexto, una historia o un hecho concreto. Pero lo que se muestra es solo una pequeña porción de esta misma, se cuenta un fragmento y es el observador el encargado de construir y deducir todo lo que queda por fuera de lo mostrado. O, como sostiene Ferro (1977), las imágenes constituyen *agentes reveladores* preciosos que nos ayudan a descubrir lo latente bajo lo aparente, lo no visible a través de lo visible.

Es así como uno puede pensarlo, como un fragmento de 6 minutos que intenta reconstruir la gran historia de investigación, diagnóstico, producción de biológicos y de control de calidad al servicio de la salud pública. Pero una trayectoria centenaria como la de esta prestigiosa institución merecería una mayor extensión documental. Podemos inferir que no la tuviera debido al hecho de que para 2016 hubo un retroceso en cuanto a la inversión en el campo científico-tecnológico. Desde 2015 se discontinuó el proyecto *Raíces* (2008) por el que hasta esa fecha el Ministerio de Ciencia y Tecnología había logrado el regreso de 1.300 investigadores residentes en el exterior.²⁴⁴ En 2016 el presupuesto para Ciencia tuvo una disminución en su valor real, debido a la devaluación del peso del 50% que no fue compensada. Esto impactó sobre todo en la financiación de investigadores que requieren equipamiento e insumos importados y también en los sueldos de investigadores del CONICET, que perdieron el 10% de su valor adquisitivo (Stefani, 2016).

El Instituto Malbrán, fuente de memoria individual y colectiva

245

Aumont, Bergala, Marie y Vernet (2008) proponen que todo audiovisual transmite a la sociedad valores y miradas sobre la realidad. Se trata de una muestra que recrea a su alrededor el universo social al que pertenece. Este audiovisual

243 En el homenaje estuvieron presentes el ministro de Salud Pública Jorge Lemus y el director del Malbrán Carlos Ubeira, quienes destacaron la obra realizada por la institución, un importante centro científico nacional e internacional.

244 El proyecto *Raíces* fue relanzado por el Gobierno nacional en diciembre de 2020.

da cuenta del proceso histórico del Instituto Malbrán a lo largo de sus 100 años de servicio. El video comienza con la presentación del objetivo central del corto, que es mostrar este recorrido. La estructura fílmica se organiza a través de una infografía que expone la línea de tiempo del Instituto, aludiendo a su historia y sus protagonistas.

Dentro de esta línea de tiempo, donde se presentan los años y los hechos más representativos del Instituto, se va brindando otras informaciones que amplían lo descrito, tanto a través de textos como de entrevistas en formato audiovisual. En primera instancia vemos la imagen del Dr. Juan Pablo Bozzini dando una biografía sintetizada del Dr. Malbrán:

Carlos Gregorio Malbrán era senador, médico, y presidente del Departamento Nacional de Higiene quien, luego de un viaje a Europa, donde estudió los nuevos tratamientos para la difteria, concibió el proyecto del Instituto de Bacteriología destinado a impulsar la investigación científica en el país y también, como centro de elaboración de sueros, vacunas, y algunos otros productos biológicos destinados al diagnóstico, al tratamiento y a la profilaxis de enfermedades infectocontagiosas.



Juan Pablo Bozzini. Fuente: Video Instituto Malbrán 100 años de Investigación, Diagnóstico, Producción de Biológicos y de Control de Calidad al Servicio de la Salud Pública (2016).

Esta información la adquirimos a través de la voz del Dr. Bozzini, quien está siendo entrevistado en el escritorio de la Biblioteca del Malbrán, pero a la vez

se van intercalando imágenes de lo que nos va contando, lo cual genera un diálogo visual que apoya el contenido de sus testimonios. En este relato vemos un retrato en blanco y negro del Dr. Malbrán, luego aparecen imágenes con afiches de la época que aluden a la difteria y las propagandas para su erradicación. Finaliza este testimonio con una fotografía de la edificación que da cuenta de sus inicios.

Este recurso de unir imágenes de época con la voz en *off* de quien narra en primera persona la historia es una constante en este audiovisual, lo cual resulta efectivo para reforzar la verosimilitud del relato. Se trata de un recurso muy utilizado en el cine documental, ya que a través de fuentes primarias se propone la reconstrucción de una historia atravesada por datos de primera mano. Tal como lo plantea Bill Nichols (1997) el documental requiere de material probatorio que se monta en escena de un modo aleatorio y que queda unificado en el relato a través de la voz en *off* de quien va reconstruyendo la historia, sin lugar a indefiniciones ni cuestionamientos.

El video continúa con el año 1904, en el que se pone la piedra fundamental y donde se visibiliza la imagen que da cuenta de este momento, informando que el 10 de julio de 1916 fue cuando quedó definitivamente inaugurado el Instituto Malbrán. Esto se refuerza con imágenes de archivo que presentan la edificación, sus protagonistas y las acciones que se desarrollaron en los comienzos. Se trata de microvideos de gran riqueza histórica que testifican el trabajo de investigaciones científicas desarrolladas en el instituto. Este relato visual es asistido por música instrumental que acompaña al espectador en este recorrido, pero no compite con las palabras ni con otra información que lo mostrado en imágenes. Esta decisión da cuenta de la importancia que tiene dentro del video este momento de recuperación de audiovisuales de época que nos acercan a esta realidad histórica y todo el bagaje de actividad científica que allí se produjo.

247

Mediante una extensa elipsis que deja de lado la obra realizada en la institución por prestigiosos directores como Rodolfo Kraus, Alois Bachmann o Alfredo Sordelli, entre otros, llegamos –ahora sí con fotos de archivo– a 1956, año en el que asume la dirección del Instituto Ignacio Pirotsky:

... Persona clave para la reconversión institucional y la modernización edilicia. Conseguió la autarquía y mejores presupuestos. Implementó controles de calidad inter-

nacionales, compró equipamientos y llamó a concurso para ocupar cargos vacantes. De gestión ejemplar, estuvo acompañado de científicos de primera línea entre los que se encontraban los premios Nobel Bernardo Houssay y César Milstein...

Todo este relato se da intercalando fotografías y videos que dejan ver el proceso y a estos protagonistas, acompañado por la música extradiegética de fondo. Los apoyos visuales están organizados de un modo cronológico, donde vemos el paso del tiempo reflejado en la calidad de estos mismos: pasamos de fotografías y videos en blanco y negro a imágenes a color, cada vez más contemporáneas.

Nichols afirma que "El nexo entre el documental y el mundo histórico es el rasgo más característico de esta tradición. Utilizando las capacidades de la grabación de sonido y la filmación para reproducir el aspecto físico de las cosas, el film documental contribuye a la formación de la memoria colectiva" (Nichols, 1997: 13). Esta cita permite darle un sentido a esta reconstrucción histórica del Instituto Malbrán, donde el recorrido visual apunta a sostener la memoria de la institución y sus protagonistas, a la vez que intercala imágenes del edificio y sus monumentos hasta llegar a los científicos y las actividades que se desarrollan actualmente allí.

Esta memoria se refuerza con las palabras de la Dra. Bethy Ayerra, quien da testimonio de una época dentro de la institución y el crecimiento científico que representó para el país, citando a Francisco Varela,²⁴⁵ chileno, exiliado, que nos dice:

Conocer, hacer y vivir son inseparables. Los mundos en que vivimos no se encuentran hechos, como referencia permanente; ustedes lo saben. La realidad y nuestra transitoria identidad son socios en una danza constructiva. Y así, siempre siguiendo ejemplos, ejemplos que elegimos, hemos podido aportar a la dinámica de la innovación expandiendo fronteras, y hoy compruebo que acá ha sucedido lo mismo, y en muy alto nivel. Sé que ustedes tienen mucha capacidad y energía, que aspiran a logros merecidos, y los insto siempre a reflexionar, después de observar, para que esos logros puedan apoyar, y brindar salud para todos.

245 Francisco Javier Varela García fue un biólogo y filósofo chileno, investigador en el ámbito de las neurociencias, las ciencias cognitivas y la filosofía de la mente.



Beatriz Ayerra. Fuente: Video Instituto Malbrán 100 años de Investigación, Diagnóstico, Producción de Biológicos y de Control de Calidad al Servicio de la Salud Pública (2016).

En cuanto a la memoria, Maurice Halbwachs (1950) plantea que está directamente vinculada a la entidad colectiva denominada grupo o sociedad. La memoria de un individuo se mezcla con las memorias colectivas de los grupos que integra: la familia, una comunidad religiosa o una clase social. Las memorias de los grupos sociales no se excluyen mutuamente, sino que se sobreponen y mezclan. “Los marcos colectivos de la memoria serían el resultado, la suma, la combinación de los recuerdos de los recuerdos individuales de muchos miembros de una misma sociedad” (Halbwachs, 1950: 10).

El autor no acepta la existencia de una memoria puramente individual, ya que está siempre bajo la influencia de la vida cotidiana, de las experiencias y emociones compartidas por los demás. El entorno social y el grupo sirven de marco social de la memoria individual. En este caso, el video que da cuenta de la historia del Instituto Malbrán y sus protagonistas actúa como disparador para comprender nuestra sociedad y sus proyectos científicos. Los marcos sociales, según este autor, son combinaciones de ideas, conceptos o imágenes que condicionan la memoria de los individuos a través del mismo lenguaje y de los procesos de intercomunicación.

Para cerrar esta idea de memoria colectiva, el audiovisual retoma la entrevista a Juan Pablo Bozzini y a través de sus palabras sintetiza la historia de la institución y los objetivos que se tuvieron, se tienen y se tendrán a lo largo de su trayecto científico-productivo:

Aquellos que, luchamos, y lucharon, por que la cosa caminase como es debido, no dejen de hacerlo. Pero fundamentalmente, a la gente joven, ahora que esperamos que la democracia sea para siempre, no se dejen avasallar por aspectos exclusivamente administrativos. Hay que tener la capacidad para hacer el trabajo, no tener miedo de equivocarse, porque si uno se equivoca, tiene que reconocer el error. El que no yerra nunca, el que no se equivoca nunca, es el que nunca hace nada, a ese siempre la va bien. En cambio, creo que lo importante es, sobre la base del error, ir adelante.

Es interesante destacar que el documental no profundiza en las distintas etapas del desarrollo científico institucional, sino que se ocupa en particular del período en que estuvo dirigido por Ignacio Pirotsky. Dentro del proceso de la memoria está incluido también el olvido o, al decir de Tzvetan Todorov superando un aparentemente irreconciliable binarismo: “la memoria es, en todo momento y necesariamente, una interacción entre ambos” (Todorov, 2002). El olvido (elipsis, vacíos, silencios) es creado selectivamente por quienes producen el audiovisual, o por el discurso con que estos se identifican, determinado por los intereses de cada época. Así, el audiovisual influye en la conformación de la memoria histórica –individual o colectiva–, incluso también a través del olvido, de lo que deja de lado.

Conclusión

250

La visión que da el Malbrán sobre sí mismo, sobre su propia historia, es sesgada. Hay un esfuerzo de neutralidad que intenta borrar todo conflicto, centrándose en particular en la gestión de Pirotsky, durante la cual Milstein desarrolló sus investigaciones. La memoria y el olvido son construcciones sociales que se dan en la lucha por el poder y que están representadas en este audiovisual conmemorativo.

Cada imagen mostrada en el video, cada testimonio que relata historias individuales de los científicos que allí trabajaron dan cuenta de toda una memoria social que actúa como red dentro del campo científico argentino. Pero frente a esa memoria colectiva que destaca una continuidad en el proyecto científico, Sontag y Ferro nos instan a buscar y descubrir la realidad, lo latente que corre

bajo esas imágenes fotográficas y cinematográficas. Y lo que se transmite en 2016 es una discontinuidad en el desarrollo científico institucional.

El video termina con una imagen en color, contemporánea, de la fachada donde vemos el cartel INSTITUTO NACIONAL de MICROBIOLOGÍA. PABELLÓN “CARLOS G. MALBRAN”, retomando el cartel inicial del video: Una institución al servicio de la salud pública.

El legado de Milstein

Gabriel Rabinovich,²⁴⁶ Adrián Vojnov e Itatí Ibáñez –investigadores del CONICET– reflexionan sobre la vigencia del gran descubrimiento, los anticuerpos monoclonales.²⁴⁷ Ese desarrollo revolucionó la medicina y en la actualidad hace también su aporte en la lucha contra el SARS-CoV-2.

Los tres científicos coinciden en que ese desarrollo de Milstein es uno de los hitos más importantes en la historia de la inmunología y enumeran los múltiples avances médicos que impulsó el hallazgo científico de Milstein y su colega alemán Georges Köhler: biofármacos para tratar distintos tipos de cáncer; contra enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoidea, el lupus o la psoriasis; para prevenir rechazos en trasplantes y para la inmunización pasiva contra el virus sincicial respiratorio, entre otras opciones terapéuticas.²⁴⁸

Para Adrián Vojnov, investigador del CONICET y director del Instituto de Ciencia y Tecnología “Dr. César Milstein”, la pandemia de COVID-19 reavivó ese interés. En paralelo con las vacunas, los anticuerpos monoclonales se erigieron

246 Gabriel Rabinovich, doctor en Ciencias Químicas por la Universidad Nacional de Córdoba, Investigador Superior del Conicet y profesor titular de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), recibió por su trayectoria el premio Konex de Brillante (Microbiología e Inmunología), el 31 de octubre de 2023. El 11 de junio de 2025, el equipo de científicos del CONICET liderado por Rabinovich, descubrió como reprogramar células del sistema inmunológico para evitar el desarrollo del cáncer.

247 Milstein explica el descubrimiento científico de los anticuerpos monoclonales en el reportaje que le hizo Terragno (1984). Sobre Milstein, véase: Springer (2000); Kohn Loncarica y Sánchez (2002); Borches (2010); Jaim Etcheverry (2017)

248 Los anticuerpos monoclonales son de una pureza máxima y, por lo tanto, de mayor eficacia para la detección y posible curación de enfermedades. Se los utiliza en el diagnóstico, incluso en aplicaciones diarias como los test de embarazo (Springer, 2000: 503). Milstein explica que se llama monoclonal “porque pertenece a un clon, es el producto de una célula, o de los descendientes de una célula” (Terragno, 1984: 76).

como una alternativa terapéutica viable en la lucha contra la enfermedad. “Y esto es lo que hay que destacar: hay propuestas científicas que cuando comienzan a plantearse no tienen un impacto inmediato, pero si son sólidas y rigurosas desde un punto de vista de ciencia básica, terminan cristalizando en grandes logros” (Vojnov, en Taranto, 2021).

Para Rabinovich,

... del trabajo de César Milstein, y en particular de su ideología, lo que surge es que no hay ciencia básica o ciencia aplicada, sino solo ciencia para la gente, ciencia que, si está bien hecha, indefectiblemente, en algún momento, sea a través de ese investigador o de quienes continúen su trabajo, puede ser aplicada en beneficio de las personas, y así se vuelve universal (Taranto, 2021).

En 2021, en toda la documentación oficial de la administración pública se lee: “2021. Año Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein”, recordando a 1961, año en que Milstein se hizo cargo del Departamento de Biología Molecular del Malbrán. Al año siguiente renunciaba en forma indeclinable a su cargo para alejarse del país para siempre. “La efeméride evoca una oportunidad perdida. El homenaje, por el contrario, invita a que aquel atentado contra la ciencia nacional no vuelva a repetirse” (Taranto, 2021).

En esta unidad nos centramos en imágenes audiovisuales que recorren la trayectoria de César Milstein desde los inicios de su investigación en Argentina hasta sus desarrollos científicos en Inglaterra. Siempre sostuvo en discursos y conferencias la idea de que la aventura es una condición necesaria para adentrarse en el conocimiento y la investigación y que la curiosidad constituye un motor impulsor de la ciencia. El logro de los anticuerpos monoclonales, considerado un antes y un después en la historia de la inmunología con un uso que se extiende tanto en la industria farmacéutica como en la academia, formó parte de esa aventura que desarrolló con éxito luego de muchos años de investigaciones en las ciencias básicas.

Conclusión

Me preocupa que volvamos a atravesar otro período como el que ya vivimos. En la década de 1960, Argentina lideraba el desarrollo científico de la región. Con el golpe militar los investigadores se fueron... Se demoró 20 años en recuperar el nivel que tuvimos...

Entrevista a Lino Barañao,²⁴⁹ por Agustín Gulman, 27 de abril de 2024

La gravedad y extensión de la epidemia de COVID-19 puso de relieve la gran relevancia de la ciencia en la sociedad. Los científicos que desde un principio combatieron la enfermedad se convirtieron en importantes actores sociales y adquirieron una valoración positiva en la opinión pública mundial, que los seguía y escuchaba atentamente en los medios de comunicación.

En Argentina, el organismo encargado de luchar contra el COVID –el Malbrán– pertenece a la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS). Constituye uno de los principales centros de investigación de microbiología en el mundo y es una institución nacional de referencia para la prevención, el control y la investigación de patologías. Se ocupa de enfermedades como mal de Chagas, tuberculosis, polio, meningitis, hantavirus, dengue, chikunguña y coronavirus. A lo largo de su historia han trabajado en él, entre otros eminentes científicos, los premios Nobel Bernardo Houssay y César Milstein.

La investigación sobre el nuevo coronavirus durante la pandemia dio al Malbrán gran visibilidad en la sociedad. En 2020, fue visitado por primera vez a lo largo de su historia por un presidente de la Nación y la imagen del frente del edificio ilustra un billete de curso legal. En la entrega de premios Konex en Ciencia, Salud y Tecnología del 31 de octubre de 2023, la ANLIS Malbrán recibió una mención especial en reconocimiento por el trabajo y los logros alcanzados.

Para abordar el objetivo de este libro –el análisis del período 1956-1963 en el Malbrán, con el desarrollo alcanzado en ciencias básicas y las causas que de-

249 Lino Barañao, exministro de los gobiernos de Cristina Fernández de Kirchner y Mauricio Macri.

terminaron el desmantelamiento de la institución– recurrimos a la propuesta interdisciplinaria de Fernand Braudel sobre temporalidades de la historia (corta, mediana y larga duración). Nos centramos en la mediana duración y el concepto de *coyuntura cultural*, un período con límites cronológicos precisos, para estudiar los vínculos que unen a los sectores culturales con las demás disciplinas como la economía, la historia y la técnica entre otras, superando –de acuerdo con Braudel– las fronteras que las delimitan.

En cuanto al diálogo de saberes para analizar esa etapa, se han incorporado testimonios de la experiencia desarrollada por científicos que se desempeñaron en el Malbrán, documentales sobre la trayectoria científica de César Milstein y un audiovisual filmado en el homenaje realizado en 2016, cuando se cumplieron 100 años de la creación de la institución.

La coyuntura analizada comienza en 1956 con la designación interina del microbiólogo Ignacio Pirosky a la cabeza del Instituto Bacteriológico, en el que la investigación aplicada se centraba en el control epidemiológico y la producción de sueros y vacunas. En 1957, y sobre la base del Instituto Bacteriológico, el Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública de la Nación crea el Instituto Nacional de Microbiología. En este organismo, Pirosky, ya como director titular por concurso, dio gran impulso a la investigación en ciencias básicas con la conformación de un nuevo campo de conocimiento y la creación de los primeros laboratorios de genética bacteriana y de biología molecular. Su gestión se extendió hasta 1962 y después de ser suspendido y exonerado en sus funciones, el Malbrán fue desmantelado y muchos de sus investigadores emigraron al año siguiente, entre ellos el futuro premio Nobel César Milstein.

254 El proyecto de investigación de Pirosky se apoyaba en el modelo científico-técnico del gobierno desarrollista de Arturo Frondizi, contando con importantes recursos e infraestructura y con el apoyo de Héctor Noblía, ministro de Asistencia Social y Salud Pública de la Nación. Como sostiene Jorge Periés, uno de los agentes participantes, Pirosky quería organizar un centro científico de relevancia, con preeminencia en ciencias básicas, que fuera dirigido por los propios investigadores, enviándolos al extranjero e invitando especialistas para perfeccionarse. Además, también quería vincularlo con la utilidad social de la ciencia, tratando de abordar problemas nacionales de importancia como el mal de Chagas o el virus hemorrágico de Junín.

La piedra basal del proyecto estuvo a cargo de un grupo de jóvenes profesionales que ingresaron al Malbrán por concurso, realizado por primera –y única– vez, de las jefaturas de los servicios existentes y con la creación de nuevas secciones como genética bacteriana y biología molecular. Se incorporaron y revalidaron 122 cargos de investigación con dedicación exclusiva del personal técnico-científico, con muy buenos sueldos. Este factor modernizador de Pirotsky produjo un recambio generacional muy importante, iniciando una etapa de innovación y creatividad científica.

Con respecto a la formación de los agentes, Pirotsky utilizó una estrategia institucional basada en el contacto con el exterior, en particular con científicos del Instituto Pasteur de París, que reconocían su trayectoria académica en el Malbrán y los avances realizados en microbiología. Como se trataba de un nuevo campo en Argentina y de disciplinas que no estaban incluidas en los planes curriculares de las carreras, facilitó que el personal científico viajara a distintos centros internacionales para su mejor adiestramiento, como el que Pirotsky había realizado anteriormente. Entre otros figuran el Departamento de la Universidad de Cambridge; el Instituto de Patología Médica Especial y Metodología Clínica de la Universidad de Siena; el Instituto de Tecnología de Massachusetts; el Laboratorio de Neurofisiología Comparada, Facultad de Ciencias de la Universidad de París y, el Instituto Nacional de Patología del Walter Reed, Washington.

En su libro, Pirotsky (1986) publica las cartas que intercambia con los becarios y en las que con gran entusiasmo sigue los estudios y cursos que realizan, completando la formación en distintas especialidades con los mejores profesionales en centros científicos mundiales. Se interesa por la adquisición de los equipos e instalaciones necesarios para que puedan continuar sus investigaciones en el Malbrán, obteniendo el mejor equipamiento de avanzada en ese momento. Los insta a remitir informes, no solo de su propia tarea y lo relativo al alcance de su propia técnica, sino también de cualquier tema que pudiera aplicarse en el programa a desarrollar en el Malbrán. Y en la carta de 1960 dirigida a Manuel Brenman, becario del *Massachusetts Institute of Technology*, explicita el que sería su principal objetivo, superar el atraso en el que el Malbrán se encontraba: “Estoy seguro de que al próximo regreso de Uds. estaremos en condiciones de integrar ese mínimo de nivel científico y tecnológico en este rincón del país, que nos permitirá situarnos en 1960, cuando actualmente nos encon-

tramos en 1900 y nada más” (Pirosky, 1986: 280). Los agentes comunicaban sus avances y descubrimientos a la sociedad en artículos presentados en revistas especializadas y en congresos nacionales e internacionales.

Es interesante destacar que, pese al poco tiempo del que dispusieron antes del desmantelamiento de la institución, lo realizado en el proyecto de investigación puede considerarse un anticipo del *modelo triangular* para la innovación propuesto por Sábato y Botana en 1968. Los vértices del modelo eran: el gobierno, el desarrollo científico-tecnológico y la estructura productiva. Los tres los encontramos en la gestión de Pirosky, ya que el Malbrán fue un triángulo en sí mismo.

En cuanto al gobierno, era un momento de auge. Frondizi y el ministro de Salud Pública Noblía se constituyeron en impulsores mediante la asignación de importantes recursos. El desarrollo científico tecnológico se realizó a través de la formación de profesionales a los que se dotó de todo el equipamiento de la infraestructura material para investigación y desarrollo –un “equipamiento de lo mejor”, como sostiene una de las agentes– y, en tercer lugar, la estructura productiva, que era muy incipiente aún.

Para ello, se actualizaron los métodos y las técnicas de producción en sueros y vacunas y en los nuevos laboratorios construidos se elaboró una vacuna antituberculosa BCG del tipo intradérmico de la más alta calidad, que cubría las necesidades del país y exhibía un excedente suficiente para exportarla. La vacuna antivariólica se elaboró de acuerdo con los requerimientos de la Organización Mundial de Salud; se desarrolló un Programa Nacional de Vacunación Antivariólica. Por primera vez, Argentina dejaba de figurar en la OMS como país con focos de viruela nativa. La vacuna antirrábica también se produjo según los requerimientos sugeridos por la OMS y se llevó a cabo un Seminario Técnico Nacional de Rabia con recomendaciones a la población. La vacuna triple (antidiftérica, antitetánica y anticoqueluche), de la más alta calidad por su pureza y potencia, fue elaborada en concordancia con los estándares de nivel internacional.

Es importante destacar la vacuna desarrollada por primera vez en el país en 1958 contra la Fiebre Hemorrágica Argentina, una enfermedad que había terminado con la vida de miles de trabajadores en el campo. El Dr. Guido Barrera Oro fue uno de los científicos del Malbrán que la investigaron y obtuvo la reproducción experimental humana inoculando el virus en su cuerpo. Formó

parte del grupo de expertos que elaborarían esa vacuna, que se inoculó a 700 voluntarios del partido de Nueve de Julio y luego en Carlos Casares, General Viamonte, Chacabuco, Chivilcoy, Bragado. La vacunación se llevó a cabo desde 1959 hasta el 30 de abril de 1962, cuando fue suspendida luego de la intervención del ministro Padilla. Ninguno de los inoculados enfermó nunca de Fiebre Hemorrágica Argentina.

Continuando esa investigación, Barrera Oro, jefe del Departamento de Virus del Malbrán, viajó a los Estados Unidos. Radicado en ese país, en 1984 comenzó a trabajar en el Instituto *Salk Swiftwater* (Pennsylvania) para elaborar, junto con el personal del Instituto de Enfermedades Infecciosas del Ejército, Fort Detrick, Maryland, otra vacuna contra la Fiebre Hemorrágica Argentina. A partir de 1990 se obtuvo la *Candid-1*, que sigue siendo hasta la actualidad una vacuna eficaz que con una sola dosis protege de la enfermedad.

Con respecto a los sueros antitóxicos terapéuticos, se ajustaron los métodos de inmunización de los equinos productores de estos sueros, y se prepararon nuevos patrones nacionales sobre la base de los sueros patrones internacionales provenientes del Control Federal de los Estados Unidos por intermedio de la Oficina Sanitaria Panamericana o directamente del *Statens Serum Institut* de Copenhague, Dinamarca, lográndose la producción de un volumen superior al de la etapa anterior.

Se pusieron en práctica las nuevas técnicas de suero diagnóstico en las enfermedades transmisibles de sífilis y de Chagas. Esta última constituía una grave epidemia en la zona norte del país. Por primera vez se realizó un Plan Nacional anti-Chagas de lucha contra la vinchuca y se asignaron recursos para la preparación del personal idóneo y para la implementación de un programa de educación sanitaria, con el objetivo de interrumpir su cadena epidemiológica. La experiencia deja claro el crucial rol que tiene el Estado en la lucha contra las enfermedades.

257

En cuanto al objetivo central del proyecto, las investigaciones científicas básicas en microbiología y ciencias afines, los profesionales desarrollaron en los departamentos sus propios proyectos, aunque fue muy escaso el tiempo que tuvieron para ver los resultados de la experiencia realizada.

Rosa Nagel, Juan Puig y Juan Pablo Bozzini, jóvenes recién egresados de Ciencias Biológicas (UBA), estaban interesados en investigar sobre genética

bacteriana, un campo que se hallaba en sus comienzos a nivel mundial. Se beneficiaron del apoyo de Pirotsky, quien los ubicó en un laboratorio del pabellón Pasteur, en el primer piso del Malbrán. El nombre se vinculaba con el prestigioso Instituto Pasteur de París, un centro de formación de un equipo pionero en genética bacteriana, constituido por Élie Wollman, François Jacob, André Lwoff y Jacques Monod.

Pirotsky había realizado diversos estudios en bacteriología, inmunología y fisiología de bacterias con esos especialistas, lo que facilitó el viaje de Wollman a la Argentina en 1960 para desarrollar los laboratorios. Wollman había vivido en Chile con sus padres –también científicos– y conocía bien el castellano. Investigaba sobre la organización del material genético y su transmisión en la bacteria. Llegó a Argentina llevando con él material biológico, sobre la base del cual los jóvenes investigadores del Malbrán elaboraron sus doctorados. También sería de gran influencia su libro, escrito en colaboración con F. Jacob, *La sexualidad de las bacterias*, publicado un año antes.

Rosa Nagel fue elegida por sus colegas como la directora de la sección. Al grupo se sumó Dora Antón, de la cátedra de Genética de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). De la correspondencia mantenida con Wollman, en ese entonces vicedirector del Instituto Pasteur de París, surgió en el Malbrán la línea de trabajo a seguir: el estudio del control genético de la colicinogenia en la bacteria *Escherichia coli*, que era el microorganismo modelo para los estudios en genética bacteriana.

258

Las entrevistas con todos los integrantes de genética bacteriana Nagel, Puig, Antón, Bozzini (aunque él no firmó los trabajos por su viaje de perfeccionamiento a Caltech) transmiten el arduo trabajo realizado durante ese año 1960 hasta 1961 y lo significativo que fue la llegada de Wollman, quien se integró muy bien al grupo. “Todos recibieron temas que debían estudiar y exponer en seminarios presentándolos a él y a sus colegas”, como relata Antón. Para Juan Puig, “fueron los años más fructíferos de su vida”, en los que estuvo abocado “a hacer un laboratorio que estuviera inmerso en los temas más actuales de la genética bacteriana, tan cerca de la biología molecular”. En síntesis, sostiene Nagel, “Éramos los niños mimados, las estrellas, las vedettes de Pirotsky”, destacando la importancia de ese nuevo campo del conocimiento para el programa de investigación llevado a cabo en el Malbrán.

Pero se interrumpieron y perdieron líneas de investigación y los logros científicos que se habían alcanzado. En 1962, cuando Nagel y Puig habían montado el primer experimento para determinar el tamaño del plásmido ColE1, que fue el ADN utilizado en los años 70 para la clonación de genes; es decir, estaban dando los primeros pasos de la Ingeniería Genética, pero al salir del instituto recibieron dos sobres que indicaban que por resolución ministerial de Padilla se los dejaba cesantes. Años después Milstein expresó que el grupo de genética bacteriana estaba trabajando en temas que directamente condujeron a las técnicas de ADN recombinante y a la revolución biotecnológica.

A través de la correspondencia epistolar con Rosa Nagel y de encuentros en París, Wollman quedó siempre en contacto con los científicos del Malbrán y de las facultades, hasta su fallecimiento en 2008. Ayudó a ubicarlos en el exterior después de la “noche de los bastones largos”. Muchos de sus investigadores fueron recibidos en Francia y ubicados en distintos países, pudiendo continuar y ampliar sus estudios sobre genética bacteriana. En la correspondencia mostró su interés por ellos, el Malbrán y los cambios políticos en Argentina.

Milstein regresó a la Argentina y se incorporó al Instituto Malbrán en 1961 siendo nombrado por Pirotsky director de la división de Microbiología, que incluía la sección de biología molecular y la de genética bacteriana, aunque esta se desarrollaba en forma autónoma respecto de su conducción. En Inglaterra, Milstein había desarrollado investigaciones que le dieron renombre internacional y lo posicionaron para un cargo de conducción en el Malbrán, en un nuevo campo pionero en Argentina: biología molecular. Allí sería el jefe de un conjunto de jóvenes científicos, a los que supervisaría según su propia experiencia en el laboratorio de Sanger.

Los integrantes de biología molecular llevaron a cabo diversas líneas de investigación iniciadas por Milstein (enzimas); Brenman (estudios del ADN); Roberto Celis (estructura y actividad biológica de inmunoglobulinas); Inda Issaly y Abel Issaly (que analizaron el metabolismo de la glucosa y la biosíntesis de ácidos nucleicos en la *pasteurella multocita*); José Apelbaum (neurofisiología); Emanuel Levin (ácido gamma aminobutírico, GABA); Clara Obrutzky (endocrinología).

Pero ante la limitación de funciones de varios de los profesionales, entre los que se encontraban algunos de la división de biología molecular a su cargo, y

la desaparición del laboratorio de genética bacteriana, Milstein decidió renunciar en forma indeclinable para posteriormente continuar sus investigaciones en Inglaterra.

En junio de 1962, y preocupado por la intervención del Malbrán, Wollman le escribía a Houssay en cuanto presidente del CONICET: “Reconstruir un ramo científico toma más de una generación. Si no se toma un gran cuidado en preservar las instituciones científicas de las contingencias políticas, esto significa la muerte de la ciencia con todas sus implicaciones en el desarrollo humano, educacional y técnico de un país”.

A partir de 1961, con la creación de la Carrera de Investigador en el CONICET, muchos jóvenes pudieron ejercer una función antes reservada a los que disponían de medios y recursos, respaldados económicamente por un patrimonio familiar. Los sueldos insuficientes habían sido uno de los motivos que limitaban el acceso de la juventud a la investigación. Esta situación se superó con la dedicación *full time*, por la que los agentes percibieron una remuneración que les permitió abocarse plenamente a su trabajo. Además, era importante asegurar que tuvieran la posibilidad de publicar sus trabajos, y estar presentes en las reuniones científicas a nivel nacional e internacional donde se discutían los mismos.

Como sostiene Chartier (Gelós, 2017), para los historiadores hay otra forma de vincularse con el pasado desde de una perspectiva microhistórica, como es a través de las entrevistas estructuradas y semiestructuradas, que permiten un abordaje social de la ciencia y la tecnología. Hay coincidencia con el concepto de *giro subjetivo* que propone Sarlo (2005) revalorizando el punto de vista de la primera persona y reconstruyendo a partir de los testimonios orales de los científicos la experiencia que les significó haber participado en ese proyecto de investigación básica que consideraban importante para el progreso de la ciencia en Argentina.

La narrativa testimonial de los agentes participantes permite recuperar sus recuerdos de los hechos, sus preocupaciones y reflexiones. Esos testimonios – irrepetibles– constituyen una mirada sobre el pasado en carácter de testigos y protagonistas. Son conscientes de haber participado de un proyecto nacional, como actores de importancia fundamental en un momento de cambio, que es necesario documentar y recuperar, como una nueva lectura de un capítulo de la ciencia argentina. A través de las entrevistas y lejos de lo meramente narrativo,

nos aproximamos a lo experimental, mediante la reconstrucción de su trabajo rememorada por biólogos y médicos. Se agrega también el aspecto humano, la emoción y el sentimiento, ya que se los conoce en sus contextos familiares, sus expectativas y deseos de desarrollar investigaciones útiles para el país, junto con las dificultades encontradas en el hecho de ser pioneros e innovar.

Es interesante destacar el amor que manifiestan por la lectura y cómo determinados libros influyeron en su vocación. *Cazadores de microbios*, del bacteriólogo norteamericano Paul de Kruif, habría tenido una gran influencia en la elección de la carrera de química en científicos como Dora Antón y César Milstein. Lejos de las herramientas digitales actuales, los agentes se comunicaban y reunían en instituciones públicas como escuelas y mutuales. A diferencia del concepto de *no lugares* (Augé, 1996), es decir, espacios anónimos de tránsito y confluencia propiamente contemporáneos, las bibliotecas barriales o la Nacional constituían lugares colectivos de pertenencia y socialización y de verdadera integración social. Ya sea durante los encuentros de los sábados para intercambiar inquietudes respecto de la carrera futura (Puig y la Biblioteca Belisario Roldán, a la que también concurría Oscar Varsasky, referente en lo que después sería el Pensamiento Latinoamericano y un importante defensor del proyecto de investigación de Pirotsky en el CONICET); leer y sacar libros en esa *linda* biblioteca *que atraía a los jóvenes* (Milstein en Bahía Blanca),²⁵⁰ o ir en bicicleta para buscar libros y novelas (Ayerra en la *muy buena* biblioteca de Chivilcoy). También en la barrial, donde la gente iba a leer y discutir políticamente y hacer chalecos para los heridos de la guerra o, en la Nacional, al descubrir fascinada autores como Juan Cristóbal y los tomos de *El alma encantada* (Obrutzky); el recuerdo de sus primeras actividades, fundamentalmente tareas culturales realizadas en la "Biblioteca Juventud Israelita" de Córdoba, donde Rosa Levin integraba los grupos juveniles. Esa fue su infancia, vinculada a los libros y a la cultura.

261

250 En ese gran ámbito cultural –la Biblioteca Bernardino Rivadavia– Milstein “iba a leer libros de Mark Twain, Julio Verne, y otros más que eran de texto” (Escribano, 2001: 9).

Milstein era anarquista, militaba en las Juventudes Libertarias, una agrupación universitaria. Fue presidente del Centro de Estudiantes de Química de Ciencias Exactas y Naturales (CECEN). La actividad que más lo movilizaba dentro del Centro de Estudiantes “era la social: se ocupaba de la biblioteca” (Sinay, 2010: 39).

Durante la década de 1980, cuando venía a la Argentina Milstein se reunía con los miembros del Centro de Estudiantes, a quienes donó colecciones de revistas que fueron la base de la biblioteca del CECEN, “Ricardo Noriega” (Borches, 2010: 5).

Y por supuesto, en la del Malbrán, muy importante, a la que llegaban revistas, “totalmente al día” (Obrutsky); actualizada, *especial*, donde realizar los trabajos y recibir hasta las separatas de las últimas publicaciones científicas (Antón), y que durante la coyuntura 1956-1963 se transformó por su especialidad “en una de la más importantes del país” (Pirosky, 1986: 248), potenciando el acceso a la información y la difusión de la ciencia.²⁵¹

Otro aspecto destacable es que en el proceso de la investigación en ciencias básicas participaron muchas científicas y tecnólogas, rompiendo “el techo de cristal” –como lo denomina Dava Sobel (2017)– que otorgaba la preeminencia masculina, tanto en la generación de conocimiento como en su implementación posterior. Se superaba así la falsa dicotomía que asignaba una mayor objetividad y la razón a los hombres respecto del pensamiento crítico y científico, y otorgaba la subjetividad y el sentimiento al género femenino.

Fueron varias las mujeres que se desempeñaron y destacaron en distintas secciones del Malbrán. Entre ellas –todas ingresantes por el concurso– se encontraba Eugenia Sacerdote de Lustig, médica italiana que vino a Argentina convocada por Armando Parodi para trabajar en el Instituto Bacteriológico del Malbrán en temas relacionados con los virus, una especialidad de la microbiología que él investigaba. Sacerdote de Lustig conocía la técnica –desconocida en Argentina– para hacer cultivo de tejidos vivos *in vitro* y montó la Sección de Tejidos, siendo nombrada directora de Virología.

262 Lustig enseñó a algunas jóvenes profesionales a infectar las células con distintos tipos de virus. Las investigadoras Angélica Teyssié, Sonia Brieux, Beatriz Ayerra y Berta Fiszer fueron entrenadas en el uso del cultivo de tejidos, continuando la tarea en Virología a partir de la desvinculación de Lustig del Malbrán. Ya como jefa de la Sección de Cultivos de Tejidos *in vitro*, Teyssié y Ayerra siguieron trabajando con Lustig durante años en el Instituto Roffo, en la parte experimental, realizando con ella investigaciones importantes sobre virus.

251 Podemos agregar la biblioteca de Rivera, donde residió Pirosky. Noé Jitrik narra que allí “iba encontrando los libros que me liberaron del tedio. Ignoro cómo se fue creando, pero sé, cabalmente, que conformaron mi imaginación [...]” (Jitrik, 2022: 40).

La doctora en medicina Rosa Levin –con licencia en el Malbrán– acompañó a su esposo Emanuel Levin, que investigaba sobre el sistema nervioso de mamíferos y crustáceos y que con una beca externa del CONICET amplió sus conocimientos en instituciones científicas de Canadá e Inglaterra. Rosa tenía un interés personal por conocer cuáles eran los últimos estudios sobre el cáncer de mama. Aprovechó el viaje y en Inglaterra visitó hospitales donde adquirió drogas citostáticas, aprendiendo su aplicación en pacientes. Trajo esas drogas a la sección Neuroquímica del Malbrán cuando todavía estaban en estudio, convirtiéndose en pionera en oncología en Argentina.

La sección Farmacología y Quimioterapia inaugurada en 1958 estaba a cargo de la doctora Ruth Cetrángolo, una bioquímica muy respetada que comenzó a realizar investigaciones sobre el control de calidad de los productos biológicos. Para ello contaba con el necesario equipamiento, garantizando así la calidad de la producción del Malbrán en sueros y vacunas. Cetrángolo trabajaba en insulina con conejos, una experiencia que había realizado en la Dirección Nacional de Química. Organizó todo su trabajo pensando que lo primero era que la insulina saliera valorada; no se podía inventar resultados. Ruth era responsable de su dosaje; cada 7 o 15 días se hacían donaciones de insulina de conejos.

En la sección Antibióticos, su director Moisés Burachik desarrolló el primer servicio de biograma en Argentina. En una Placa de Petri se ponía el disco con los distintos antibióticos, se cultivaba la bacteria problema y donde había inhibición, ahí estaba el antibiótico que había que usar. Burachik contó con la valiosa colaboración de Arabela Joseph, que elaboró y perfeccionó los discos que antes se compraban.

Como sostiene Chartier (Gelós, 217) la presencia del pasado desde la ficción tiene una fuerza particular y el relato de los hechos ocurridos no es exclusivo de los historiadores, ya que también se elaboran reconstrucciones históricas a través de producciones cinematográficas. Además de las fuentes orales y los testimonios de los profesionales utilizamos fuentes audiovisuales documentales, ya que el mundo de las imágenes del pasado constituye un escenario de los conflictos y tensiones que atraviesan una sociedad, transmite mensajes que iluminan y enriquecen su presente, y ofrece multiplicidad de significados para la reflexión de historiadores y de científicos sociales. Así, en las últimas décadas del siglo pasado surgieron orientaciones que dejaron de lado la perspectiva

historicista, que requería basarse solo en documentos escritos y el alejamiento temporal de los sucesos como condición para la legitimidad científica, dando lugar a abordajes como la Escuela de los Anales, que incorpora las fuentes filmicas para analizar temas históricos.

De acuerdo con Sorlin (2005), el cine, más que un testigo, es protagonista de la historia porque desde hace más de un siglo registra los momentos fundamentales de las sociedades contemporáneas. La elección que hicimos del material fílmico documental se basa en la vida y la trayectoria de Milstein, que bajo la dirección de Pirosky condensa la investigación en ciencia básica desarrollada junto con otros profesionales que se desempeñaron en los *años dorados* del Malbrán.

Milstein fue nombrado director de la división Microbiología (1961-1963). Inició en el instituto Malbrán el campo de la biología molecular, pero ante su interrupción emigró a Inglaterra, país en el que ya había investigado anteriormente y donde finalmente obtuvo el premio Nobel. Formó parte de esa migración internacional de muchos profesionales especialmente dedicados a la investigación, debido a la inestabilidad política que hubo reiteradamente en Argentina y la falta de continuidad para llevar a cabo sus estudios en ciencia básica.

Dr. César Milstein. Benefactor de la humanidad (Freinquel, 2007) es un film biográfico que constituye un homenaje en el 80º aniversario de su nacimiento, cuando en 1987 visitó Bahía Blanca, su ciudad natal. En *Un fueguito. La historia de César Milstein* (Fraile, Scavino, 2009), Ana Fraile, sobrina nieta de Milstein, y Lucas Scavino narran a partir de anécdotas, entrevistas y recuerdos familiares la historia del científico y las investigaciones desarrolladas en Argentina e Inglaterra.

Ambos documentales logran exponer, a través de múltiples voces y recursos, alguna de las problemáticas centrales de la historia de la ciencia argentina como puede ser la discontinuidad y el exilio de muchos de sus científicos, quienes debieron emigrar y continuar sus investigaciones en el exterior. Dada esta *fuga de cerebros* en distintas etapas de nuestra historia reciente, la trayectoria personal de Milstein se convierte en una imagen universal de cómo las persecuciones y las represiones representan un punto central de la sociedad argentina. Por otro lado, los audiovisuales también permiten reflexionar sobre temas

generales del campo de la ciencia, que trascienden la vida de Milstein. En los pliegues de su biografía es posible pensar en cuestiones más universales sobre la ciencia, su importancia para el desarrollo de la humanidad y los mecanismos de poder que se imponen en las instituciones.

El *Video Instituto MALBRÁN 100 años de Investigación, Diagnóstico, Producción Biológicos y de Control de Calidad al Servicio de la Salud Pública* fue presentado en 2016 cuando se cumplió el centenario de su fundación. Mediante una línea del tiempo, la trayectoria del Malbrán se inicia con una infografía que señala 1904 como el año en que se puso la piedra fundamental, mostrando microvideos históricos sobre las acciones desarrolladas en sus inicios. Sigue en 1916, durante la inauguración, utilizando imágenes y entrevistas. Luego de una elipsis que deja de lado la obra llevada a cabo por directores como Rodolfo Kraus, Alois Bachmann o Alfredo Sordelli, entre otros, se llega a 1956 –en este caso con fotos de archivo–, año en el que Pirotsky asume la dirección del Instituto.

En realidad, aunque la idea era mostrar la trayectoria centenaria del Malbrán, el audiovisual resulta muy sesgado porque solo profundiza la coyuntura 1956-1962, destacando las investigaciones realizadas. El hecho de centrarse en esta etapa, borrando todo conflicto, destaca la importancia que ese sector tuvo, que ha quedado como *lugar de la memoria* en la institución. Está claro que es el período más recordado y sobre el que se volverá una y otra vez a lo largo del tiempo.

Los audiovisuales analizados se centran en la figura emblemática de Milstein –un científico innovador–, que desarrollará en Inglaterra sus teorías sobre el control del sistema inmunológico y el descubrimiento clave de la técnica para producir anticuerpos monoclonales a gran escala. Esta investigación tiene hoy una diversidad de aplicaciones en diagnósticos, tratamientos, en la producción de vacunas y en campos de la industria y de la biotecnología, ha revolucionado la terapia del cáncer, y en la actualidad se aplica en la lucha contra el SARS-Cov 2.

Con respecto a las causas del desmantelamiento ocurrido durante el período investigado, una de ellas es el enfrentamiento entre dos sectores que trataban de imponer su autoridad en materia científica: los que se oponían al accionar modernizador de Pirotsky daban importancia a la clínica y solo consideraban que debía ser una institución tradicional asistencial de servicios dedicados a la investigación aplicada (sueros, vacunas) y a la acción sanitaria (control de en-

demias y epidemias); y los que entraron para desempeñarse de acuerdo con el modelo de laboratorio iniciado por Pirotsky, dedicado a la investigación básica. Aunque se continuó trabajando y mejorando la producción de sueros y vacunas, frente a “este enfoque asistencialista” Milstein insistía en la necesidad de demostrar que las ciencias básicas son importantes para la resolución de problemas ligados a la salud, y a ello se abocaba con su equipo en el Pabellón Pasteur.

Otro factor que influyó en el desmantelamiento fue el trabajo a tiempo completo que Pirotsky estableció para los agentes que ingresaron por el concurso. El *full time* no existía antes en la institución. Fue esta una situación que creó una fuerte tensión entre los médicos y técnicos que ya se desempeñaban en el Malbrán, usaban sus instalaciones unas horas durante la mañana y después continuaban desempeñándose en sus consultorios privados, y, como surge de las entrevistas, su influencia también incidió en la caída de Pirotsky. Además de actitudes antisemitas que sufrieron los nuevos ingresantes, estaban los intereses de laboratorios privados competidores en la producción de sueros y vacunas y a los que no les convenía la gratuidad de estos que ofrecía el Malbrán, destinados a la población y a las Fuerzas Armadas. Además, era el organismo encargado de verificar la calidad de todos los sueros que se comercializaban, sean nacionales o importados.

266 También hay que tener en cuenta la incidencia del quiebre institucional que enfrentó a los que apoyaban a Frondizi, en cuento presidente constitucional, y los que no aceptaban que hubiera llegado con votos peronistas, vinculándolo con una ideología de izquierda. El campo médico se encontraba también inmerso en ese contexto local caracterizado por la debilidad de la legitimidad democrática y las presiones militares ante la radicalización política, debido a las consecuencias de la revolución cubana y el anticomunismo, que influyeron en la destitución del presidente Arturo Frondizi y la terminación del período gubernamental a cargo de José María Guido.

Como sostiene uno de los agentes, el Malbrán era una *caja de resonancia* que visibilizaba la modernización desarrollista, lo que justificaba el fuerte apoyo de Noblía a la gestión de Pirotsky y a la investigación en ciencia básica llevada a cabo al servicio del desarrollo económico y social por medio de recursos e infraestructura, sin desentenderse de las cuestiones políticas; por ende, el pro-

yecto contaba también con el apoyo del grupo que lideraba el rector García en el CONICET.

La nueva gestión en el ministerio de Salud Pública a cargo de Padilla, los profesionales de la Facultad de Ciencias Médicas y los agentes que se desempeñaban antes de la llegada de Pirotsky apoyaron el modelo profesionalista. Padilla ordenó la intervención en el Malbrán, un proceso que culminó con la exoneración de Pirotsky, el cese de funciones de agentes contratados en una cantidad de cargos y la cesantía de ocho profesionales designados por concurso en marzo de 1958. Junto con otros profesionales que renunciaron en solidaridad con ellos, emigraron a varios centros científicos en los que continuaron sus investigaciones y la institucionalización de la biología molecular en Argentina se concretaría recién en las décadas de 1970 y 1980, perdiéndose un tiempo muy valioso en su desarrollo.

Tanto la ciencia como la tecnología constituyen bases fundamentales para el desarrollo de una nación. En la larga duración del desarrollo de la ciencia, hubo en Argentina etapas de inestabilidad y discontinuidad, mientras que en las coyunturas se dieron momentos de crecimiento con importantes inversiones gubernamentales. Así fue en el Malbrán en el período 1956-1962, pero diversos actores sociales, tanto políticos como militares y profesionales de la medicina, intervinieron para coartar los avances que se estaban logrando, en algunos casos sin dar tiempo para finalizarlos.

La línea de investigación con fuerte orientación en ciencias básicas fue de avanzada. Mientras que Houssay y Leloir obtuvieron el premio Nobel trabajando en un laboratorio artesanal, Pirotsky quiso ponerse a la altura de la investigación internacional y no quedarse atrás, ni en equipamiento ni en formación de los profesionales, que era fundamental en la época.

267

A diferencia del otro campo de investigación, el nuclear, surgido también en la década de 1950, que mantuvo una continuidad institucional, en el Malbrán el proyecto no se consolida sobre una base firme ni se concreta una política de Estado respecto del nuevo campo de la biología molecular, dado que no era considerado, como el atómico, un sector estratégico en relación con la defensa del país. Su desmantelamiento generó una institución *amnésica* que debió recomenzar una década después, perdiéndose un tiempo significativo que en el desarrollo científico-tecnológico se tarda en recuperar debido al éxodo de

científicos, un drenaje de talentos en la formación de los cuales el Estado había invertido importantes recursos. Tal es el caso de César Milstein, que emigró a Inglaterra y obtuvo el premio Nobel, mientras que la inversión en los primeros quince años de su formación se hizo en su país natal.

“El Malbrán terminó siendo un símbolo de las peripecias en Argentina” sintetiza Milstein en su conferencia en la UBA del 15 de diciembre de 1999 sobre lo ocurrido en la institución durante la coyuntura que lo tuvo como protagonista. Referirse a la destrucción del campo de la biología molecular en entrevistas que se le hicieron en distintas épocas convierte al suceso en una *leyenda* que repercute actualmente y alerta para evitar su repetición. La etapa analizada muestra que la ciencia no constituye un espacio neutral, ajeno a los intereses y tensiones que influyen desde el plano local e internacional y bajo gobiernos civiles o militares, que caracterizan a la historia argentina. De esta manera, la disolución de ese nuevo campo del conocimiento queda como un trauma e ilumina una problemática que llega hasta nuestros días como referencia a las dificultades del desarrollo de una ciencia unida a la continuidad de un proyecto nacional de investigación.

En 1962, Elie Wollman, preocupado por la destitución de Pirotsky de su cargo de director del Instituto Nacional de Microbiología y por el desmantelamiento posterior de este, envió la siguiente carta al presidente del CONICET, donde señalaba:

La actividad científica más que cualquier otra actividad humana requiere seguridad y estabilidad. La interferencia de los problemas políticos o de las cuestiones personales en la estructura y [el] funcionamiento de la ciencia son mortales [*sic*] para ella [...] Reconstruir la tarea científica lleva más de una generación. Si no se toma un gran cuidado en preservar las instituciones científicas de las contingencias políticas, esto significa la muerte de la ciencia con todas sus implicancias en el desarrollo humano, educacional y técnico de un país (Pirotsky, 1986: 326).

Más de sesenta años después, ante el retroceso y la restricción del desarrollo científico y universitario de la Argentina de hoy, ese texto se resignifica con la carta que 68 científicos laureados con el premio Nobel en Medicina, Física y Química enviaron a las autoridades nacionales advirtiendo sobre las consecuencias de desfinanciar el sistema de ciencia y tecnología:

Congelar los programas de investigación y disminuir el número de estudiantes de doctorado y de investigadores jóvenes provocará la destrucción de un sistema que tardó muchos años en construirse y requeriría muchos, muchos más para ser reconstruido [...] Tememos que Argentina esté abandonando a sus científicos, estudiantes y futuros líderes de la ciencia. Nos preocupa que la dramática devaluación de los presupuestos del CONICET y las universidades nacionales refleje no sólo una dramática devaluación de la ciencia argentina sino también una devaluación del pueblo argentino y del futuro de Argentina [...] (DW, *Ciencia – Argentina*, 7 de marzo de 2023).

Referencias bibliográficas

- AA.VV. (1963), *Quién es quién en la Argentina. Biografías contemporáneas*, Kraft, Buenos Aires.
- Abir-am, Pnina G. (1991), "Noblesse oblige: Lives of Molecular Biologists", *Isis*, vol. 82, junio de 1991, pp. 326-343.
- Adler, Emanuel (1988), "State Institutions, Ideology, and Autonomous Technological Development: Computers and nuclear energy in Argentina and Brazil", en *Latin American Research Review*, vol. 23, N° 2, pp. 59-90
- Agnese, Graciela Beatriz (2005), "Desarrollo de la primera vacuna contra la fiebre hemorrágica argentina 1959-1962", en César Lorenzano (ed.), *Historias de la Ciencia Argentina II*, Selección de ponencias de las segundas jornadas de Historia de la Ciencia Argentina organizadas por la Universidad Nacional de Tres de Febrero y el Grupo Argentino de Historia de la Ciencia, pp. 153-166, EDUNTREF, Buenos Aires.
- (2008), "La intervención al Instituto Malbrán y la fuga de cerebros", en César Lorenzano (ed.), *Historias de la Ciencia Argentina III*, Selección de ponencias de las terceras jornadas de Historia de la Ciencia Argentina organizadas por la Universidad Nacional de Tres de Febrero y el Grupo Argentino de Historia de la Ciencia, pp. 46-57, EDUNTREF, Buenos Aires.
- Agüero, Abel Luis y Edmundo Cabrera Fischer (2014), *Manual de historia de la medicina argentina*, Universidad Nacional de La Plata I (UNLP), La Plata.
- Aguirre, Jorge (2007), "Otro caso de una triste serie". Seminario *Ruptura y reconstrucción de la ciencia argentina*. Buenos Aires 2 y 3 de agosto de 2007. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Argentina, 2da. ed.
- Aguirre, Osvaldo (2006), "La noche de los bastones largos. 1966: El asalto a la universidad pública", en *Todo es Historia*, año XXXIX, N° 469, agosto de 2006, 99, pp. 6-17.

Allegretti, Susana (2006), "El noticiero cinematográfico como género", en Marrone, Irene y Moyano Walker, Mercedes (comps.), *Persiguiendo imágenes. El noticiario argentino, la memoria y la historia (1930-1960)*, Del Puerto, Buenos Aires, pp. 17-30.

Almada Roche, Armando (2016), *Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos G. Malbrán" (ANLIS). 100 años de Ciencia e Investigación*, Prosa, Buenos Aires.

"A los 101 años falleció la doctora Sacerdote de Lustig", *La Nación*, 11 de noviembre de 2011. Ciencia.

Altamirano, Carlos (2001), *Bajo el signo de las masas (1943-1973)*, Grupo Planeta/Ariel, Buenos Aires.

Álvarez, Adriana (2013), "El impacto de los brotes de poliomielitis en las formas de organización ciudadana (Buenos Aires)", en *Revista de Historia de la Medicina y Epistemología Médica*, s/d. Disponible en: <<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/25045>>. (Consultado el 20 de marzo de 2023)

ANLIS (Administración Nacional de Laboratorios e Institutos "Dr. Carlos G. Malbrán") (2006), Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, Buenos Aires.

Arlt, Roberto Emilio Godofredo (2011) [1931], "Prólogo", en *Los lanzallamas*. Disponible en: <<http://comoconvertirseenescriptor.blogspot.com>>. [Consultado el 14 de junio de 2022]

Aronskind, Ricardo (2003), "El país del desarrollo posible", en Daniel James (dir.), *Violencia, proscripción y autoritarismo (1955-1976)*, Sudamericana, Buenos Aires, tomo IX, pp. 63-116.

Augé, Marc (1996), *Los no lugares*, Gedisa, Barcelona.

Aumont, Jacques y Marie, Michel (1990), *Análisis del film*, Paidós, Buenos Aires.

Aumont, J., Bergala, A., Marie, M., Vernet, M. (2008), *Estética del cine. Espacio fílmico, montaje, narración, lenguaje*, Editorial Paidós, Barcelona.

Avni, Haim (1993), "Prólogo", en Haim Avni y Leonardo Senkman (comps.), *Del campo al campo. Colonos de Argentina en Israel*, Milá-AMIA, Buenos Aires.

- Babini, Nicolás (2006), *Arturo Frondizi y la Argentina moderna. La forja de una ilusión*, Gedisa, Barcelona.
- Bagú, Sergio (1984), *Tiempo, realidad social y conocimiento*, Siglo XXI, México.
- Baliarda, Luis (1972), *La industria farmacéutica argentina*, Editorial Médica Panamericana, México.
- Bär, Nora (2016), "Conversaciones", Entrevista a Fabiola Gianotti, directora del Centro Europeo de Investigación Nuclear, *La Nación*, 8 de febrero de 2016, p. 4.
- (2020), "Qué se sabe y qué no se sabe. La ciencia trabaja contra reloj en busca de respuestas", *La Nación*, 15 de marzo de 2020, p. 2.
- Barnouw, Erik (1996) [1974], *El documental. Historia y estilo*, Gedisa, Barcelona.
- Barón, Ana et al. (1995), *Por qué se fueron. Testimonios de argentinos en el exterior*, Emecé, Buenos Aires.
- Barrancos, Dora (2018), "Las científicas, bajo el techo de cristal", *La Nación*, 4 de marzo de 2018.
- Belmartino, Susana (2005), *La atención médica argentina en el siglo XX. Instituciones y procesos*, Siglo XXI Editores, Buenos Aires.
- Belmartino, Susana y Bloch, Carlos (1984), *Estado, clases sociales y salud*, Centro de Estudios Sanitarios y Sociales. Rosario, septiembre de 1984. Presentado a la Conferencia "The Political Economy of Health Disease in Africa and Latin America, 8-11 enero de 1985.
- Biscayart, Diana Minerva (2008), *Instituto Biológico Argentino S.A.I.C: 100 años de historia*, Instituto Biológico Argentino S. A. I. C., Buenos Aires.
- Blackburn, Robin (ed.) (1993), *Después de la caída. El fracaso del comunismo y el futuro del socialismo*, Crítica, Barcelona.
- Borches, Carlos (2010), "La historia de un presidente de un centro de estudiantes", en *La Ménsula*, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, año 4, N° 10, junio de 2010, pp. 1-7.
- Bourdieu, Pierre (1990), *Sociología y cultura*, Grijalbo, México.

Bozzini, Marta M. (1999), "Profesor Dr. Manuel Levin", en *CARTA INFORMATIVA*, Asociación Cooperadora Instituto Nacional de Microbiología Carlos G. Malbrán, año 6, N° 10, noviembre de 1999.

Bozzini, Juan Pablo (1994), "La historia que nos pertenece", en *CARTA INFORMATIVA*, Asociación Cooperadora Instituto Nacional de Microbiología Carlos G. Malbrán, año 2, N° 2, junio de 1994, p. 4.

— (2002), "Recordando a César Milstein", en *CARTA INFORMATIVA*, Asociación Cooperadora Instituto Nacional de Microbiología Carlos G. Malbrán, año 8, N° 13, octubre de 2002, pp. 2-3.

— (2002), "El fin de una era", en *CARTA INFORMATIVA*, Asociación Cooperadora Instituto Nacional de Microbiología Carlos G. Malbrán, año 8, N° 13, octubre de 2002, pp. 7-8.

Bra, Gerardo (2002), *Lo mejor de todo es historia. La argentina inestable*, Félix Luna (dirección), Taurus, Buenos Aires.

Bramuglia, Cristina y Godio, Cristina (2005), *La insulina en la Argentina. Un análisis sectorial*, Instituto de Investigaciones Gino Germani., Facultad de Ciencias Sociales, UBA, Buenos Aires.

Braudel, Fernand (1968), *La historia y las ciencias sociales*, Alianza Editorial, Madrid.

Broveli, M. (1971), *La industria farmacéutica argentina*, Primer simposio nacional de contralor de drogas y medicamentos, Bruno Hnos., Buenos Aires.

Buchbinder, Pablo (2010), *Historia de las universidades argentinas*. Sudamericana, Buenos Aires, 2ª ed.

Bunge, Mario (1983), "Toward a Philosophy of Technology". en Mitchan, Carl y Robet Mackey (eds), *Philosophy and Technology-Readings in the Philosophical Problems of Technology*, The Free Press, Nueva York.

— (2014), *Memorias entre dos mundos*, Eudeba, Buenos Aires.

Burke, Peter [1990] (1996), *La revolución historiográfica francesa. La Escuela de los Annales. 1929-1989*, Gedisa, Barcelona.

Burucúa, José Emilio (2019), *ENCICLOPEDIA B-S*, Periférica, España.

Buschini, José D. (2007), "La construcción de una trayectoria científica en la Argentina de mediados de siglo: Eugenia Sacerdote de Lustig y el cultivo de tejidos "in Vitro" (19. 42-1961)", *XI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia*, Departamento de Historia, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Tucumán, San Miguel de Tucumán.

Califa, Juan Sebastián (2012), "El Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires entre 1959 y 1966. Un índice de la conflictividad universitaria del período", Buenos Aires, julio de 2012. Recuperado de: <<http://www.uba.ar/historia/archivos/EstudioPreliminarActasCS.pdf>> [Consultado el 13 de diciembre de 2019].

Cardone, Edgardo H. (2006), "José María Guido. El hombre necesario", en *Todo es Historia*, año XXXIX, N° 469, agosto de 2006, pp. 28-40.

Casullo, Nicolás (1996), "Rebelión cultural y política de los '60", en Casullo, N., Forster, R., Kaufman, A. (eds.), *Itinerarios de la modernidad. Corriente del pensamiento y tradiciones intelectuales desde la Ilustración hasta la posmodernidad*, Eudeba, Buenos Aires.

Cavarozzi, Marcelo (1983), *Autoritarismo y democracia (1955-1983)*, Centro Editor de América Latina, Biblioteca Política Argentina N° 21, Buenos Aires.

Cereijido, Marcelino (2001) [1990], *La nuca de Houssay. La ciencia argentina, entre Billiken y el exilio*, Fondo de Cultura Económica, Colección Popular N° 574, México.

Cerviche, Horacio R. y Dellerba, Fernando A. (2014), "Ricardo Aníbal Margni, científico e investigador quilmeño (1921-2004)", en *Perspectiva Sur. El Quilmero*, lunes 23 de junio de 2014. Disponible en: <<https://elquilmero.blogspot.com/2014/06/ricardo-anibal-margni-cientifico-e.html>> [Consultado el 20 de octubre de 2022].

275

Crick, Francis y Watson, James (1953), "Estructura del ADN", en *Nature*, 25 de abril de 1953.

Dagnino, Renato *et al.* (1996), "El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en América Latina: una interpretación política de su trayectoria", en *Redes*, N° 7, x Editorial de la UNQ, Bernal, pp. 13-51.

Dantzer, Robert y Kelley, Keith W. (2009), *Wollman 1917-2008. A Biographical Memoir*, National Academy of Sciences, Washington D.C.

De Alto, Bruno Pedro (2013), *Autonomía tecnológica. La audacia de la División Electrónica de Fate*, CICCUS, Buenos Aires.

de Asúa, Miguel (1993), "Introducción", en Miguel de Asúa (comp.), *La ciencia en la Argentina. Perspectivas históricas*, CEAL, Serie Los fundamentos de las ciencias del hombre, N° 98, pp. 7-26, Buenos Aires.

— (2006), "La gran tradición. Los logros de la escuela argentina de fisiología, bioquímica y biología celular", en *Ciencia hoy*, volumen 16, N° 94, agosto/septiembre.

Díaz de Guijarro, Eduardo (2010), "Conversando con Celia Milstein. Sobre Universidad, ética y canciones", en *La Ménsula*, Publicación del Programa de Historia de la FCEyN, año 4, N° 10, junio de 2010, pp. 1-8.

Díaz de Guijarro *et al.* (2015), *Historia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales*, Universidad de Buenos Aires, Eudeba, Buenos Aires.

DW (2023), Ciencia-Argentina, "Científicos piden a Javier Milei revertir recortes a ciencia", 7 de marzo de 2023. Disponible en: < <https://www.dw.com/es/cient%C3%ADficos-piden-a-javier-milei-revertir-recortes-a-ciencia/a-68458755>>. (Consultado 10 de marzo de 2023).

Escribano, José Claudio (2001), "Cesar Milstein: 'La universidad debe enseñar a aprender'. Conversaciones", *La Nación*, 16 de marzo de 2001, p. 9.

276

Estébanez, María Elina (1996), "La creación del Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene: salud pública, investigación científica y la conformación de una tradición en el campo biomédico", en Mario Albornoz, Pablo Kreimer, Eduardo Glavich (eds.), *Ciencia y sociedad en América Latina*, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal.

Fain Binda, Juan Carlos (2003), *El mal salió del rastrojo. Historia de una enfermedad, su tiempo y su gente*, UNR, Rosario.

Feibleman, James K. (1983), "Pure Science, Applied Science, and Technology: An Attempt at Definitions", en Mitchan Carl y Robet Mackey (eds.), *Philosophy*

- and Technology-Readings in the Philosophical Problems of Technology*, The Free Press, Nueva York-Londres.
- Feld, A. (2015), *Ciencia y política(s) en la Argentina, 1943-1983*, Colección Ciencia Tecnología y Sociedad, dirigida por Pablo Kreimer, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal.
- Fernández Prini, Roberto (2007), *Seminario Ruptura y Reconstrucción de la Ciencia Argentina*. Buenos Aires, 2 y 3 de agosto de 2007. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Argentina, 2ª ed.
- Ferro, Marc (1995), *Historia contemporánea y cine*, Ariel, Barcelona.
- Fraile, Ana (2010), *César Milstein. Serie documental sobre la vida del premio Nobel César Milstein*, Canal Encuentro. Disponible en: <<https://vimeo.com/show-case/5639662>> [Consultado el 2 de mayo de 2020].
- García, Rolando (1971), "Universidad y frustración" (Entrevista), *Ciencia Nueva*, vol. II, Nº 13, Buenos Aires, pp. 18-21.
- (2003), "La construcción de lo posible", en Rotunno, Catalina y Díaz de Guijarro, Eduardo (comps.), *La construcción de lo posible. La Universidad de Buenos Aires de 1955 a 1966*, Libros del Zorzal, Buenos Aires, pp. 43-70.
- Gelós, Natalia (2017), "Entrevista a Roger Chartier", *La Nación*, 24 de septiembre de 2017, IDEAS, p. 3.
- Germani, Gino (1986) [1969], "Antisemitismo ideológico y antisemitismo tradicional", en Torcuato Di Tella (comp.), *Sociedad y Estado en América Latina*, Biblioteca del Ciclo Básico, Eudeba, Buenos Aires, pp. 213-223.
- Glancszpigel, Ricardo (2011), *Dr. Ignacio Pirotsky, un propulsor de la ciencia en la Argentina. Investigación histórica*, Ed. Mele, Buenos Aires.
- Golberg, Alberto Daniel (2007), *Seminario Ruptura y Reconstrucción de la Ciencia Argentina*. Buenos Aires 2 y 3 de agosto de 2007. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Argentina, 2ª ed.
- Gómez Paz, José Benjamín (2008), "La política de salud en el desarrollismo", en *Revista de la Asociación Médica Argentina*, vol. 121, Nº 4, pp. 29-38.

Gordon, Ariel (2008), "Tensiones entre Ilustración y modernización en la Universidad de Buenos Aires: reformismo y desarrollismo entre 1955 y 1966", en Francisco Naishat, Perla Aronson (eds.) y Martín Unzué (coord. técnico), *Genealogías de la universidad contemporánea. Sobre Ilustración, o pequeñas historias de grandes relatos*, Biblos, Buenos Aires, pp. 179-200.

Grele, Ronald J. (1991), "Private memories and public presentation: The art of oral history", en Grele, Ronald J., *Envelopes of sound. The Art of Oral History*, Praeger, Nueva York.

Gulman, Agustín (2024), "El ajuste de Milei asfixia a la ciencia: investigadores temen nueva fuga de cerebros", *El País. América futura*, Buenos Aires, 17 de abril de 2024.

Halbwachs, Maurice (1950), *La memoria colectiva*, Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza.

Halperin, J. (1995), "Milstein, el sabio" (entrevista), en revista *Viva*, 15 de enero, N° 976, pp. 14-25.

Hammer, Dean y Vildavsky, Aaron (1990), "La entrevista semi-estructurada con final abierto. Aproximación a una guía operativa", en: *Historia y fuente oral N°4 Entrevistar ¿Para qué?* Universitat de Barcelona Publicacions, Barcelona.

Hidalgo, Cecilia (1999), "Comunidades científicas: Los antropólogos enfocan la ciencia", en Althabe, Gerard y Schuster, Félix (comps.), *Antropología del presente*, Edicial, Buenos Aires, pp. 43-49.

Hobsbawm, Eric (1995), *Historia del siglo XX*, Planeta, Barcelona.

278

— (2003), *Años interesantes. Una vida en el siglo XX*, Planeta, Buenos Aires.

Hoffmann, Stanley (1987), *Jano y Minerva. Ensayos sobre la guerra y la paz*, Colección Estudios Internacionales, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires.

Hurtado de Mendoza, Diego (2012), "Cultura tecnológica-política sectorial en el contexto semiperiférico: el desarrollo nuclear en la Argentina (1945-1994)", en *Revista CTS*, vol. 7, N° 21, pp. 163-192.

"Investigación. Crisis en el Instituto Malbrán: Los científicos también se exilan", *SA/ en Primera Plana*, Buenos Aires, N° 2, 20 de noviembre de 1962, pp. 64-65.

Iriart, Celia; Nervi, Laura; Olivier, Beatriz y Testa Mario (1994), *Tecnoburocracia Sanitaria. Ciencia, ideología y profesionalización en la salud pública*, Lugar Editorial, Buenos Aires.

Jacovkis, Pablo (2007), "Algunas reflexiones sobre ruptura y reconstrucción de la ciencia argentina", en el Seminario Ruptura y reconstrucción de la ciencia argentina, 2 y 3 de agosto de 2007, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Buenos Aires.

Jaim Etcheverry, Guillermo (2017), *Houssay, Leloir, Milstein. Científicos Nobel Argentinos*, pp. 102-148, Zurbarán Ediciones, Buenos Aires.

Jiménez Sarmiento, María Mercedes, Nuria E. Campillo y Matilde Cañelles (2022), *Las vacunas*, CSIC-Los Libros de la Catarata, Colección ¿Qué sabemos de? 133, Madrid.

Jitrik, Noé (2022), "Implosión de endorfinas", en *Página 12*, 28 de abril de 2022, p. 40.

Kanof, Pedro Roberto (2021), *Manuel Sadosky. Ciencia con conciencia en América Latina*, Paidós, Buenos Aires.

Klimovsky, Gregorio (2008), *Mis diversas existencias. Apuntes para una autobiografía*, A-Z editora, Buenos Aires.

Kohn Loncarica, Alfredo G. y Sánchez, Norma Isabel (2002), "CÉSAR MILSTEIN: paradigma de la diáspora científica argentina", en *Todo es historia*, N° 425, diciembre 2002, pp. 6-18.

Kornblihtt, Alberto (2002), "Milstein en el recuerdo", en *EXACTAMENTE*, Revista de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, año 9, N° 23, junio de 2002, pp. 1-42.

279

Kreimer, Pablo (2010), *CIENCIA Y PERIFERIA. Nacimiento, muerte, y resurrección de la biología molecular en Argentina*, Eudeba, Buenos Aires.

Kukso, Federico (2012), "Los apóstoles de la ciencia", en *Ñ. IDEAS*, 13 de octubre de 2012, pp. 12-13.

Kvaternik, Eugenio (1987), *Crisis sin salvataje: la crisis político-militar de 1962-1963*, Ediciones del IDES 12, Colección América Latina, Buenos Aires.

León, Bienvenido (1999), *El documental de divulgación científica*, Paidós, Papeles de Comunicación 24, Barcelona.

Levin, Emanuel (1981), *Los jóvenes argentinos y la investigación científico-tecnológica*, Lihuel, Buenos Aires.

Lindeperg, Sylvie y Wieviorka, Annette (2021), "Introducción. ¡Beth Mishpat! Lo que fue el juicio de Adolph Eichmann", en Lindeperg, Sylvie y Wieviorka Annette (dirs.), *El momento Eichmann*, El Ateneo, Buenos Aires, pp. 11-55.

López, Ernesto (1988), "La crisis de la identidad militar", en *Todo es Historia*, N° 253, julio de 1988, pp. 74-79. Ciudad de Buenos Aires: Impresora Alloni.

Loro Marchese, Jorge H. (2017), "Life and work of Abel Cetrángolo", en *Revista de la Asociación Médica Argentina*, vol. 130, marzo de 2017, pp. 37-40.

Madrazzo, Jorge Ariel (1991), "Los 75 años del Instituto Nacional de Microbiología. El Malbrán, contra viento y marea", *Ciencia y Técnica, Clarín*, 10 de diciembre de 1991, p. 1.

Marzorati, Zulema (2012), *Plantear utopías. La conformación del campo científico-tecnológico nuclear en Argentina 1950-1955*, Ciccus-Clasco, Buenos Aires.

— (2015), "Límites y tensiones en el desarrollo científico-tecnológico del Instituto Malbrán. El caso Pirotsky (1957-1962)", en Vázquez, Cristina; Vázquez, Oscar; Martín Palacios y Nicolás C. Ciarlo (eds.), *Patrimonio cultural: la gestión, el arte, la arqueología y las ciencias exactas aplicadas*, JCB 4 Comisión Nacional de Energía Atómica – CNEA, Buenos Aires, pp. 235-242.

280

— (2016), "Representaciones fílmicas de la ciencia. César Milstein y *Un fueguito*", Cuadernos de Antropología Social. Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires, pp. 115-128. Disponible en: <<http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/cas>> [Consultado el 7 de octubre de 2021].

Maxwell, Joseph A. (1996), *Qualitative Research Design. An Interactive Approach*, Thousand Oaks-Sage Publications, Nueva Delhi-Londres.

Merton, Robert K. [1942] (1977), *La sociología de la ciencia. Investigaciones teóricas y empíricas*, vol. 2, Alianza, Madrid.

- Milstein, César (1984a), *Biographical*. Disponible en: <www.nobelprize.org/nobel.../milstein-bio.htm>. [Recuperado el 1 de marzo de 2015]
- (1984b), *From The structure of antibodies to the diversification of the immune response*, Nobel lectura, 8 de diciembre.
- (1999), “Los anticuerpos monoclonales. La curiosidad como fuente de riqueza”, Conferencia dictada en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires el 15 de diciembre de 1999. Disponible en: <<http://nexciencia.exactas.uba.ar>>. [Consultado 4 de septiembre de 2015].
- (2002), “Mensaje de adhesión al acto de conmemoración del centenario del premio Nobel”, en *Carta Informativa*, Asociación Cooperadora Instituto Nacional de Microbiología Carlos G. Malbrán, año 8, N° 13, octubre de 2002, p. 3.
- Mohadeb, Ayerra B. (1995), “La ciencia y la tecnología como instrumentos de crecimiento y progreso económico y social”, en *Carta Informativa*, Asociación Cooperadora Instituto Nacional de Microbiología Carlos G. Malbrán, año 3, N° 4, noviembre de 1995, p. 1.
- Moledo, Leonardo (2004), “César Milstein y Tiburcio Padilla”, *Contratapa*. A 20 años del Nobel, en *Página 12*, 15 de octubre de 2004. Disponible en: <pagina12.com.ar/diario/contratapa13-42328-2004-10-15.html>. [Consultado el 27 de mayo de 2020]
- Moledo, Leonardo y Kukso, Federico (2002), “Entrevista a Manuel Sadosky. Un destino sudamericano”, en *Todo es historia*, N° 425, diciembre de 2002, pp. 46-50.
- Morando, Mario (2013), *Frigerio, el ideólogo de Frondizi. Apogeo, ocaso y renacimiento del desarrollismo argentino*, A-Z editora, Buenos Aires.
- Morgenfeld, Leandro (2012), “Desarrollismo, alianza para el progreso y Revolución cubana. Frondizi, Kennedy y el *Che* en Punta del Este (1961-1962)”, XIII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia, Catamarca, Argentina, 10 al 13 de agosto de 2011.
- Mulhall, Graciela (2003), “San Luis, hombres y mujeres constructores de su historia”. En: <<https://susanawordpress.wordpress.com/2016/08/22/quirogadararuperto>> [Consultado el 28 de mayo de 2020]

Nagel, Rosa (2005), "La trama discontinua", en *Ciencia e Investigación*, 57, (1), pp. 34-39.

— (2009), *À livre ouvert*. Del homenaje del Instituto Pasteur de París a Elie Wollman, Traducción del francés por Isaac Halperin.

Naishat, Francisco y Aronson, Perla (2008), "Introducción", en Francisco Naishat y Perla Aronson (eds.) y Martín Unzué (coord. técnico), *Genealogías de la universidad contemporánea. Sobre Ilustración, o pequeñas historias de grandes relatos*, Biblos, Buenos Aires, pp. 11-20.

Nichols, Bill (1997), *La representación de la realidad. Cuestiones y conceptos sobre el documental*, Paidós, Buenos Aires.

Nora, Pierre (dir.) (1984), *Les lieux de la mémoire*, vol. 1, XVIII-XLII, Gallimard, París.

Nosiglia, Julio E. (1983), *El desarrollismo*, CEAL, Buenos Aires.

O'Donnell, Guillermo (1972), "Un 'juego' imposible. Competición y coaliciones entre partidos políticos en Argentina, 1955-1966", en *Modernización y autoritarismo*, Paidós, Buenos Aires, pp. 180-213.

Oteiza, Enrique (1992), "El complejo científico y tecnológico argentino en la segunda mitad del siglo XX", en Oteiza, Enrique (dir.) et al., *La política de investigación científica y tecnológica argentina. Historia y perspectivas*, CEAL, Buenos Aires, pp. 115-125.

Parodi, Armando J. (2006), "Leloir, su vida y su ciencia", en *Ciencia Hoy*, vol. 16, N° 94, agosto/septiembre, pp. 20-33.

Pavón, Héctor (2022), "Bibliotecas, ese universo de experiencias e ilusiones infinitas", en revista *Ñ*, 21 de mayo de 2022, p. 5.

Pereira Castañares, Juan Carlos (1997), *Los orígenes de la Guerra Fría*, Cuadernos de Historia 28, Arco Libros, Madrid.

Pérgola, Federico (2014), *Historia de la medicina argentina*, Eudeba, Buenos Aires.

Pfeiffer, Ana y Campins, Mónica (2002), *Cien años de industria farmacéutica en la Argentina (1900-2000)*, CBC-UBA, Cuadernos de la Secretaría de Investigación N° 3, Buenos Aires.

Pirosky, Ignacio (1986), *1957-1962. Progreso y destrucción del Instituto Nacional de Microbiología*, Eudeba, Buenos Aires.

Pirosky, Ignacio *et al.* (1959), *Virosis hemorrágica del Noroeste bonaerense*, Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública, Instituto Nacional de Microbiología, Buenos Aires, en Pirosky, Ignacio (1986), *1957-1962. Progreso y destrucción del Instituto Nacional de Microbiología*. Eudeba, Buenos Aires, p. 25.

Portantiero, Juan Carlos (1977), "Economía y política en la crisis argentina: 1958-1973", en *Revista Mexicana de Sociología*, 39, abril-junio de 1977, pp. 531-565

Prego, Carlos Alberto (2010), "La gran transformación académica en la UBA y su política a fines de los años 50", en Carlos A. Prego y Oscar Vallejos (comps.), *La construcción de la ciencia académica. Instituciones, procesos y actores en la universidad argentina del siglo XX*, Biblos, Buenos Aires, pp.133-163.

Puig, Juan (2009), *À livre ouvert*. Del homenaje del Instituto Pasteur de París a Elie Wollman. Traducción del francés por Isaac Halperin.

"Qué ocurrió desde 1816 hasta nuestros días. Historia viva. 1816-1966, 150 años de la vida del país en las entrañas del mundo", *La Razón*, Buenos Aires, 9 de julio de 1966, p. 149.

Rabinovich, Gabriel Adrián (s. f.), "César Milstein. Entusiasmo y compromiso", en *Houssay, Leloir, Milstein. 3 premios Nobel de la ciencia argentina*, Eudeba- UBA, Buenos Aires, p. 21.

Ramacciotti, Karina (2009), *La política sanitaria del peronismo*, Biblos, Buenos Aires.

Ramacciotti, Karina y Edmundo Cabrera Fischer (2010), "Un subsidio científico trunco. Mario Bunge y la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias", en *Res Gesta*, Lugar, Rosario, pp. 159-178.

Rapoport, Mario (2006), *Historia económica, política y social de la Argentina (1880-2003)*, Planeta/Ariel, Buenos Aires.

Renov, Michael (2010), "Hacia una poética del documental", en revista online *Cine Documental*, primer semestre 2010, N°1. Disponible en: <www.revista.cinedocumental.com.ar>. [Consultado el 14 de agosto de 2015]

Ricoeur, Paul (2003), *La memoria, la historia, el olvido*, Editorial Trotta, Madrid.

Romero, Lucía y Buschini, José (2010), "La construcción de un departamento científico en un proceso intensivo de modernización académica: el caso de la física en la UBA (1955- 1966)", en Carlos A. Prego y Oscar Vallejos (comps.), *La construcción de la ciencia académica. Instituciones, procesos y actores en la universidad argentina del siglo XX*, pp. 165-186, Biblos, Buenos Aires.

Roqueplo, Philippe (1983), *El reparto del saber. Ciencia, cultura, divulgación*, Gedisa, Barcelona.

Rosenstone, Robert A. (1997), *El pasado en imágenes. El desafío del cine a nuestra idea de historia*, Ariel, Barcelona.

Rotha, Paul (2010), "Algunos principios del documental", en *Revista Cine Documental*, N° 2. Disponible en: <www.revista.cinedocumental.com.ar>. [Consultado el 20 de agosto de 2015]

Rotunno, Catalina y Eduardo Díaz Guijarro (comps.) (2003), *La construcción de lo posible. La Universidad de Buenos Aires de 1955 a 1966*, Libros del Zorzal, Buenos Aires.

Rouquié, Alain (1986), *Poder militar y sociedad política en Argentina*, tomo 2, Hispamérica, Buenos Aires.

S/A (1962), "Investigación. Crisis en el Instituto Malbrán: Los científicos también se exilan", en *Primera Plana*, 20 de noviembre de 1962, pp.63-64, Buenos Aires.

Sábato, Jorge y Botana, Natalio (1968), "La Ciencia y la Tecnología en el desarrollo futuro de América Latina", en *Revista de Integración*, Buenos Aires, N° 3, pp. 21-42.

Sacerdote de Lustig, Eugenia (2005), *De los Alpes al Río de La Plata. Recuerdos para mis nietos*, Leviatán, Buenos Aires.

Sánchez, Norma Isabel (2007), *La higiene y los higienistas en la Argentina (1880-1943)*, Sociedad Científica Argentina, Buenos Aires.

Sarlo, Beatriz (2001), *La batalla de las ideas (1943-1973)*, Emecé, Biblioteca del Pensamiento Argentino 7, Buenos Aires.

— (2005), *Tiempo pasado. Cultura de la memoria y giro subjetivo*, Siglo XXI Editores Argentina, Buenos Aires.

Saz Campos, Ismael (1993), *La Guerra Fría. Historia el mundo contemporáneo*, Generalitat Valenciana, Valencia.

Seminario *Ruptura y Reconstrucción de la Ciencia Argentina*, Buenos Aires 2 y 3 de agosto de 2007, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Buenos Aires, 2ª ed., 2009.

Sikkink, Kathryn (2009), *El proyecto desarrollista en la Argentina y Brasil: Frondizi y Kubitschek*, Siglo XXI Editora Iberoamericana, Historia y Política N° 9, Buenos Aires.

Sinay, Ximena (2010), *César Milstein. La química de la pasión*, Capital Intelectual, Paisanos, Buenos Aires.

Smolensky, Eleanora M. (1992), "Una mujer argentina: un relato de vida", en Barbieri et al. (comps.), *Los relatos de vida. El retorno de lo biográfico*, CEAL, Buenos Aires, pp. 128-148.

Sobel, Dava (2017), *El universo de cristal. La historia de las mujeres de Harvard que nos acercaron las estrellas*, Editorial Capitán Swing, España.

Sontag, Susan (2006), *Sobre la fotografía*, Alfaguara, Buenos Aires.

Sorlin, Pierre (1985), *Sociología del cine. La apertura para la historia del mañana*, Ariel, Barcelona.

Sorlin, Pierre (2005), "El cine, reto para el historiador", en Revista *ISTOR*, Dossier, año V, N° 20, pp. 11-35.

Springer, Timothy A. (2024), "César Milstein, the father of modern immunology", *Nature Publishing Group*, volume 3, N° 6, junio, pp. 501-503. Disponible en: <<http://immunol.nature.com>>. [Consultado el 9 de noviembre de 24]

Stagnaro, Adriana Alejandrina (2015), *Ciencia a pulmón. Etnografías de laboratorios argentinos de biotecnología*, CICCUS-CLACSO, Buenos Aires.

— (2016), "Prácticas científicas y sus configuraciones en la Argentina de los 90", en Pablo Kreimer (ed.), *Contra viento y marea. Emergencia y desarrollo de cam-*

pos científicos en la periferia: Argentina, segunda mitad del siglo XX, Colección Grupos de trabajo, Libro digital PDF, CLACSO, Buenos Aires, pp. 273-296.

Stefani, Fernando D. (2016), "Ciencia y presupuesto. Science and Budget", en *COPIME La Revista*, N° 34. Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista, diciembre, pp. 41-43.

Stoppani, Andrés O. (2002), "Recordatorio. César Milstein (1927-2002)", en *Saber y Tiempo*, vol. 4, N° 13, pp. 113-119.

Summers, William C. (1998), "Microbe Hunters revisited", *Internal Microbiol*, N° 1, pp. 65-68.

Svaternik, Eugenio (1987), *Crisis sin salvataje: La crisis político militar de 1962-1963*, Ediciones del IDES, Colección América Latina N° 12, Buenos Aires.

Taranto, Pablo (2021), "El legado de un científico inevitable", en NEX CIENCIA, Servicio de información sobre Ciencia, Tecnología y Política Científica Argentina. Disponible en: <<https://nexciencia.exactas.uba.ar/author/pablo-taranto>>. [Consultado el 10 de marzo de 2024]

Tcach, César (2003), "Golpes, proscripciones y partidos políticos", en Daniel James (dir.), *Violencia, proscripción y autoritarismo (1955-1976)*, Sudamericana, Buenos Aires, pp. 17-62, tomo IX.

Terragno, Rodolfo (1984), "Claves de la vida y la muerte: Milstein explica su ciencia", *Clarín*, 16 de octubre de 1984, pp. 42 y 76.

Testa, Daniela (2011), "Poliomielitis: 'La herencia maldita' y la esperanza de la rehabilitación. La epidemia de 1956 en la ciudad de Buenos Aires", en *Intersticios. Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, vol. 5, (2), pp. 309-323. Disponible en: <<http://www.intersticios.es>>. (Consultado 20 de abril de 2019).

— (2018), *Del alcanfor a la vacuna Sabin. La polio en la Argentina*, Biblos, Buenos Aires.

Testa, Mario (1997), *Pensar en salud*, Lugar Editorial, Buenos Aires.

Tiramonti, Guillermina (2004), "Prólogo", en Claudio Suasnábar *Universidad e Intelectuales. Educación y política en la Argentina (1955-1976)*, FLACSO- Manantial, Buenos Aires, pp. 11-13.

- Todorov, Tzvetan (2002), *Memoria del mal, tentación del bien. Indagación sobre el siglo XX*, Península, Barcelona.
- Vallejo, A. (2009), "Refugio del séptimo arte. Estrategias narrativas del documental de autor", Academia.edu. Disponible en: <<http://ehu.academia.edu/AidaVallejo>>. [Consultado el 20 de agosto de 2015]
- Veiga Rodríguez, Francisco José, Ucelay Da Cal, Enrique y Duarte Montserrat, Ángel (1997), *La paz simulada. Una historia de la Guerra Fría 1941-1991*, Alianza, Madrid.
- Veronelli, Juan Carlos y Analía Testa (ed.) (2002), *La OPS en Argentina. Crónica de una relación centenaria*, Buenos Aires: Gráfica Laf SRL, Buenos Aires.
- Veronelli, Juan Carlos y Correch, Magalí Veronelli (2004), *Los orígenes institucionales de la Salud Pública en la Argentina, 2*, OPS/OMS, Buenos Aires.
- Vessuri, Hebe (1995), *La Academia va al mercado. Relaciones de Científicos Académicos con Clientes externos*, Fondo Editorial Fintec, Caracas.
- Volti, Rudi (1995), *Society and Technological Change*, St. Martin's Press, Nueva York.
- Whitley, R (1984), *The intellectual and Social Organization of the Sciences*, Clarendon Press, Oxford.
- Wieviorka, Michel (1994), "Racismo y exclusión", en *Estudios Sociológicos*, XII: 34, pp. 37-47.
- Yappert, Susana (2008), "Entrevista: César Melton Libenson", en diario *Río Negro*, Suplemento Debates, 6 de enero de 2008. Disponible en: <<http://www1.rionegro.com.ar/diario/debates/2008/01/06/10660.php#>>. [Consultado el 7 de enero de 2020]
- Yerushalmi, Yossef Haym (1982), *Zakhor: Jewish History and Jewish Memory*, University of Washington Press, Seattle-London.
- Zsir, Alejandra (2012), en Rodríguez Marino, Paula, *El pasado en el presente. Desplazamientos, cine, Literatura.*, Prometeo, Colección Comunicación y estudios culturales, Buenos Aires.

Fuentes documentales

Congreso Nacional. Boletín Oficial. Ley de Amnistía 20.508, 27 de mayo de 1973.

Facultad de Ciencias Naturales y Exactas. UBA. Actas del Consejo Directivo Año 1962-1963.

Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública. Resolución de Estructura técnica, científica y administrativa del Instituto Malbrán N° 2982/56, agosto 24.

Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos "Dr. Carlos G. Malbrán". ANLIS. Buenos Aires, Argentina, 2006.

Sistema de Gestión de Conocimiento ANLIS-Malbrán. <<http://sgc.anlis.gob.ar/direccioncientifica@anlis.gob.ar>>. [Consultado el 10 de marzo de 2022]

Tesis de Maestría

Alonso, Alicia María (2009), *La construcción histórica de una institución en el marco de las políticas sanitarias. Del Instituto Bacteriológico al Instituto Nacional de Microbiología "Carlos G. Malbrán" (1904-1964)*, Universidad Nacional de Lanús. Departamento de Salud Comunitaria. Disponible en: <http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/descarga/tesis/MaEGyPS/025117_Alonso.pdf>. [Consultado el 17 de setiembre de 2019]

Fuentes filmicas

288 Dr. César Milstein. *Benefactor de la humanidad* (Freinquel, 2007).

Un fueguito. La historia de César Milstein (Fraile, 2009).

Video *100 Instituto Malbrán 100 años de Investigación, Diagnóstico, Producción de Biológicos y de Control de Calidad al servicio de la Salud Pública*. Disponible en: <https://drive.google.com/open?id=1_IqJz8oiVWg572DqoOkv4acvKhOG9eXX>.

Serie documental sobre la vida del premio nobel argentino Dr. César Milstein (Guion y dirección Fraile/Scavino). Canal Encuentro. Ministerio de Educación

de la Nación. Pulpofilms, 2011. Disponible en: <<https://vimeo.com/showcase/5639662>>.

Archivo General de la Nación. "El Estado protege la Salud del Pueblo", *Sucesos Argentinos*, Nº 487, 195.

Publicaciones

CARTA INFORMATIVA (Asociación Cooperadora Instituto Malbrán)

Clarín

El Día Médico

La Ménsula (Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales)

La Nación

La Prensa

La Razón

Primera Plana

Revista COPIME

Revista Viva

Todo es Historia

Anexo.

Entrevistas personales y aplicación de un cuestionario escrito a los agentes viviendo en el extranjero

Genética bacteriana

Juan Puig, vía mail (13 de septiembre de 2013)

Rosa Nagel (28 de agosto de 2013)

Juan Pablo Bozzini (6 de noviembre de 2012)

Dora Antón (12 de febrero de 2014)

Antibióticos

Rodolfo Ferraresi, vía mail (24 de noviembre de 2013)

Moisés Burachik (28 de octubre de 2013)

Arabella Joseph (30 de agosto de 2013)

Jorge Ahumada (21 de octubre de 2013).

Virología

Angélica Teyssié (6 de noviembre de 2012)

Betty Ayerra (31 de agosto de 2012)

Alberto Díaz (26 de septiembre de 2016)

Neurofisiología

José Apelbaum (30 de agosto de 2013)

Raúl Braylan, vía mail (9 de abril de 2017).

291

Química y Farmacología

Rosa Levin (18 de agosto de 2012)

Celia Mohadeb (1 de octubre de 2012)

Clara Obrutsky (6 de julio de 2012)

Otras entrevistas

Julio Santabaya (26 de abril de 2017). Director interino del Malbrán en 1991

Ricardo Negroni (20 de enero de 2017). Hijo de Pablo Negroni

Patricia López Biscayart (25 de noviembre de 2014). Presidenta del Laboratorio *Biol*

Armando J. Parodi (7 de julio de 2020). Presidente de la Fundación Instituto Le-loir. Hijo de Armando S. Parodi

Armando Almada Roche (11 de noviembre de 2013). Empleado en el Malbrán. Escritor

Alicia Alonso (29 de julio de 2013). Viróloga del Malbrán

Rodolfo Ferronato (1 de noviembre de 2014). Director de Planta de Antibióticos del Laboratorio *Le Petit*

Sobre la autora

Zulema del Valle Marzorati

Docente e investigadora (UBA). Profesora de Historia (Filosofía y Letras, UBA). Doctora en Ciencias Sociales (UBA) y magister en Ciencias Sociales con orientación en Historia (FLACSO). Integra la Asociación de Estudios de Cine y Audiovisuales (AECA). Directora de la línea de investigación Cine y Sociedad de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. Se ha especializado en el estudio de la relación entre el cine y la historia, publicando diversos artículos sobre esta temática en jornadas y congresos nacionales e internacionales. Actualmente, investiga las representaciones de la ciencia en documentales y noticieros argentinos. Es autora de *Plantear utopías. La conformación del campo científico-tecnológico nuclear en Argentina 1950-1955* (CICCUS-CLACSO, 2012).

zmarzora@gmail.com

SOMOS GENTE DE PALABRA

Tomamos de ella su capacidad de construir comunidad, conciencia y una cultura de hermandades.

Palabra escrita hecha libros/semilla que nos ayuden a transitar el camino hacia una sociedad más justa e igualitaria, rumbo al Buen Vivir. Palabras puentes y no muros.

Corren tiempos en los que se las manipula para el desencuentro, la división, la xenofobia. Se las usa como excavadoras para ensanchar y profundizar grietas; como señuelos consumistas que enmudecen el daño a nuestra casa común.

Si la verdad nos hará libres, el engaño premeditado persigue esclavizar-nos, colonizarnos. Palabrerío irresponsable de pícara impostura, enfermando el entendimiento común de los sentidos, martillando informaciones falsas. Naturalizar la posverdad no es otra cosa que la celebración de la mentira. Nosotros somos los que le gritan al rey desnudo.

Queridos lectores: reciban y circulen los libros de CICCUS como una buena nueva, más allá de la temática que aborden, como un don para el discernimiento, la paz y el amor a la vida, que no es poca cosa.

CONSEJO EDITORIAL:

*Juan Carlos Manoukian, Hugo Chumbita, José Muchnik,
Diana Braceras, Héctor Olmos, José Luis Coraggio, Roberto Benencia, Nerio Tello,
Federico Giménez, Pablo Medina, Adrián Scribano, Gabriela Merlinsky,
María Miguel, Enrique Del Percio*



CENTRO DE INTEGRACIÓN
COMUNICACIÓN, CULTURA Y SOCIEDAD

*La presente edición está impresa
en papel Obra de 70 grs. de producción nacional.
Se utilizó tipografía
Myriad Pro cuerpo 10 con interlínea 15*

Se terminó de imprimir en julio de 2025
en Talleres Gráficos Leograff SRL
Rucci 408 - Valentín Alsina
Buenos Aires - Argentina
Tel: (54-11) 4280-7766
leograffsrl@gmail.com

Con una descripción minuciosa, la Dra. Zulema Marzorati rescata en este libro los trabajos y logros en investigación y desarrollo alcanzados en el Instituto Nacional de Microbiología, o Instituto Malbrán, en el período 1958-1963. Asimismo, relata cómo los acontecimientos ocurridos a partir de 1962 lograron entorpecer y quebrar ese quehacer científico, interponiendo intereses totalmente ajenos. Una serie de despidos injustificados (del Director del Instituto, Dr. Ignacio Pirotsky, y de ocho investigadores) provocó la interrupción de los trabajos científicos y llevó al éxodo a varios de sus investigadores. Entre ellos, el Dr. César Milstein, quien ante tales atropellos presentó la renuncia a su cargo de Director de la División de Biología Molecular y regresó a Inglaterra, donde, gracias a sus trabajos, recibió más tarde el premio Nobel de Medicina (1984).

A lo largo de esta obra, se transcriben los avatares y los logros alcanzados en dicho período a través de las voces de quienes fuimos protagonistas de esos momentos. Además, se incluyen las opiniones de distintos profesionales y especialistas en las áreas de salud pública, investigación y docencia.

Lamentablemente, situaciones con características similares se repitieron más tarde en el país, como se reflejó en el tristemente recordado episodio conocido con el nombre de “La noche de los bastones largos”, ocurrido en 1966 en la Universidad de Buenos Aires. Situaciones que se tradujeron en enormes pérdidas para la ciencia y el país. De allí la importancia de conocerlos y recordarlos para evitar que vuelvan a repetirse.

Dra. Rosa Nagel