
ESTUDIOS / RESEARCH STUDIES

LOS PRIMEROS PASOS EN LA ORGANIZACIÓN DE LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER EN LA ARGENTINA: EL PAPEL DEL INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL, 1922-1947

José Buschini

CONICET-Universidad Nacional de La Plata
jbuschini1978@gmail.com

Recibido: 15 enero 2015; Aceptado: 16 junio 2015.

Cómo citar este artículo/Citation: Buschini, José (2016), "Los primeros pasos en la organización de la lucha contra el cáncer en la Argentina: el papel del Instituto de Medicina Experimental, 1922-1947", *Asclepio* 68 (1): p135. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/asclepio.2016.14>

RESUMEN: El artículo analiza iniciativas para organizar la lucha contra el cáncer en la Argentina entre comienzos de la década de 1920 y mediados de la década de 1940. En particular, hace eje en las acciones del Instituto de Medicina Experimental, un hospital-instituto de investigación dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires que tuvo un papel central en este proceso. Se presta atención a la organización de la atención médica en el establecimiento, a las campañas de difusión de conocimiento a la población, a los intentos por incorporar esta cuestión a la formación profesional, a la articulación de las actividades con organismos estatales para dar mayor alcance territorial a la lucha contra el cáncer y a las investigaciones científicas que apuntaron a vincular el desarrollo del cáncer con estilos de vida.

PALABRAS CLAVE: Lucha contra el cáncer; Argentina; Instituto de Medicina Experimental.

THE BEGGININGS OF THE FIGHT AGAINST CANCER IN ARGENTINA: THE ROLE OF THE INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL, 1922-1947

ABSTRACT: This article analyses initiatives to organize the fight against cancer in Argentina between the early 1920s to mid 1940s. Specifically, it focuses on the initiatives of the Instituto de Medicina Experimental, a hospital-research institute dependent on the Facultad de Ciencias Médicas of the Universidad de Buenos Aires that played a key role in this process. This paper considers the organization of the medical attention within the establishment, knowledge awareness campaigns, and the intents to incorporate cancer as a topic in the professional curricula and scientific research linking cancer and life styles.

KEY WORDS: Fight against cancer; Argentina; Instituto de Medicina Experimental.

Copyright: © 2016 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) España 3.0.

INTRODUCCIÓN

El 7 de noviembre de 1922 fue inaugurado en la ciudad de Buenos Aires el Instituto de Medicina Experimental (IME), un centro destinado al estudio y el tratamiento del cáncer que dependía de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Desde entonces, hasta mediados de la década de 1940 aproximadamente —período que coincide con el desempeño del médico Ángel Roffo (1882-1947) en el cargo de director—, el IME se convirtió en el establecimiento de mayor relevancia en la organización de la lucha contra el cáncer en la Argentina, con tareas que pivotaron entre la investigación científica, la atención médica y la asistencia social; término este último bajo el que agrupo a un conjunto amplio de actividades, como la difusión de conocimiento y la articulación de una red de dispensarios ubicados en diferentes puntos del país, entre otras.

En un trabajo previo he analizado el proceso por el cual el cáncer se fue conformando como un objeto científico y como un problema de salud pública en el país durante las primeras dos décadas del siglo XX (Buschini, 2014). Allí se puede apreciar el modo en que esta enfermedad ingresó en la órbita de médicos porteños y funcionarios estatales, el marco en el que se realizaron las primeras investigaciones experimentales sobre el tema y las características que asumió la formulación en el año 1912 del proyecto de creación del IME y su posterior concreción. Este trabajo retoma ese análisis pero hace foco en una etapa posterior, la que se abre con la inauguración del IME en el año 1922 y concluye a mediados de la década de 1940. El cierre del período obedece a una serie de acontecimientos y procesos que operaron a niveles distintos pero confluyeron en modificaciones importantes en las actividades del IME y en el lugar que este establecimiento había ocupado hasta entonces en la organización de la lucha contra el cáncer en el país. En primer término, el desplazamiento de Roffo de su rol como director en el año 1946 y su posterior muerte al año siguiente. En segundo lugar, los intentos por parte de funcionarios del Estado nacional —sin abrir juicio sobre sus logros— por obtener mayor injerencia en las actividades relacionadas con esta enfermedad en detrimento de la autonomía de que había gozado hasta ese momento la profesión médica, algo claramente expresado en la situación del IME. Por último, la proliferación de centros públicos y privados que contaban con personal y equipamiento adecuados para la atención del cáncer. En cuanto al funcionamiento del IME, en parti-

cular, estos cambios significaron resignar espacios en relación con las tareas más amplias de organización de la lucha contra el cáncer en el país que había buscado monopolizar y una creciente diferenciación de las áreas destinadas a las funciones de investigación y de atención médica, hasta entonces centralizadas por la figura omnipresente de Roffo.

Desde la perspectiva que brinda la historia de la salud y la enfermedad en el país, el período bajo estudio es el de una transición. Como resultado de ciertos éxitos de las instituciones sanitarias estatales y de la profesión médica, la centralidad de las enfermedades infectocontagiosas comenzó en esos años a ceder lugar ante el interés creciente por las afecciones «modernas» (como las cardiovasculares y el propio cáncer) y tanto miembros de la profesión médica como autoridades sanitarias de un aparato estatal fragmentario e incipiente llevaron adelante las primeras discusiones e iniciativas para responder a estas enfermedades. Sin embargo, aunque esta cuestión ha sido señalada (Armus y Belmartino, 2001), no se ha estudiado en detalle el modo específico en que estas enfermedades fueron ganando en importancia en el período de entreguerras, preparando el terreno para su coronación en la segunda mitad del siglo XX. En relación con el caso particular del cáncer, las actividades del IME en sus primeros veinticinco años de funcionamiento no recibieron mayor atención pese a que este establecimiento tuvo en este sentido una importancia decisiva¹.

El trabajo, por lo tanto, centra su mirada en el papel del IME durante sus primeros veinticinco años de funcionamiento en el proceso de consolidación del cáncer como un problema de salud pública relevante en la Argentina y en las primeras respuestas que dieron el Estado y la sociedad civil a esta enfermedad. Además de ofrecer una caracterización del modo en que se organizaron las actividades en este establecimiento y las iniciativas de Roffo y sus colaboradores para monopolizar la organización de la lucha contra el cáncer en el país, el análisis hace foco en ciertas cuestiones especialmente significativas a propósito de cómo los miembros del IME contribuyeron para que esta enfermedad adquiriera visibilidad pública. En particular, interesa la insistencia en la importancia de educar a la población y a los profesionales para lograr diagnósticos tempranos, y el papel atribuido a ciertas conductas individuales en el desarrollo del cáncer (alcoholismo, exposición al sol, tabaquismo, dieta), cuestión asociada a tópicos emergentes como el de los «estilos de vida» y el de los «males de civilización».

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLATAFORMA INSTITUCIONAL PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER

El proyecto de creación del IME, formulado en el seno de la Academia de la Facultad de Ciencias Médicas en el año 1912, enlazó una serie de procesos muy significativos de cara a su organización posterior. Además de los conflictos internos de la élite médica que gravitaba en torno de las incipientes instituciones sanitarias estatales y de la FCM de la UBA, resultaron decisivos la difusión que hicieron algunos médicos porteños de los avances realizados en Europa en cuanto al conocimiento del cáncer y la organización de los primeros laboratorios experimentales en la FCM. La combinación de estos elementos constituye una clave para comprender la forma que adquirió el proyecto para la creación de un establecimiento que incluiría las funciones de investigación científica y de atención médica, algo que entonces no era obvio sino más bien excepcional entre los hospitales e institutos de investigación que, lentamente, comenzaban a erigirse alrededor del mundo para combatir a esta enfermedad. La trayectoria durante la década de 1910 de quien sería su director, Ángel Roffo, profundizó en esta dirección y le agregó nuevas aristas o ciertas especificidades, como la creación de una asociación civil para contribuir a la organización de la lucha contra el cáncer (Liga Argentina de Lucha Contra el Cáncer, LALCEC) o la decisión de implementar diagnósticos y tratamientos basados en la tecnología radiológica, cuestiones que en ambos casos surgieron a partir del viaje que Roffo y su mujer Helena Larroque realizaron por Europa en los años 1919 y 1920 (Buschini, 2014).

De esta forma, una vez habilitado el IME comenzó a funcionar sobre los pilares proyectados de investigación científica y atención médica, a lo que se agregó la asistencia social. Para ello, contó inicialmente con dos pabellones, uno destinado a la atención médica y otro a la investigación científica (que se terminó de construir en el año 1923)², y un bioterio en el que se obtenían y mantenían los animales utilizados para la realización de experimentos. Poco tiempo más tarde, debido a que la afluencia de pacientes superó la capacidad de que disponía el establecimiento, se decidió utilizar fondos puestos a disposición por LALCEC para edificar un pabellón destinado exclusivamente a la atención de mujeres³. El IME contó en sus inicios con una planta aproximada de setenta personas, treinta de las cuales cumplían tareas de investigación científica y atención médica⁴. En su dimensión hospitalaria, pertenecía al incipiente entramado de establecimientos públicos de

atención médica, en particular al de los hospitales universitarios. Como tal, ofrecía sus servicios de manera gratuita a la población de menores recursos.

Junto a esto, hay que destacar algunas iniciativas adicionales mediante las que Roffo organizó las actividades del IME. La primera de ellas guarda relación con el personal de enfermería, que en su conformación inicial ascendía a doce mujeres. Aun cuando las fuentes documentales disponibles sobre el desempeño de las enfermeras en los primeros meses del instituto son escasas, algunas declaraciones de Roffo permiten imaginar la existencia de una situación relativamente dispar en la que se combinaba la presencia de enfermeras con un entrenamiento adecuado con otras que no poseían un nivel de preparación suficiente (Roffo, 1925). Frente a este estado de cosas, Roffo consiguió la aprobación de la FCM para crear una escuela de enfermeras en el IME, que comenzó a funcionar en el año 1924. Las alumnas de esta escuela recibían dos años de formación impartida por los médicos que revistaban en el establecimiento e incluía las asignaturas de Anatomía, Fisiología, Higiene, Cirugía y Terapéutica. Ocasionalmente, este ciclo inicial podía ser complementado con cursos de especialización que habilitaban para cubrir cargos de asistencia en los servicios de cirugía, roentgenterapia y radiumterapia.

En segundo lugar, algunas iniciativas se vincularon con la circulación y discusión de los conocimientos científicos y clínicos relacionados con el cáncer. Por un lado, se dotó al IME de una biblioteca que recibía libros y revistas científicas de diferentes regiones del mundo. Por otro lado, en los últimos meses de 1924 apareció el primer número del Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer, una publicación regular en la que se daba cuenta de las diferentes actividades del instituto (movimiento de pacientes, desarrollo de la escuela de enfermeras, actividades de asistencia social de Roffo, entre otras), se presentaba la nómina de libros y revistas científicas recibidos por la institución (algunos de ellos eran fichados, medio por el cual se cubría la actualización bibliográfica) y, principalmente, se comunicaban trabajos realizados en el instituto. La mayoría de ellos provenía de la sección experimental y se presentaban también casos clínicos o resultados obtenidos mediante algún tratamiento novedoso. El Boletín... era de igual modo un medio para obtener materiales bibliográficos dado que se lo empleaba para el canje.

Por último, la creación de la Asociación Argentina para el Estudio del Cáncer. Esta asociación fue fundada en el mes de julio de 1924 con el objetivo de dar un

carácter más amplio a las reuniones que el personal del IME llevaba a cabo de manera mensual para presentar y discutir trabajos científicos y casos clínicos. Así, indicaba en sus estatutos que la membresía estaba abierta a todos los médicos y personas que, con o sin título universitario, se dedicasen al estudio del cáncer, medicina experimental y temas afines (Astraldi, 1924). No obstante, a pesar de las intenciones declaradas, su desarrollo posterior brinda pistas sobre los límites que encontró Roffo en sus aspiraciones para centralizar la organización de la lucha contra el cáncer en el país: la nómina de socios y los trabajos presentados en las reuniones muestran a lo largo de los años una presencia casi exclusiva de los miembros del IME. Esta asociación permitió también darle carácter formal a algunos de los vínculos que Roffo estableció en el extranjero; tanto en América Latina, a partir de la creación —impulsada por el propio Roffo— en el año 1929 de la Confederación latinoamericana para el estudio del cáncer⁵, como en Europa, mediante la vinculación de la asociación argentina con entidades como la Association française pour l'étude du cancer y la Unión Internacional contra el Cáncer, ésta última creada en 1934.

Estos recursos institucionales fueron un pilar fundamental para los intentos de Roffo de constituir al IME y a sí mismo como el eje central en la organización de la lucha contra el cáncer en la Argentina. A estos recursos deben añadirse las credenciales simbólicas y los vínculos con autoridades universitarias y funcionarios estatales que Roffo venía acumulando desde sus años como estudiante, construyendo un perfil de investigador científico y experto en materia de cáncer en un momento en que, como indica González Leandri (2012), la vieja política de notables que había caracterizado a la élite médica argentina se encontraba en transición hacia la conformación de un ideal profesional signado por la importancia otorgada al juicio de pares como requisito de intervención (Buschini, 2012; Buschini y Zabala, 2015).

LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS MÉDICOS EN EL IME Y LAS ESTRATEGIAS PARA COMBATIR SUS LÍMITES INICIALES

La organización de los servicios de atención médica en el IME era crucial de cara a la confianza que había sido otorgada a Roffo por parte de los poderes públicos, las autoridades universitarias y la sociedad civil. Para ello, este médico diseñó un sistema fuertemente centralizado que articulaba el empleo de técnicas que a nivel internacional se encontraban estandarizadas (o en vías de hacerlo) con otras elaboradas en base a investigaciones desarrolladas en el IME. Estas últimas

tenían un carácter situado y estaban sujetas a revisiones en función de logros y fracasos.

La incorporación o la exclusión de determinadas técnicas de diagnóstico y tratamiento así como la especificación de los casos en que debían ser empleadas suponía decisiones polémicas vinculadas con las diferentes culturas profesionales que comenzaban a gravitar en torno del cáncer (cirujanos, radiólogos, anatomopatólogos, clínicos, entre otros) y tenían intereses y concepciones que en ocasiones colisionaban, algo de lo que queda registro en las primeras reuniones de la Asociación Argentina para el Estudio del Cáncer —allí aparecen discusiones entre cirujanos y radiólogos a propósito de la utilidad de los rayos X y entre cirujanos y anatomopatólogos sobre los beneficios e inconvenientes de la biopsia— o en conferencias sobre diagnóstico radiológico en las que se puede inferir el escepticismo que encontraban los radiólogos entre los clínicos y sus esfuerzos por demostrar que detrás de esta tecnología subyacía la mirada clínica (del Giudice, 1934; Landaburu, 1926; Astraldi, 1924). La autoridad de que disponía Roffo al interior del IME, en este sentido, le permitió colocarse por encima de esos intereses e integrar métodos de diagnóstico y tratamiento que no siempre convivían de manera pacífica en otros establecimientos⁶. De igual modo, sus propios compromisos profesionales y su autoridad excluyeron la incorporación de otras técnicas y esto ocasionalmente le valió críticas. Al respecto, Eraso (2014) ha argumentado recientemente que la exclusión de la técnica diagnóstica de la colposcopia se convirtió en los primeros años de la década de 1930 en objeto de cuestionamiento por parte de algunos ginecólogos ajenos al establecimiento que desde entonces comenzaron a disputar las ambiciones hegemónicas de Roffo en la organización de la lucha contra el cáncer en el país.

Según el sistema diseñado, la persona que arribaba al IME, poseyera o no un diagnóstico previo, accedía a una primera entrevista en el consultorio médico —en la que se elaboraba una ficha con una descripción cualitativa del caso que incluía información acerca de cómo había decidido acercarse, cuándo había notado la lesión y cómo ésta se había producido, sumado a cuestiones estandarizadas que servían para la sistematización estadística— y, eventualmente, era derivada al consultorio de la especialidad correspondiente. En esa instancia se le realizaba un diagnóstico clínico y luego, según el caso, se le efectuaba una biopsia (en tumores de superficie) o una radiografía (en tumores internos). Por último, se utilizaba también la reacción

de rojo neutro o reacción Roffo, una técnica diagnóstica de tipo biológico desarrollada en la sección experimental del IME que consistía en un preparado que se comportaba de manera diferente ante la presencia de sueros normales y neoplásicos: mientras que en el primer caso mantenía un color amarillento ante el suero canceroso viraba rápidamente hacia un color rosado. A pesar de los esfuerzos realizados por Roffo y sus colaboradores —quienes establecieron un índice colorimétrico y otro fotospectrométrico para interpretar la reacción y diseñaron guías para su correcta utilización (Roffo y Correa Urquiza, 1928; Roffo y Correa Urquiza, 1930; Roffo, 1933a)—, esta técnica no fue adoptada de manera rutinaria en otros establecimientos del país y, si bien fue discutida a nivel internacional, sus niveles de especificidad y sensibilidad fueron cuestionados (Buschini, 2010, pp. 85-91).

Una vez realizado el diagnóstico, las personas afectadas por un cáncer eran clasificadas en dos grupos: operables e inoperables. Los primeros recibían tratamiento quirúrgico y, en algunas ocasiones, esto era complementado con el uso de rayos X o radio⁷. Los del segundo grupo sólo eran tratados con rayos X o radio y, ante casos desesperados en los que ya no quedaba otra opción, Roffo apeló al uso de tratamientos experimentales que, como en el caso de la reacción de rojo neutro, eran el resultado de investigaciones experimentales llevadas adelante en el IME, como la organoterapia y la quimioterapia, con productos químicos de autolisados e hidrolizados, compuestos seleniados, de cobre, de rubidio, de plomo coloidal, entre otros (Ramos, 1929)⁸.

EL PROBLEMA DE LOS INOPERABLES Y LA IMPORTANCIA DEL «DIAGNÓSTICO TEMPRANO»: LA DIFUSIÓN DE CONOCIMIENTOS Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL

El sistema de diagnóstico y tratamiento que Roffo buscó implementar en el IME presentó inicialmente considerables dificultades debido a que los pacientes arribaban con un grado de la enfermedad muy avanzado ante el cual era muy poco lo que se podía hacer. La estadística producida en los primeros meses en que funcionó el servicio clínico, en 1923, demostraba que sólo el 7,57 % de las personas que asistieron al establecimiento había dejado pasar de uno a tres meses desde que notaron sus primeros síntomas. Por el contrario, el 74,12 % había demorado más de seis meses desde ese momento, instancia en la que el desarrollo del cáncer se volvía irreversible en la mayoría de los casos (Roffo, 1925). Según declaraba Roffo, esta situación dificultaba el curso de las actividades en el

instituto debido a que no se podían ofrecer respuestas eficaces y esto implicaba el empleo inútil de recursos que podían ser aprovechados por otros pacientes. Asimismo, sostenía que esto se convertía en una fuente de publicidad negativa.

Estos datos, y las medidas que se tomaron en consecuencia, marcan un aspecto central del modo en que, desde los primeros años de funcionamiento del IME, se concibió que era posible tener algún grado de eficacia en las acciones contra el cáncer: la convicción de que era fundamental obtener un diagnóstico precoz, algo que por cierto no era una peculiaridad de este establecimiento sino que comenzó en esos años a ser moneda corriente entre los médicos, funcionarios estatales y asociaciones civiles involucrados en la lucha contra el cáncer en diferentes puntos del mundo (Gaudillière, 2009; Pinell, 2002). Un diagnóstico precoz, aseguraba Roffo, cuando el tumor se encuentra localizado y encerrado dentro de las barreras de su membrana, ofrece la oportunidad de extirparlo. De igual modo, aun en la etapa siguiente, cuando el tumor rompe la barrera de la membrana e infiltra los tejidos que la rodean —algo que marca la cancerización inicial—, es posible extirparlo con éxito (Roffo, 1943).

Las consideraciones sobre la importancia del diagnóstico temprano estuvieron en la base de distintas acciones que se encararon desde el IME, algunas de las cuales involucraron hacer énfasis en la difusión de conocimientos entre la población y la profesión médica (Basso, 1934). En ambos casos, se asociaban a estas acciones intentos por consolidar y expandir la posición de privilegio de la que gozaba el establecimiento en materia de organización de la lucha contra el cáncer en el país.

En lo que concierne a la población, estas campañas se realizaban frente al desconocimiento y el temor popular así como contra la competencia que suponían curanderos y farmacias de barrio. Ya en 1924 se inició desde el IME una campaña de divulgación de conocimientos sobre la enfermedad que tuvo continuidad durante el período de Roffo como director. Con el auxilio de LALCEC, fueron distribuidos entre la población (en lugares como escuelas, comisarías y estaciones de ferrocarril, entre otros) unos folletos con el título de «Lo que usted debe saber sobre el cáncer», en los que se enseñaba a identificar los síntomas ante los que se debía realizar una consulta y se ofrecían los servicios gratuitos del IME. Con el tiempo, la distribución de estos folletos fue acompañada por la filmación y exhibición de una película llamada «El cáncer» y por el establecimiento formalizado de un ciclo de confe-

rencias (denominado «La hora del cáncer») que eran dictadas por Roffo en el IME y a las que concurrían con regularidad maestros y alumnos de escuela así como miembros de asociaciones profesionales, sociedades de fomento y otras asociaciones civiles. En la década de 1930, cuando en la Argentina se popularizó la radiofonía, se llegó a realizar un ciclo de programas llamado «Semana del cáncer» en el que los médicos del IME abordaron, entre otros, temas como «Cuando la mujer debe preocuparse por un probable cáncer en la matriz», «Lesiones de la piel que pueden considerarse sospechosas en la lucha contra el cáncer» y «Cuando debe preocuparse la mujer por lesiones que observa en sus senos» (Ramos, 1937).

La difusión de conocimientos con el afán de incrementar el diagnóstico precoz, como fue señalado, no se limitó a la población sino que abarcó a los miembros de la profesión médica, sus auxiliares y otros trabajadores de la salud. Con esto, no sólo se apuntaba a mejorar la formación profesional sino también establecer la figura del especialista en cancerología y fortalecer su posición en los temas que le competían. Esto formaba parte de un proceso más amplio de creación de especialidades médicas y disputas por sus incumbencias, cuestión que se volvió álgida en las décadas de 1920 y 1930 en el marco de una crisis profunda al interior de la profesión, tal como muestra Belmartino (2005, 2011). Entre los distintos registros que quedan de esa situación, resulta especialmente ilustrativa una conferencia dictada por Juan Luis Basso, médico de sala del IME y colaborador cercano de Roffo, quien daba cuenta del problema que constituía la falta de formación específica entre médicos prácticos, odontólogos y obstétricas. Según Basso, estos profesionales carecían de conocimientos específicos sobre el cáncer y ello redundaba en la aplicación de tratamientos de prueba con anterioridad a la obtención de un diagnóstico adecuado como el que podía proveer la realización de una biopsia. Esto, decía Basso, ocasionaba demoras perjudiciales de cara a la evolución de la enfermedad (Basso, 1934).

Como parte de este llamado a médicos y auxiliares para que se formen en la materia, Basso cuestionaba a la FCM de la UBA, cuyos planes de estudio no contemplaban la inclusión del cáncer como asignatura diferenciada y obligatoria. Se hacía eco así de las iniciativas que Roffo, no con el éxito esperado, desplegó en esta dirección desde mediados de la década de 1920. Desde entonces, junto a las clases que impartía en su carácter de Profesor Suplente de la materia de Anatomía y Fisiología Patológicas —cargo que ejerció hasta 1931 cuan-

do renunció a la posibilidad de presentarse al concurso para ocupar el cargo de Profesor Titular en esa materia—, estableció sucesivos convenios con esa casa de estudios a partir de los que se le permitía ofertar cursos sobre cancerología para graduados. Las clases eran impartidas en el IME por Roffo y sus colaboradores y abordaban diferentes cuestiones teóricas y prácticas ligadas a la cancerología clínica y experimental.

En el año 1939, esta situación adquirió un nuevo carácter, cuando fue aprobado un proyecto de creación de una cátedra libre de cancerología que comenzó a funcionar un año más tarde⁹. Tras el éxito de ese primer curso en términos de la cantidad de inscriptos, Roffo intentó que la cátedra adquiriera un carácter obligatorio. En una carta enviada al decano de la FCM, Nicanor Palacios Costa, luego de señalar el éxito obtenido con el curso libre —que inclusive había implicado el arribo de médicos del interior del país y de países limítrofes como Brasil, Paraguay y Bolivia— postulaba «la necesidad de que su acción sea más efectiva y amplia, incorporando esta enseñanza a las disciplinas oficiales que debían cumplir los adscriptos»¹⁰. Su propuesta, sin embargo, no fue aceptada y Roffo continuó ofertando los cursos libres hasta el momento en que fue separado de su cargo como Director del IME, en 1946, y se le solicitó que también abandonara la cátedra de cancerología debido a que ésta se encontraba anexada al IME¹¹.

LA ARTICULACIÓN CON LOS ORGANISMOS ESTATALES Y LA CONSTRUCCIÓN DE UNA RED DE DISPENSARIOS A NIVEL NACIONAL

Las complicaciones que experimentó el IME en los primeros años por el arribo de pacientes con un desarrollo muy avanzado de la enfermedad se agravaban debido a que muchos de ellos provenían de provincias lejanas. Como una forma de enfrentar esta situación, Roffo articuló las actividades del establecimiento con el Departamento Nacional de Higiene dependiente del Ministerio del Interior —en ese momento bajo la dirección del médico Gregorio Aráoz Alfaro, un destacado higienista argentino con una trayectoria que incluía cargos en el Estado y en la FCM, en este último caso tanto docentes como directivos—, uno de los incipientes organismos sanitarios que en esos años buscaban expandir la influencia del Estado argentino sobre el territorio nacional. Así, en el año 1926 estableció un convenio para que el DNH contribuyera a mejorar al diagnóstico precoz del cáncer y su tratamiento en diferentes puntos del país. Mediante esta acción conjunta se establecieron cuatro regiones de

referencia (norte, cuyo, litoral y sur) en las que existían dependencias del DNH, las cuales quedaron desde entonces encargadas de una doble tarea. Por un lado, facilitar a los médicos y al público los materiales de información y divulgación de conocimientos que producía el IME sumado a los elementos necesarios para la realización de los análisis. Por otro lado, remitir al IME las muestras de pacientes de quienes se sospechaba que pudieran estar afectados por algún tipo de cáncer (Roffo, 1926a). Si bien no se cuenta con documentos que permitan establecer los fundamentos de este curso de acción o las razones que llevaron a instrumentarlo en vinculación con el Departamento Nacional de Higiene, es posible señalar algunas cuestiones a modo de conjeturas o interrogantes que resultan relevantes de cara al interés por conocer en detalle el proceso de difícil afirmación de un entramado sanitario estatal unificado, su relación con los organismos provinciales y la formulación de políticas públicas para atender a determinados problemas sanitarios. En primer lugar, en cuanto a la forma que adquirió el proyecto, es posible imaginar —por la cercanía que tenía con sus protagonistas— que Roffo conocía de cerca el proceso de creación y el funcionamiento de los centros anticancerosos distribuidos a lo largo del territorio francés, cuya organización estudia Pinell (2002). La pregunta que cabe, en este sentido, es hasta qué punto esto resultó una influencia para la formulación del proyecto que articulaba las acciones del IME con las del DNH, y, dadas las diferencias de forma —en Francia se creaban centros que tenían capacidades propias para realizar diagnóstico y tratamiento— saber si estas obedecieron a recursos limitados (tanto financieros como de personas capacitadas para asumir estas tareas) o a razones técnicas que tuvieran que ver con concepciones sanitarias enfrentadas a propósito del modo de organizar la lucha contra el cáncer. Al respecto, la situación en ese momento del incipiente entramado sanitario nacional lleva intuitivamente a inclinarse por la primera opción. En segundo lugar, es pertinente preguntarse por qué Roffo estableció este convenio con el DNH y no con la Comisión Nacional de Asilos y Hospitales Regionales, una oficina estatal dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto que rivalizaba con el DNH en los intentos de expandir la influencia del Estado nacional en materia sanitaria en todo el territorio argentino y que, para ello, creaba centros asistenciales. Sobre este punto, la hipótesis más sólida que puede establecerse radica en que las relaciones entre Roffo y el director de la Comisión Nacional de Asilos y Hospitales Regionales, Domingo Cabred, habían quedado resentidas tras un

fuerte enfrentamiento alrededor de la dependencia institucional del IME que tuvo lugar al momento de su inauguración (Buschini, 2015)¹².

Otra cuestión sobre la que no se dispone de registros documentales refiere a cómo fue la implementación efectiva de estas colaboraciones y cuál fue su eficacia real. No obstante, sí puede afirmarse que, al menos en un plano formal, se sostuvieron en el tiempo. Ya en la segunda mitad de la década de 1930, inclusive, se profundizaron, mediante la creación de dispensarios regionales destinados exclusivamente al tratamiento del cáncer (en las ciudades de Rosario, Bahía Blanca, San Juan y Tucumán) que estaban en conexión permanente con el IME y eran presentados como filiales regionales del establecimiento.

A comienzos de la década de 1940, como parte del éxito creciente en materia de la centralización de las funciones estatales nacionales en el sector sanitario, el nuevo director del DNH, Juan Jacobo Spangenberg, dispuso la creación de una Sección Neoplasias que tendría alcance nacional. En la justificación de esta creación, elevada al Ministro del Interior Miguel Cuciati, Spangenberg señalaba que era necesario ocuparse del cáncer y de las enfermedades cardiovasculares debido a que eran la causa de una elevada mortalidad en la población adulta, algo que marca el lugar que comenzaron a ocupar entonces las enfermedades no transmisibles en la mirada de la profesión médica y de los poderes públicos. Spangenberg señalaba que entre 1926 y 1940 las muertes por cáncer en la ciudad de Buenos Aires habían pasado de 2179 a 4030, con un incremento porcentual con respecto al total de defunciones del 8,45 % al 14,75 % (Spangenberg y D'Amato, 1941). Aun cuando no cabe, ante estas declaraciones, abrir juicio sobre la veracidad de los datos o sobre los modos en que fue construida la estadística¹³, resulta relevante que se utilizaran desde la más alta esfera de las instituciones sanitarias estatales para hablar en favor de la importancia creciente de esta enfermedad y del lugar que estaba destinada a ocupar, ya no como promesa —tal como habían argumentado a principios de siglo quienes estuvieron involucrados en ese momento en la construcción del IME (Buschini, 2014)— sino como realidad.

Los objetivos diseñados por Spangenberg para la Sección Neoplasias pueden ser interpretados como un intento de dar mayor amplitud a tareas que hasta entonces venía realizando el IME, como la divulgación de conocimientos sobre la enfermedad para lograr un diagnóstico precoz, la creación de centros anticancerosos, alertar sobre las sustancias con una acción

cancerígena reconocida, realizar estadísticas sobre morbi-mortalidad por cáncer y contribuir a la especialización de los médicos, entre otras. También, como una forma de modificar el balance entre Estado y profesión en este terreno, en tanto se buscaba quitar atribuciones a este establecimiento y apartarlo del sitio privilegiado que había ocupado hasta entonces en la organización de la lucha contra el cáncer en el país. Así, si en 1926 era Roffo quien impulsaba un acuerdo con el DNH para organizar la lucha nacional contra el cáncer, ahora eran las autoridades estatales quienes se proponían organizar esta lucha y ubicaban al IME en un lugar específico. No obstante, hasta donde puede inferirse con las fuentes disponibles, el nuevo estado de cosas no se planteó como un corte abrupto sino que, al parecer, implicó una transición negociada. De esta manera, Roffo seguía vinculado a las actividades estatales en el nuevo escenario. Además de ser nombrado como miembro asesor honorario, logró que se incluyera como requisito obligatorio para el personal que revistara en los Centros Anticancerosos locales asistir al curso de cancerología libre que dictaba en la FCM¹⁴. Con ello, no sólo quedaba en la órbita de la nueva política estatal sino que también se garantizaba una matrícula numerosa en el marco de las disputas que, como pudo verse, sostenía al interior de la FCM para lograr que se le otorgue carácter obligatorio a su curso de cancerología.

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y LAS CAMPAÑAS CONTRA LOS «MALES DE CIVILIZACIÓN»

Uno de los aspectos salientes del IME, desde la perspectiva que ofrece la historia de la profesión médica y su relación con la institución universitaria en la Argentina, es la incorporación de la investigación experimental entre sus funciones. El IME, en efecto, fue parte de una serie de creaciones institucionales (otros casos destacados aunque no únicos fueron el Instituto de Fisiología dirigido por Bernardo Houssay y la Misión de Estudios de Patología Regional dirigida por Salvador Mazza) que en la década de 1920 coronaron un proceso iniciado al menos treinta años antes por el cual se iniciaron investigaciones de laboratorio en la FCM de la UBA (Buch, 2006; Buschini, 2012; Buschini y Zabala, 2015; Prego, 1998, 2001). Roffo, bajo esta prisma, encontró en el IME un ámbito desde el que encauzar una carrera científica que venía desarrollando desde sus años como estudiante, aprovechando las oportunidades laborales incipientes asociadas a las actividades experimentales que se abrían en la propia FCM y en dependencias estatales (Buschini, 2012; Buschini y Zabala, 2015).

Desde sus primeros años de funcionamiento se conformaron en el área de investigación del IME las secciones que perdurarían en el período de Roffo como Director, entre las que se incluían las de Química-Biológica, Patología Experimental, Anatomía-Patológica, Microbiología, Físico-Química y Cultivo de Tejidos. En cuanto al contenido de las investigaciones, un rasgo distintivo es la existencia de un estilo caracterizado por la extensión antes que por la especialización. Así, Roffo y sus colaboradores se involucraban en diferentes dominios de investigación relacionados con el cáncer y buscaban contribuir a líneas de indagación que se realizaban en establecimientos abocados al estudio del cáncer distribuidos por el mundo. Dentro de esta diversidad de tópicos, una primera gran división se dio entre investigaciones orientadas a la obtención y estandarización de nuevos métodos de diagnóstico y de tratamiento, y otras centradas en explicar los mecanismos involucrados en la génesis del cáncer. Las primeras, como se vio, se articulaban con las actividades clínicas del establecimiento e incluían cuestiones como el desarrollo de técnicas de diagnóstico biológico, la prueba de compuestos químicos y orgánicos con potencial terapéutico y el análisis de las condiciones en que los rayos X tenían mayor efectividad. Las segundas, en las que centraré la atención, tuvieron dos ejes. Por un lado, el estudio de las propiedades físico-químicas y bioquímicas del tejido canceroso. Por otro lado, la búsqueda de compuestos físicos y químicos involucrados en el proceso de cancerización.

A lo largo de su carrera, en algunos casos desde muy temprano, Roffo sostuvo algunas concepciones coherentes con los experimentos que diseñó. En términos de la etiología del cáncer, mantuvo desde sus primeros trabajos una postura «antiparasitaria» —en el sentido de descartar las teorías que postulaban la existencia de un microbio como agente causal del cáncer— y se inclinó por las explicaciones que le daban primacía a un desorden de tipo celular. Hacia mediados de la década de 1920 ofrecía una definición según la cual la fórmula de la etiología del cáncer era «irritación + terreno = cáncer» (Roffo, 1926b, 1934). Por irritación entendía algún tipo de estímulo químico o físico y por el terreno, término más impreciso de la fórmula en tanto era sobre el que menos conocimiento se poseía, alteraciones bioquímicas y físico-químicas en la propia célula. Sus primeras indagaciones orientadas a entender el proceso por el cual se desarrolla el cáncer hicieron foco en el primero de los términos que componían esta fórmula, el terreno canceroso, y buscaron establecer qué tipo de alteraciones aparecían allí y si estas eran una causa o una consecuencia. Con ello,

participaba de las investigaciones que en el período de entreguerras buscaron desentrañar las diferencias funcionales y estructurales entre las células normales y malignas (Löwy, 1997, pp. 464-467). En ese marco, realizó estudios con el objetivo de confirmar resultados sobre cuestiones como el desequilibrio en la relación entre el nivel de calcio y potasio en el tejido canceroso, la desigual conductibilidad eléctrica de los tejidos normales y neoplásicos, y las diferencias que presentaban ambos tipos de tejidos en el metabolismo de los hidratos de carbono y en las oxidaciones. También en este contexto llevó adelante indagaciones con cierta continuidad a propósito del metabolismo de los lipoides que partían por constatar la existencia de un contenido mayor de lipoides en los tejidos neoplásicos que en los normales, especialmente del colesterol, y se preguntaban si esto era una causa o una consecuencia del desarrollo del cáncer (Roffo, 1929, 1933b, Sadi Fonso, 1944)¹⁵.

Junto a esto, con el tiempo Roffo comenzó a argumentar que la importancia creciente del cáncer en los índices de morbilidad y mortalidad estaba asociada a estilos de vida que se difundieron con la modernidad. Esta enfermedad, decía:

[...] es un mal de la civilización, ya que los cuerpos químicos que actúan como agentes cancerígenos se encuentran en todos aquellos productos que el hombre ha ido incorporando a su vida, intoxicándose, complicando su metabolismo y alejándose cada día más de la naturaleza (...). Se es civilizado, si se está al día en las costumbres y a la moda, cuando se toma muchos copetines dinamiteros, cuando se fuma y se echa humo como una usina, cuando se comen comidas rebuscadas y grasientas (...); y por último, se es civilizado cuando se vive apretujado en las ciudades respirando un ambiente maloliente, cargado de hidrocarburos producidos por la combustión de petróleo, que esta mal llamada civilización incorpora a la atmósfera, para mal del hombre, por la calefacción y la cocina en el hogar, y por el tráfico motorizado en la calle; haciendo que el hombre viva en medio de una nebulosa compacta de humo que encierra productos de un peligro social enorme (Roffo, 1943, p. 15)

Esta vinculación entre ciertos estilos de vida y el cáncer era el resultado de un programa de investigaciones que Roffo llevó adelante entre fines de la década de 1920 y fines de la década de 1930 desplazando su interés inicial por el terreno canceroso hacia los agentes físicos y químicos involucrados en la irritación. En particular, hizo énfasis en el papel del tabaco (Roffo, 1930, 1931, 1932, 1936, 1938), la exposición al sol (Roffo, 1932, 1933c, 1934, 1937) y la ingesta de alimentos con

alto contenido graso (Sadi Fonso, 1944). También, condujo experimentos aislados para observar la presencia de hidrocarburos en el aire de la ciudad por la proliferación de automóviles (Roffo, 1939a) o la posible existencia de sustancias cancerígenas en infusiones como el café, el té y la yerba mate (Roffo, 1943).

El inicio, desarrollo y uso de los resultados de estas indagaciones seguía un patrón similar que puede ser interpretado a la luz de su particular trayectoria profesional, que hacía de él a la vez un hombre involucrado en la clínica, un científico y un sanitarista. En todos los casos, señalaba en primer lugar la existencia de antecedentes en la literatura que, a partir de la observación clínica en centros hospitalarios, indicaban alguna conexión entre determinadas actividades y ciertos tipos de cáncer. Junto a esto, en el inicio de estas indagaciones era clave el contacto con pacientes en el servicio clínico del IME, algo que confirmaba en la práctica los antecedentes referidos. Estas observaciones generales eran sistematizadas mediante el análisis estadístico, estableciendo nexos entre diferentes tipos de cáncer y rasgos singulares de la población afectada que incluían cuestiones como el sexo o la ocupación. Así, mostraba por ejemplo que el cáncer en el labio y en los órganos respiratorios era más frecuentes entre hombres que entre mujeres (con valores en todos los casos por encima del 88 % y en la mayoría de ellos superando ese porcentual) y atribuía esta diferencia a que el hábito de fumar estaba poco extendido entre la población femenina (y sostenía que las mujeres que habían desarrollado algún cáncer en esas localizaciones eran grandes fumadoras, algo que se aprecia en las fichas clínicas que mostraba en sus trabajos) (Roffo, 1936); o que el cáncer cutáneo era también más frecuente entre hombres (con valores de 70 % aproximadamente) y entre estos en aquellos que debían estar expuestos al sol con mayor frecuencia por su ocupación, como estancieros, agricultores, albañiles, barrenderos de la ciudad, peones de campo y marinos (Roffo, 1932, p. 234)¹⁶.

Hasta aquí, no existían grandes diferencias entre las conexiones que establecían Roffo y los antecedentes disponibles en los trabajos que citaba. La especificidad del programa que comenzó a delinear vino dada por la experimentación en animales, sumándose de esa manera a una de las líneas de investigación sobre el cáncer que más difusión tuvo a nivel internacional durante las décadas de 1920 y 1930: la inducción de tumores mediante el estímulo con agentes físicos y químicos, trabajos que se iniciaron a partir de que los investigadores japoneses Katsusaburo Yamigawa y Koichi Ichigawa obtuvieron tumores en conejos mediante la

aplicación de alquitrán en la cara interna de sus orejas empleando una varilla de vidrio o un pincel. Roffo comenzó de esta manera a diseñar experimentos que le permitieran inducir el cáncer en animales mediante la aplicación sistemática de diferentes sustancias. A pesar de algunos fracasos iniciales (por ejemplo, intentar inducir el cáncer en conejos pincelando las orejas con nicotina pura sin combustión o exponer a ratas a la acción de lámparas de Hanau en verano y que fallezcan rápidamente debido a las altas temperaturas), logró eventualmente sistemas experimentales con los que indujo el cáncer en animales a partir de la irritación continua con pinceladas de compuestos químicos de tabaco, humo de tabaco, irradiaciones con rayos ultravioleta, exposición directa a rayos solares y dietas con alto contenido de grasas. Como paso siguiente, nuevas indagaciones ahondaron en la comprensión de estos fenómenos para observar por ejemplo qué sustancias específicas del tabaco eran las que estaban involucradas en el desarrollo del cáncer —la conclusión era que las sustancias activas pertenecían «al grupo complejo que forma el producto conocido como alquitrán de destilación horizontal» (Roffo, 1936, p. 299)— o cuál era la longitud de onda de los rayos solares que tenían un valor cancerígeno, estableciendo que se trataba de los rayos ultravioleta (Roffo, 1934, pp. 372-373).

Los resultados que obtuvo por estos trabajos, publicados en Argentina y también en revistas especializadas alemanas y francesas —países en los que obtuvo un reconocimiento importante¹⁷—, fueron utilizados para iniciar acciones preventivas entre la población en el marco de las campañas de divulgación de conocimiento que, como se vio, tenían un lugar destacado en el IME. Así, por ejemplo, incorporó estas cuestiones en las conferencias dictadas en «la hora del cáncer» y en «la semana del cáncer», elaboró folletos (mostraba mediante y publicó libros al respecto, como el de su hijo Ángel Eduardo advirtiendo sobre los recaudos que debían tomarse para exponerse al sol (1945) o las consideraciones que él mismo realizaba en su libro *Mal de civilización*. Junto a esto, buscó una vez más articular la actividad del IME con los poderes públicos, en este caso con el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública, que aprobó una propuesta para incorporar en la educación de nivel primario y medio contenidos educativos concernientes al cáncer y a su vinculación con el consumo de tabaco (Ramos, 1941). No obstante estos esfuerzos, el propio Roffo —quien a partir de sus resultados hablaba sin ambigüedades de humo cancerígeno para referirse al tabaco (Roffo, 1943)— parece haber avizorado temprano las dificultades asociadas a librar una batalla contra una

industria como la tabacalera y al apoyo que podía conseguir en esta materia por parte del Estado. Escribía, en su libro *Mal de civilización*:

¿es posible luchar con eficacia contra el tabaquismo? La educación personal podrá hacer mucho en favor del individuo, sobre todo aplicando el método activo educando la voluntad.

Esta es una empresa dificultosa, en la que está el individuo por un lado y por el otro los grandes intereses industriales. Pero ¿cómo luchar con resultado positivo contra un producto, que si científicamente es un veneno, tenemos que el más interesado es el mismo Estado, por la cuantiosa entrada que representan los impuestos de este producto que se lo considera una riqueza.

Y sino, veamos algunas cifras. En los últimos 5 años los impuestos internos percibidos por la venta de tabaco, suman 300.000.000. Si en el año 1932 las entradas al fisco fueron de \$ 68726524, éstas aumentaron en 1935 a pesos 82.278.558, aumento que de año en año es de cerca de 10.000.000.

Es difícil luchar en bien de la salud pública cuando se tiene un competidor que se beneficia tan largamente, pero los Estados deberán comprender que la mayor parte de esos ingresos, vuelven a invertirse para mantener los asilos, hospitales, hospicios, donde deberán atenderse a los enfermos del corazón, arterias, bronquios, los toxicómanos, los cancerosos, etc. (Roffo, 1943: 94).

COMENTARIOS FINALES

Entre comienzos de la década de 1920 y mediados de la década de 1940 el cáncer se fue consolidando como una enfermedad relevante en la Argentina y esto se manifestó en múltiples dimensiones, como la organización de servicios médicos para su atención, la difusión de conocimiento a la población, la realización de investigaciones científicas y la formación profesional, entre otras. En este marco, se pudo ver que las acciones emprendidas por el médico Ángel Roffo y sus colaboradores desde el Instituto de Medicina Experimental tuvieron un papel destacado.

De manera estilizada, se pueden recuperar dos elementos que ayudan a comprender esta centralidad. En primer lugar, los múltiples y heterogéneos recursos con que contó el IME desde los primeros años de la década de 1920, un momento en que el cáncer recién comenzaba a ser objeto de acciones específicas por parte de la profesión médica y el Estado. Entre estos recursos se incluía la disponibilidad de costosos equipos de rayos X, acceso al también costoso radio, financiamiento por parte del Estado y de la

sociedad civil y contactos con figuras médicas y científicas internacionales que validaban las actividades realizadas en el establecimiento. Junto a esto, Roffo gozaba de un amplio reconocimiento como experto en materia del cáncer y tenía vínculos estrechos con autoridades universitarias y funcionarios estatales. En segundo lugar, las características que presentaba entonces la organización sanitaria estatal, que hacen a Belmartino (2005) hablar de un «protosistema de

salud» fragmentario y heterogéneo marcado por la existencia de distintas oficinas sanitarias estatales que competían entre sí con recursos escasos. En este marco, una enfermedad como el cáncer, que no estaba todavía en el centro de la preocupación pública, constituía una oportunidad para que las iniciativas tendientes a darle un lugar y a organizar los modos de combatirla partieran de la propia profesión médica y se articularan con estas oficinas.

NOTAS

- 1 Una excepción a esta situación son los trabajos de Buschini (2010, 2014), Eraso (2014) y Faiad (2010). La situación argentina, por cierto, se enmarcó en un proceso internacional más amplio en el que las enfermedades crónicas comenzaron a ganar creciente relevancia. El cáncer, en particular, se afianzó en el período de entreguerras como un objeto científico y como un problema sanitario, concitando el desarrollo de diversas líneas de investigación y la multiplicación de centros asistenciales en diferentes países. Una presentación general sobre los desarrollos científicos, que incluye referencias específicas al período bajo estudio, en Gaudillière (2009) y Löwy (1997). Existen también estudios específicos para diferentes realidades nacionales en esos años, como el trabajo de Pinell para el caso francés (2002) o el de Helvoort para el caso alemán (2002). Para el contexto latinoamericano, ver el trabajo de Teixeira (2009), sobre el caso de Brasil.
- 2 Este edificio fue construido con fondos privados donados por Francisca Buero de Costa, una mujer perteneciente a la élite económica argentina cuyo hijo había fallecido a causa de un cáncer. Otro de sus hijos, Luis, donó también una importante suma para comprar equipos de rayos X que se instalaron en ese pabellón, llamado "Emilio J. Costa" (Buschini, 2010).
- 3 En la década de 1930 se inauguraron dos nuevos pabellones destinados a internaciones.
- 4 Resulta difícil establecer con exactitud los cargos efectivamente creados y las personas que fueron contratadas para ocuparlos. Esto se debe a que existen diferencias en los registros documentales disponibles y a que en los primeros años hubo algunos ajustes en las diferentes secciones. Para analizar la composición del personal en estos años se utilizaron las Memorias del Instituto de Medicina Experimental correspondientes a los años 1924, 1925 y 1933 y Ángel Roffo a Julio Iribarne, 20/12/1923. Legajo nº 30742. FM-UBA.
- 5 Poco se sabe sobre su funcionamiento, más allá de que se reunió al menos en dos oportunidades y que en ella predominaban los integrantes del IME —su sede también funcionaba allí—, ocupando los cargos de presidente, vicepresidente, secretario general y tesorero. Sólo entre los vocales aparecían médicos de países como Brasil, Bolivia, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, México, Nicaragua, Paraguay y Uruguay, y sobre ellos no disponemos de mayores datos en cuanto a su trayectoria profesional o su papel como organizadores de la lucha contra el cáncer en sus respectivos países.
- 6 Sobre las tensiones asociadas a las diferentes culturas profesionales en los establecimientos destinados al tratamiento del cáncer en Francia y el modo de organizar los servicios de atención en Francia ver Pinell (2002, pp. 98-105 y pp. 115-123). Von Heelvort (2002) analiza esta situación en relación con el Institute für Krebsforschung del Hospital Charité de Berlín.
- 7 Como indiqué previamente, el viaje de Roffo a Europa en los años 1918 y 1919 coincidió con un momento en que estas tecnologías comenzaban a tener cierto auge en materia de tratamiento del cáncer. En el informe que realizó ante la Academia de la Facultad de Ciencias Médicas daba cuenta de esta situación y señalaba el esfuerzo que estaban realizando los médicos en el establecimiento de las dosis necesarias para el tratamiento. Buena parte de los trabajos publicados en el Boletín del IME concernían a este problema, tanto a partir de intervenciones clínicas realizadas en humanos como a partir de indagaciones específicas en animales y cultivos celulares.
- 8 Para comprender el contexto más amplio de las investigaciones tempranas sobre organoterapia y quimioterapia del cáncer ver Löwy (1996). Una revisión bibliográfica crítica de estos trabajos con una evaluación muy negativa realizada por parte de un investigador biomédico en Southam (1961).
- 9 Ángel Roffo a José Arce, 5/10/1939. Legajo nº 37152. FM-UBA; Ángel Roffo a Nicanor Palacios Costa, 13/04/1940. Legajo nº 37152. FM-UBA.
- 10 Ángel Roffo a Nicanor Palacios Costa, 19/11/1940. Legajo nº 37152. FM-UBA.
- 11 Despacho de la Comisión de Enseñanza, FCM, 05/12/1940. Legajo nº 37152. Archivo FM-UBA; Resolución Delegado Interventor, FCM, 12/06/1947. Legajo nº 37152. Archivo FM-UBA.
- 12 Cabred fue junto a Roffo el principal promotor de la construcción del IME y, desde su sitial en la Academia de la Facultad de Ciencias Médicas, movilizó sus influencias para conseguir

recursos ante los poderes públicos y la sociedad civil. Luego del conflicto señalado, tanto Cabred como la Academia quedaron marginados de los asuntos del IME (Buschini, 2015).

- 13 Como señala Gaudillière (2009) para el contexto internacional, puede tratarse en realidad de una mejora en los registros de defunción.
- 14 Ángel Roffo a Juan Jacobo Spangenberg, 07/05/1942. Reproducido en Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer, vol. 18, p. 327.
- 15 Durante la década de 1920 y parte de la década de 1930 Roffo se refirió a esta sustancia con el nombre de colestestina, terminó con el que se la designó originalmente.
- 16 Argumentaba que las mujeres prestaban más atención al cuidado de la piel, a partir del uso de pomadas, afeites y polvos, y que las mujeres afectadas por estos tipos de cán-

cer eran de condición humilde o campesinas y que, por tanto, no realizaban estos cuidados (Roffo, 1933b, p. 419).

- 17 En la década de 1930 aparecieron artículos suyos sobre el poder carcinógeno del tabaco, la irradiación solar y la ingesta de grasas sobrecalentadas en revistas como *Zeitschrift für Krebsforschung*, *Acta Unio Internationale Contre Cancrum*, *Bulletin de la Association française pour l'étude du cancer*, *Les Neoplasmes* y *Deutsche Medizinische Wochenschrift*. Por los trabajos sobre cáncer y sol obtuvo el premio Amerogen, otorgado por el Comité Científico de la Liga Francesa contra el Cáncer (Ángel Roffo a José Arce, 15/3/1939. Legajo nº 37152. FM-UBA). En Alemania, fue nombrado miembro de la Academia Alemana de Investigadores de Ciencias Naturales por sus investigaciones en el terreno del cáncer (Emile Abderhalden a Ángel Roffo, 25/09/1940. Legajo 37152. FM-UBA) y le fue otorgada la Cruz de Honor por méritos científicos. En ese país, indica Proctor, resultaron de especial interés los trabajos que vinculaban al cáncer con el tabaco (Proctor, 2012).

BIBLIOGRAFÍA

- Armus, Diego y Belmartino, Susana (2001), "Enfermedades, médicos y cultura higiénica". En: Cattaruzza, Alejandro (dir.), *Crisis económica, avance del Estado e incertidumbre política*, Tomo VII., Nueva Historia Argentina, Buenos Aires, Sudamericana, pp. 283-330.
- Astraldi, Alejandro (1924), "Asociación Argentina para el Estudio del Cáncer", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 1, pp. 157-167.
- Basso, Juan (1934), "El diagnóstico precoz en la lucha contra el cáncer", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 11, p. 953-960.
- Belmartino, Susana (2005), *La atención médica argentina en el siglo XX. Instituciones y procesos*. Buenos Aires, Siglo XXI.
- Belmartino, Susana (2011), *Historias comparadas de la profesión médica. Argentina y EEUU*. Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Buch, Alfonso (2006), *Forma y función de un sujeto moderno. Bernardo Houssay y la fisiología argentina (1900-1943)*. Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Buschini, José (2010), *Emergencia y desarrollo de las investigaciones sobre el cáncer en la Argentina: marcos institucionales, perfiles profesionales y prácticas, 1909-1983*, Tesis doctoral, [en línea], disponible en: <http://hdl.handle.net/10469/2682>
- Buschini, José (2012), "Una carrera profesional con espacio para la ciencia en la Argentina de la primera mitad del siglo XX: Ángel Roffo y la cancerología experimental", *Quipu, Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y las Tecnologías*, 14 (2), pp. 267-293.
- Buschini, José (2014), "La conformación del cáncer como objeto científico y problema sanitario en la Argentina de principios del siglo XX: discursos, prácticas experimentales e iniciativas institucionales (1903-1922)", *Historia, Ciencias, Saude-Manguinhos*, 21 (2), pp. 457-476.
- Buschini, José (2015), "Conflictos institucionales en la UBA luego de la Reforma Universitaria de 1918: la doble inauguración del Instituto de Medicina Experimental y la autonomía de la Academia de la Facultad de Ciencias Médicas", *Saber y Tiempo*, vol. 1 (1), pp. 142-167.
- Buschini, José y Zabala, Juan (2015), "La medicina experimental en la Argentina durante la primera mitad del siglo XX: las trayectorias de Ángel Roffo, Salvador Mazza y Bernardo Houssay", *Revista Brasileira de História da Ciência*, 8 (1), pp. 22-38.
- Eraso, Yolanda (2014), "Controlling female cancer in Argentina. Divergent initiatives and the road to fragmentation", *Dynamics*, 34 (1), pp. 73-99.
- Faiad, Sebastian (2010), *Historia de la oncología en la Argentina en su fase experimental. Una contribución a su estudio*, Tesis doctoral. Buenos Aires, Facultad de Medicina.
- Gaudillière, Jean Paul (2009), "Cancer". En: Bowler, Peter y Pickstone, John (eds.), *The modern biological and earth science. The Cambridge History of Science*, vol. 6, Nueva York, Cambridge University Press, pp. 486-503.
- Giudice, Vicente del (1934), "Diagnóstico radiológico del cáncer", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 11, pp. 727-760.

- González Leandri, Ricardo (2012), "Itinerarios de la profesión médica y sus saberes de Estado. Buenos Aires, 1850-1910". En: Plotkin, Mariano y Zimmermann, Eduardo (comps.), *Los saberes del Estado*, Buenos Aires, Edhasa, pp. 125-158.
- Heelvoort van, Ton (2002), "A Dispute over Scientific Credibility: The Struggle for an Independent Institute for Cancer Research in Pre-World War II Berlin", *Studies in History and Philosophy of Biomedical Sciences*, 31 (2), pp. 315-354.
- Landaburu, Juan (1926), "Exploración radiológica gastroduodenal", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 3, pp. 231-267.
- Löwy, Ilana (1996), *Between Bench and Bedside. Science, Healing, and Interlukine-2 in a Cancer Ward*. Estados Unidos, Harvard University Press.
- Löwy, Ilana (1997), "Cancer. The Century of the Transformed Cell". En: Krige, John y Pestre, Dominique (eds.), *Science in the Twentieth Century*, Amsterdam, Harwood Academic publishers, pp. 461-477.
- Pinell, Patrice (2002), *The fight against cancer. France 1890-1940*. Londres, Routledge.
- Prego, Carlos (1998), "Los laboratorios experimentales en la génesis de una cultura científica: la fisiología en la universidad argentina a fin de siglo", *REDES*, 11, pp. 185-205.
- Prego, Carlos (2001), "Estado, universidad y prácticas experimentales en el campo biomédico: génesis del primer Instituto universitario", *Saber y Tiempo*, 11, pp. 51-70.
- Proctor, Robert (2012), *Golden Holocaust. Origins of the Cigarette Catastrophe and the Case for Abolition*. Los Angeles, University of California Press.
- Ramos, Francisco (1929), "Memoria del Instituto de Medicina Experimental correspondiente al año 1928", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 6, pp. 289-304.
- Ramos, Francisco (1937), "Notas varias – Semana del cáncer", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 14, pp. 532-533.
- Ramos, Francisco (1941), "Notas varias – La lucha antitabáquica entre colegiales y estudiantes", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 18, pp. 845-847.
- Roffo, Ángel (1925), "Memoria anual del Instituto de Medicina Experimental correspondiente al año 1924", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 2, pp. 222-246.
- Roffo, Ángel (1926a), "Organización de la lucha contra el cáncer", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 3, pp. 978-983.
- Roffo, Ángel (1926b), "Sobre etiología del cáncer", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 3, pp. 390-400.
- Roffo, Ángel (1929), "La nutrición y el desarrollo de los tumores. Importancia de los lipoides", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 6, pp. 170-190.
- Roffo, Ángel (1930), "Leucoplasia tabáquica experimental", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 7, p. 130-133.
- Roffo, Ángel (1931a), "El tabaco en el cáncer de vejiga", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 8, p. 277-291.
- Roffo, Ángel (1931b), "Carcinoma desarrollado en un conejo fumador a los tres años", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 8, p. 545-549.
- Roffo, Ángel (1932), "El sol y el cáncer", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 9, p. 230-243.
- Roffo, Ángel (1933a), "Fotoespectrometría de la reacción del rojo neutro en el suero de cancerosos", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 10, pp. 5-58.
- Roffo, Ángel (1933b), "Cáncer y sol. El desarrollo experimental de tumores espontáneos por las irradiaciones ultravioletas", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 10, pp. 417-441.
- Roffo, Ángel (1934), "Cáncer y sol. Carcinomas producidos por la acción del sol total", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 11, pp. 353-385.
- Roffo, Ángel (1934), "Biología y etiología del cáncer", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 11, pp. 636-657.
- Roffo, Ángel (1936), "El tabaco como cancerígeno", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 11, pp. 287-336.
- Roffo, Ángel (1937), "Cáncer y sol. Tumores malignos múltiples desarrollados en un mismo animal por la acción del sol total", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 14, pp. 71-76.
- Roffo, Ángel (1938), "Unidad cancerígena de los alquitranes de diversos tipos de tabaco", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 15, pp. 349-406.
- Roffo, Ángel (1939a), "Sobre la existencia de hidrocarburos en el aire de la ciudad", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 16, pp. 297-327.

- Roffo, Ángel (1939b), "1:2 Benzopirene. Cancerígeno extraído del alquitrán de tabaco", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 16, pp. 1-19.
- Roffo, Ángel (1943), *Un mal de civilización*, Buenos Aires: Editorial Ilustración.
- Roffo, Ángel y Correa Urquiza, Luis (1928), "Sobre la práctica de la reacción de rojo neutro de Roffo en el suero de cancerosos", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 5, pp. 62-67.
- Roffo, Ángel y Correa Urquiza, Luis (1930), "Test para referir la reacción de Roffo", *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 7, pp. 301-303.
- Roffo, Ángel Eduardo (1945), *No abusar del sol*. Buenos Aires, Albátros.
- Sadi Fonso, Francisco (1944), Los estudios de Roffo sobre el colesterol en la génesis del cáncer, *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 21, pp. 629-675.
- Southam, Chester (1961), "Applications of Immunology to Clinical Cancer Past Attempts and Future Possibilities", *Cancer Research*, 21, pp. 1302-1316.
- Spangenberg, Juan y D'Amato, Hugo (1941), "Proyecto de creación de la Sección Neoplasias en el Departamento Nacional de Higiene" (REPRODUCCIÓN), *Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y el tratamiento del cáncer*, 18, pp. 321-325.
- Teixeira, Luiz Antonio (2009), "O cancer na mira da medicina brasileira", *Revista Brasileira da História da Ciência*, 2 (1), pp. 104-117.