

Revista de la Asociación Médica Argentina



I.S.S.N. 2618-3676



Hospital de Pediatría “Prof. Dr. Juan Pedro Garrahan”

Fue inaugurado el 25 de agosto de 1987
El hospital lleva el nombre del eminente pediatra argentino.

VOLUMEN 135

2/2022

JUNIO DE 2022

HOSPITAL DE PEDIATRÍA “PROF. DR. JUAN PEDRO GARRAHAN”

S.A.M.I.C. - Servicio de Atención Médica Integral para la Comunidad
(1893 - 1965)

Asociación Médica Argentina

Ubicado en el barrio de Parque de los Patricios, en Pichincha 1890, C.A.B.A., el hospital Prof. Dr. Juan P. Garrahan brinda atención médica pediátrica de alta complejidad, pública y gratuita, y constituye un centro de referencia para todo el país.

El vertiginoso ritmo de innovaciones científicas y tecnológicas motivó, en 1969, a un grupo de pediatras del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez, encabezados por el Dr. Carlos Gianantonio, a proponer la creación de un nuevo modelo de institución asistencial integral e interdisciplinaria, con la capacidad de satisfacer los requerimientos de las patologías de niños y adolescentes.

En 1973 se dispuso la locación en el terreno delimitado por las calles Combate de los Pozos, Pichincha, Avenida Brasil y 15 de Noviembre. Se iniciaron las obras el 6 de mayo de 1975 (era presidenta de la Nación la Sra. Isabel Martínez de Perón).

El ambicioso proyecto contempló acceso independiente para público, pacientes y materiales. También estructura horizontal, entepiso técnico, y espacios destinados a la atención médica compuestos por módulos desmontables.

Fue inaugurado el 25 de agosto de 1987, durante la presidencia del Dr. Raúl Alfonsín, con 534 camas, 137 de las cuales están destinadas a cuidados intensivos. Su personal tiene alta capacitación y cuenta con equipos de última generación para resolver los casos de mayor complejidad.



En constante desarrollo, incorporó el Hospital de Día Clínico Oncológico, el Programa Nacional de Telemedicina (plataformas telemédicas para seguimiento de pacientes y capacitación profesional en todo el país), la Unidad de Quemados, el Banco de Sangre, el Banco Público de Cordón Umbilical, el Banco de Tejidos, el Banco de Tumores, laboratorios de Biología Molecular, y el Centro de Atención Integral al Paciente Hemato-Oncológico (C.A.I.P.H.O.).

Destacado en el área de docencia e investigación, estableció el primer centro de simulación en un hospital público pediátrico.

Su financiación era desde 1989 cubierta en un 50% por el Estado Nacional y en un 50% por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. A partir del 2017 se modificó: 80% la Nación, y 20% la Ciudad.



Prof. Dr. Juan Pedro Garrahan
1893 / 1965

La Fundación Garrahan acompaña el desarrollo del hospital desde el 21 de marzo de 1988, apoyando actividades del ámbito asistencial, docente y de investigación que exceden el área de incumbencia metropolitana para extenderse a todo el territorio nacional. Recibe el aporte de padrinos y colaboradores, que efectúan su labor a través de programas integradores para financiar el hospital y sostener la Casa Garrahan, inaugurada el 25 de marzo de 1997. Ubicada en Pichincha 1731, la Casa está destinada a hospedar a niños y sus madres provenientes de los hospitales Garrahan, Elizalde y Gutiérrez, y que carecen de cobertura social y recursos económicos, mientras cumplen tratamientos ambulatorios o esperan un diagnóstico de patologías complejas que no requieren internación.

El hospital lleva el nombre del eminente pediatra argentino Prof. Dr. Juan Pedro Garrahan (Bs. As., 24 de septiembre de 1893 - 3 de abril de 1965). Egresado con Diploma de Honor de la Facultad de Medicina de la UBA en 1915, se interesó por la pediatría clínica y quirúrgica. Fue practicante en el Servicio de Cirugía Infantil, a cargo del Prof. Marcelino Herrera Vegas, en el Hospital de Clínicas, donde se desempeñó como Jefe de Clínica Pediátrica. Alcanzó el cargo de Jefe de Departamento de Puericultura del Instituto de Maternidad de la Sociedad de Beneficencia.

Reconocido en el ámbito científico nacional e internacional por aportes originales, integró la Academia Nacional de Medicina (sitial número 35).

Como docente obtuvo la designación de Profesor Titular de Pediatría entre 1942 y en 1945, para luego retomar la actividad en 1955.

Entre sus libros destacaremos un clásico: Terapéutica y profilaxis en pediatría, de 1949.

Prof Dra Inés Bores

Expresidente de la Sociedad Argentina de Historia de la Medicina, AMA.

Prof Dra Amalia Bores

Expresidente de la Sociedad Argentina de Historia de la Medicina, AMA.

Correo electrónico: inesbores1@gmail.com

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

1891 - 2022

I.S.S.N. 0004-4830 - Fundada en agosto de 1891

Considerada de interés legislativo nacional - Resolución 17/05/2000

Av. Santa Fe 1171 - (C1059ABF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

(+ 54 11) 5276-1040 - info@ama-med.org.ar - www.ama-med.org.ar

Personería Jurídica N° C. 467 - 4 de agosto de 1914

Entidad exenta, reconocida por la AFIP, en virtud del art. 20, inc. f, de la Ley 20.628

Inscriptos en el Registro Nacional de Entidades de Bien Público. Resolución 536 N° 61842, 10 de abril de 1984

Premio A.P.T.A. - F. Antonio Rizzuto a la mejor revista médica, año 1968

COMISIÓN DIRECTIVA 2019 - 2023

Presidente

Dr Miguel Ángel Galmés (16.619)

Vicepresidente

Dr Roberto Reussi (12.263)

Secretario General

Dr Carlos Mercáu (33.207)

Prosecretario

Dr Alfredo Buzzi (40.179)

Secretario de Actas

Dr Fabián Allegro (29.815)

Tesorero

Dr Vicente Gorrini (15.732)

Protesorero

Dr Miguel Ángel Falasco (30.590)

Vocales Titulares

Dr Gustavo Piantoni (13.208)

Dra Luisa Rafailovici (15.023)

Dr Ricardo Losardo (15.943)

Vocal Suplente

Dra Silvia Falasco (22.974)

Presidente de Honor: Prof Dr Elías Hurtado Hoyo (7.390)

ADSCRIPTOS A LA PRESIDENCIA: Dr Tomás Andrés Cortés (11.601) - Dr Bernardo Yamaguchi (23.340)

Dr Enrique Francisco E Labadie (6.268) - Dr Jorge Mercado (14.146) - Dr Hugo Pablo Sprinsky (20.953) - Dr Walter Adrián Desiderio (23.227)

Dr Luis Hilarión Flores Sienra (25.137) - Dr Alejandro Jesús Diz (16.497) - Dr Néstor Carlos Spizzamiglio (16.929)

Dra Rosa Álvarez de Quantín (11.264) - Dr Carlos Mosca (15.076) - Dr Luis Romero (11.227)

TRIBUNAL DE HONOR

Miembros Titulares

Dr Eduardo Abbate (9.314)

Dr Ángel Alonso (10.896)

Dr Heraldo N. Donnewald (9.043)

Dr Leonardo H. Mc Lean (6.885)

Dr Víctor Pérez (5.314)

Dr Román Rostagno (9.807)

Miembros Suplentes

Dr Mario Bruno (12.357)

Dr Germán Falke (31.714)

Dr Horacio López (14.518)

Dr Daniel Lopez Rosetti (21.392)

Dr Juan José Scali (27.242)

Dra Lidia Valle (16.932)

TRIBUNAL DE ÉTICA PARA LA SALUD (TEPLAS)

Miembros Titulares

Dr Fabián Allegro (29.815)

Dra Raquel Bianchi (44.392)

Dra Liliana Rodríguez Elénico (43.589)

Dra Adriana Alfano (17.621)

Dr Eduardo Burga Montoya (35.936)

Miembros Suplentes

Dra Margarita Gaset (18.735)

Dr Alberto Lopreiato (15.535)

Dr Jaime Bortz (33.732)

Dr Leopoldo Acuña (40.023)

Dr Juan Dobon (31.633)

Dr Alberto Ferreres (16.018)

Consejo Asesor

Dra Nora Iraola (12.435)

Dr Miguel Vizakis (35.379)

Dr Juan C. García (36.953)

Asesor Letrado Honorario

Dr Carlos do Pico Mai (29.754)

Gerente Administrativo

Lic. Walter Mora Chacón

Biblioteca

Dr Rodolfo Maino (9.399)

Revista de la Asociación Médica Argentina - Volumen 135, número 2 de 2022. Editor responsable: Asociación Médica Argentina.

Director: Prof Dr Ángel Alonso. Domicilio legal: Av. Santa Fe 1171 (C1059ABF), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

Dirección Nacional del Derecho de Autor: N° 294.953



ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

VOLUMEN 135 - Nº2 - JUNIO DE 2022

SUMARIO

ARTÍCULO ORIGINAL	Algunos conceptos sobre eutanasia, muerte digna y cuidados paliativos	4
	<i>Dres Mario Valerga, Luis Trombetta</i>	
	Presencia de los psicotrópicos y enteógenos en el Código de la Cruz – Badiano	7
	<i>Dres Ana María Ángel Castañeda, Carlos Viesca Treviño</i>	
HISTORIA DE LA MEDICINA	Homenaje al Dr. Bernardo Alberto Houssay (1887-1971). Sus vínculos con la Asociación Médica Argentina y con la educación en salud. A cincuenta años de su fallecimiento (segunda parte)	17
	<i>Dres Elías Hurtado Hoyo, Leopoldo Jorge Emilio Houssay, Ricardo Jorge Losardo, Elías Hurtado Hoyo (hijo), José Antonio van Tooren</i>	
	Reglamento de publicaciones	37
	Transferencia de derechos de auditoría	39

SUMMARY

ORIGINAL ARTICLE

Some Concepts about Euthanasia, Dignified Death and Palliative Care

4

Dres Mario Valerga, Luis Trombetta

Presence of Psychotropics and Entheogens in the Codex de la Cruz - Badiano

7

Dres Ana María Ángel Castañeda, Carlos Viesca Treviño

HISTORY OF MEDICINE

Tribute to Dr. Bernardo Alberto Houssay (1887-1971). His links with the Argentine Medical Association and with Health Education. Fifty Years after his Death (Part two)

17

Dres Elías Hurtado Hoyo, Leopoldo Jorge Emilio Houssay, Ricardo Jorge Losardo, Elías Hurtado Hoyo (hijo), José Antonio van Tooren

Publication Regulations

37

COPYRIGHT

39

DIRECCIÓN EDITORIAL

Director

Dr Ángel Alonso
Profesor Emérito de Microbiología (UBA), CABA.

Subdirector

Dr Horacio López
Profesor Emérito de Infectología (UBA), CABA.

Comisión Revisora

Dr Miguel Ángel Falasco
Dr Juan Álvarez Rodríguez
Dr Rodolfo J Bado
Dr Alfredo E Buzzi
Dra Silvia Falasco
Dr Carlos Mercau
Dr León Turjanski
Dra Lidia Valle

Producción Gráfica

Raúl Groizard

Corrector Literario

María Nochteff Avendaño

Diseño y Armado Digital

Carlos Daniel Casuscelli

Diseño y Edición Gráfica

Rolando Michel

Las fotografías fueron realizadas por el fotógrafo independiente Enrique Mourgués

Algunos conceptos sobre eutanasia, muerte digna y cuidados paliativos

Dres Mario Valerga,¹ Luis Trombetta ²

¹ Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas. Docente adscripto, Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

² Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas. Profesor titular, Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

Cátedra de Enfermedades Infecciosas - Facultad de Medicina - Universidad de Buenos Aires, Sede Hospital de Enfermedades Infecciosas "Francisco J. Muñiz" - Uspallata 2272.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Resumen

A lo largo de nuestra existencia buscamos, mediante distintos estímulos, alcanzar una buena calidad de vida, y que asimismo lo sea nuestra muerte. Muchos enfermos solicitan, en su fase final, no extender su agonía en las salas de los hospitales y en las unidades de terapia intensiva. La medicina siempre ha tratado de prolongar la vida de las personas –a veces a cualquier costo– mediante el desarrollo de técnicas de reanimación y de aparatos capaces de mantener artificialmente vivos a los pacientes por un tiempo indeterminado, prácticas que, en ocasiones, llevan a la distanasia o el encarnizamiento terapéutico. Pero debe tenerse en cuenta que el enfermo muriente es siempre el protagonista principal y a él le corresponde autorizar o rechazar ciertos cuidados para su salud, e incluso determinar qué calidad de vida le parece aceptable. La propuesta de la medicina paliativa consiste en promover el reajuste del paciente y de su familia a una nueva realidad, para lograr afrontar lo mejor posible la situación de enfermedad terminal.

Palabras claves. Muerte digna, eutanasia, cuidados paliativos.

Some Concepts about Euthanasia, Dignified Death and Palliative Care

Summary

Throughout our existence we seek, through different stimuli, to achieve a good quality of life, and that our death is also good. Many patients request, in their final phase, not to extend their agony in hospital wards and intensive care units. Medicine has always tried to prolong people's lives -sometimes at any cost- through the development of resuscitation techniques and devices capable of artificially keeping patients alive for an indeterminate time, practices that sometimes lead to dysthanasia or therapeutic stubbornness. But it should be noted that the dying patient is always the main protagonist and it is up to him to authorize or reject certain care for his health, and even determine what quality of life seems acceptable to him. The proposal of palliative care consists of promoting the readjustment of the patient and his family to a new reality, in order to cope as well as possible the situation of terminal illness.

Keywords. Dignified death, euthanasia, palliative care.

Introducción

A lo largo de nuestra existencia buscamos, mediante distintos estímulos, alcanzar una buena calidad de vida, y también podemos anhelar que asimismo lo sea nuestra muerte. Muchos enfermos solicitan, en su fase final, no extender su agonía

Correspondencia. Dr Mario Valerga - Dr Luis Trombetta
Correo electrónico: mvalerga59@gmail.com
lusumar@fibertel.com.ar

en las salas de los hospitales y en las unidades de terapia intensiva, mostrando una realidad: no todas las personas desean entregarse pasivamente al sufrimiento sin esperanza, a la pérdida de la autonomía o a la inconsciencia en el final de sus vidas. Entonces, vale preguntarse, ¿sirve un no-morir que sea *estar vivos* de cualquier modo? Vivir y morir no son conceptos antagónicos, sino que se integran. Morir puede ser considerado un proceso, que se va desarrollando a medida que vivimos.

La medicina siempre ha tratado de prolongar la vida de las personas, evitando o alejando lo más posible el instante de la muerte –a veces a cualquier costo– mediante el desarrollo de técnicas de reanimación y de aparatos capaces de mantener artificialmente vivos a los pacientes por un tiempo indeterminado.¹ Es necesario, entonces, tener presente cuál es el objetivo en el que se va a centrar la atención del profesional. Si este pone el acento en la lucha contra la enfermedad, indudablemente estará más dispuesto a intentar mantener al paciente con vida, a toda costa; si, por el contrario, ese acento se dirige al paciente, es decir, si tiene en cuenta que esa enfermedad se desarrolla en un ser humano y que el campo de batalla en el que habrá de luchar será ese hombre, mujer o niño que es su paciente, probablemente su decisión sea muy diferente.

Eutanasia

La eutanasia es un término que en nuestra sociedad tiene una carga emotiva de tipo negativo. Paradójicamente, deriva de las voces griegas *eu* (buena) y *thanatos* (muerte). Es decir, hace alusión a un *buen morir*. Desde algún punto de vista, puede entenderse como una muerte digna, sin sufrimientos innecesarios y en las mejores condiciones que cada caso permita.²

En la eutanasia, debe considerarse la existencia de dos sujetos: un paciente incurable y un sujeto que lleva a cabo la técnica eutanásica. Si se destaca la figura del sujeto paciente, se trata de un suicidio asistido. Si, en cambio, se destaca la figura del otro sujeto, se trata de un homicidio con consentimiento de la víctima.

Cabe destacar que, dependiendo de las voluntades en juego, la eutanasia puede clasificarse en voluntaria e involuntaria.³

La eutanasia voluntaria es aquella en la que el paciente acepta que se suspendan los tratamientos terapéuticos que le prolongan la vida. Este tipo de eutanasia se caracteriza en que el paciente presta su consentimiento para la acción (suministrar fármacos) o la omisión (suspensión del tratamiento o desconexión de aparatos) cuyo resultado esperado es el fin de la vida.

Por otra parte, la eutanasia involuntaria es aquella en la cual el paciente no presta su consentimiento para la muerte. En ella, el fin de la vida se produce ya sea sin tal consentimiento o bien

contra su voluntad. En estos casos se habla de “dar una muerte piadosa”.

Ambas clases de eutanasia pueden a su vez subclasificarse en activa y pasiva.

La eutanasia activa es aquella en la que existe una acción positiva, deliberada, de causar la muerte del enfermo, como puede ser la administración de una dosis letal de una sustancia. La eutanasia pasiva es aquella que consiste en la inhibición de actuar o en el abandono del tratamiento iniciado, evitando intervenir en el proceso hacia la muerte. Se lleva a cabo mediante actos de omisión como no suministrar los medicamentos necesarios, un soporte vital o la debida atención.

La criptoeutanasia es una forma encubierta de eutanasia pasiva directa, que consiste en una sedación desproporcionada que produce la muerte del paciente.

El suicidio asistido ocurre cuando una persona contribuye a la muerte de otra, pero es esta la que directamente se quita la propia vida.

La distanasia es el alargamiento de la vida mediante medios desproporcionados. Es una acción y una intención tendientes a prolongar la vida por todos los medios al alcance. También se la conoce con el nombre de ensañamiento terapéutico. Incluye las intervenciones médicas que no son adecuadas a la situación real del enfermo, por ser desproporcionadas respecto de los resultados que podrían esperarse.

En cuanto al objetivo que se persigue, está en el polo opuesto de la eutanasia.

Pero, ambos extremos se unen en la intencionalidad de alterar el curso natural de morir y en que ambas son éticamente inadmisibles.

Muerte digna y paliativismo

Dejar morir en paz cuando el momento ha llegado se considera la peor de las derrotas médicas. La muerte inevitable de un paciente representa todavía una amenaza y un fracaso, y el deseo de impedirla lleva al médico, en muchas ocasiones, a recomendar al paciente y a su familia nuevos procedimientos, aun sabiendo que son totalmente inútiles para el caso. Todo esto, para encubrir su incapacidad de aceptar la muerte y de cambiar –con humanidad y humildad– el rumbo de sus intervenciones, que deberían, en lugar de intentar curar al paciente, dedicarse a aliviarlo y preparar a la familia para el final. Si cada médico se atreviera, como un ejercicio ético, a mirar en retrospectiva su práctica clínica y reflexionara sobre la justificación de muchas de sus intervenciones en pacientes con enfermedades incurables en su etapa terminal, seguramente admitiría que en varios casos se realizaron esfuerzos inútiles e injustificados, con altos costos económicos, físicos y emocionales para el paciente y su familia, tan solo para postergar la muerte un día o unas horas más o para extender la vida una semana sin tener en cuenta su calidad.⁴

La figura del médico, independientemente de su

especialidad, es importante en estos casos de enfermos terminales, en cuanto a que debe hacer un esfuerzo por despojarse de la figura de protagonista que siempre gozó en la relación médico-paciente, en aras de hacer prevalecer la voluntad y necesidades del paciente sufriente.

Este potencial renovador solo podrá lograrse si el médico se mantiene fiel a la concepción global del ser humano que estuvo en su origen. Para ello, es necesario tener presente los principios éticos que resguardan la dignidad de la persona, incluso en condiciones de extrema debilidad, como la etapa final de la vida, y que pueden resumirse en el respeto por esa dignidad y la aceptación de la finitud de la condición humana.⁵

Es así como surgen en el mundo entero los movimientos –de tipos tanto eutanásicos como no eutanásicos– a favor del derecho a morir dignamente, un derecho susceptible ahora más que nunca de ser violado, debido a los abusos de la tecnología. Es fácil distinguir entre la eutanasia por omisión y el no incurrir en encarnizamiento terapéutico. En efecto, no aplicar o suspender cuidados médicos puede ser, algunas veces, una forma de conducta eutanásica, mientras que otras veces es el modo correcto de cumplir el mandato ético, de no someter al paciente incurable y terminal a tratamientos inútiles y probablemente ineficaces.⁶

No aplicar o suspender cuidados médicos es también una forma ética de respetar a aquellos pacientes que se niegan a someterse a determinados tratamientos, pues el médico no puede violentar, fuera de casos de obvia incapacidad o pérdida de razón, el deseo del paciente de no ser tratado. Este tiene un deber ético de cuidar su salud y su vida, y de aceptar los tratamientos para preservarlas, si se trata de medios que ofrecen una esperanza y beneficios razonables y que pueden obtenerse y aplicarse sin graves inconvenientes, dolor o gasto.

El paciente puede, por consiguiente, rechazar aquellos tratamientos que no ofrezcan una esperanza razonable de beneficio y que no pueden recibirse si no es con gran sufrimiento o con gastos o inconvenientes graves. Surge de esta manera el concepto de *muerte digna*. Según Hottois, la muerte digna es un derecho ante la implementación de actos médicos fútiles, la distanasia y el encarnizamiento terapéutico. El enfermo muriente es siempre el protagonista principal y a él le corresponde autorizar o rechazar cuidados para su salud, e incluso determinar qué calidad de vida le parece aceptable.⁷

El paciente debe recibir información veraz sobre los diagnósticos, las opciones terapéuticas, las alternativas y las probabilidades de éxito y de complicaciones. Las opiniones del médico y del paciente cuentan en cada decisión. Los puntos de vista son amplios y las convicciones, muchas veces, encontradas.

Quizás la mejor manera de llegar a un punto en común sea, justamente, humanizar la ciencia ante el sufrimiento y comprender los alcances de nues-

tras acciones y de nuestros conocimientos. Con miras de atender a esta problemática que se presenta, comienzan a tener relevancia los cuidados paliativos. Estos le dan la posibilidad al paciente terminal de adoptar una postura activa en lo que al proceso de su muerte respecta, atento a que los médicos lo vayan preparando para ir aceptando la gravedad de la situación, para ir tomando las decisiones que sean necesarias a partir de la evolución o involución de la enfermedad y, finalmente, para poder elegir, dentro de lo posible, la manera de vivir su muerte.⁸

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a la medicina paliativa (MP) como aquella que se ocupa de los cuidados apropiados para el paciente con una enfermedad avanzada y progresiva en la que el control del dolor y otros síntomas, así como los aspectos psicosociales y espirituales, cobran la mayor importancia. El objetivo de los cuidados paliativos es lograr la mejor calidad de vida posible para el paciente y su familia. La MP afirma la vida y considera que la muerte es un proceso normal. Los cuidados paliativos no adelantan ni retrasan la muerte, sino que constituyen un verdadero sistema de apoyo y soporte para el paciente y su familia. En suma, la propuesta de los cuidados paliativos consiste en promover el reajuste del paciente y su familia a una nueva realidad, para lograr que se afronte de la mejor manera posible la situación de enfermedad terminal.⁹

El modelo de atención médica propuesto por la MP contiene en sí el potencial para un profundo cambio en la cultura médica contemporánea. Este potencial renovador de la MP solo podrá llevarse a cabo si esta disciplina no sucumbe ante el peligro de transformarse en una técnica más (la técnica de controlar el dolor y otros síntomas), sino que se mantiene fiel a la concepción global de la persona en su origen.

Bibliografía

1. Blanco L. Muerte digna. OMS/OPS. 2017:1-4.
2. Taboada P. El derecho a morir con dignidad. Acta Bioethica. 2000;VI(1):91-101.
3. Calderillo Domínguez D. Revista de Comunicación Vivat Academia. 2005;VII (68):1-46.
4. García Ramírez S. Una reflexión jurídica sobre la muerte. Bol Mex Der Comp. 2004;37(11):861-918.
5. Lorda P, Barrio Cantalejo I, Alarcos Martínez F, Barbero Gutiérrez J, Couceiro A, Robles P. Ética y muerte digna: propuesta de consenso sobre uso correcto de las palabras. Rev Calidad Asistencial. 2008;23(6):271-85.
6. Gherardhi C. Eutanasia. Medicina. 2003;63(1):63-9.
7. Hottois G. El paradigma bioético. Una ética para la tecnocracia. Antrophos, Barcelona. 1991:59.
8. Twycross R. Medicina paliativa: filosofía y consideraciones éticas. Acta Bioethica. 2000;VI(1): 27-46.
9. Cuidados paliativos. Guías para el manejo clínico. OPS. 1998:3-137. Disponible en <https://www.paho.org/es/documentos/cuidados-paliativos-guias-para-manejo-clinico>

Presencia de los psicotrópicos y enteógenos en el Códice de la Cruz – Badiano

Dres Ana María Ángel Castañeda,¹ Carlos Viesca Treviño²

¹ Doctorante en Humanidades en Salud, Historia de las Ciencias de la Salud, en el Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, Dirección General de Estudios de Posgrado, UNAM; Bióloga, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; Maestra en Toxicología, Universidad Nacional de Colombia; profesora de tiempo completo y Doctorante en Historia del Arte, en El Colegio de Morelos, México.

² Médico Cirujano, Doctor en Historia de la Ciencia, Profesor Titular Definitivo, Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, Facultad de Medicina, UNAM; Presidente de la International Society for the History of Medicine; Presidente Honorario de la Academia Panamericana de Historia de la Medicina; Miembro Titular de la Académie Internationale de Philosophie de la Science, de la Academia Nacional de Medicina de México, de la Academia Mexicana de Cirugía y la Academia Mexicana de Ciencias.

Resumen

El *Libellus medicinalibus indorum herbis*, mejor conocido como *Códice de la Cruz - Badiano* es un texto redactado en 1552 por el médico indígena mexicano Martín de la Cruz y traducido al latín por Juan Badiano. Es un texto clave para el conocimiento de la medicina náhuatl (mexicana) prehispánica. Es un herbario de plantas medicinales, entre las cuales aparecen algunas que tienen propiedades psicotrópicas, las cuales son objeto de este trabajo. Sus aplicaciones remiten tanto a aspectos mágico-religiosos como a sus efectos médicos en la persona que los consume. Los más importantes son el *picietl* (tabaco), varias daturas, flores como el *cacahuaxóchitl* y el *cacaloxóchitl* y sus usos nos refieren a diversos padecimientos. En el presente artículo, realizado mediante

análisis directo de la obra, se ofrece una aproximación al papel que jugaban estos elementos en la medicina náhuatl prehispánica y la forma en que se mantuvieron en las primeras décadas del dominio español.

Palabras claves. *Códice de la Cruz – Badiano*, enteógenos, medicina náhuatl.

Presence of Psychotropics and Entheogens in the Codex de la Cruz - Badiano

Summary

The *Libellus medicinalibus indorum herbis*, better known as *Códice de la Cruz – Badiano*, is a text written in 1552 by the Mexican indigenous physician Martín de la Cruz that was translated into latin by Juan Badiano. It is a fundamental text for the knowledge of pre-Hispanic Náhuatl (Mexican) medicine. In this herbarium of medicinal plants there are several with psychotropic properties, which are the object of this paper. Their applications refer both to magicalreligious aspects and to their medical effects on the person who consumes them. The most important are *picietl* (tobacco), various *datura* sp. plants and flowers such as *cacahuaxóchitl* and *cacaloxóchitl*. Their uses are related to various illnesses. In this paper, derived from the direct analysis of the original text, an approach to the role played by these elements in the pre-Hispanic Nahuatl medicine and the way they were maintained in the first decades of Spanish rule is presented.

Correspondencia. Ana María Ángel Castañeda - Carlos Viesca Treviño.

Correo electrónico: amangelc13@gmail.com
cviesca@frontstage.org

Keywords. *De la Cruz – Badiano Codex, entheogens, náhuatl medicine.*

Introducción

La confrontación de culturas con visiones del mundo y significaciones acerca de la vida, la muerte, la salud y la enfermedad, que tuvo lugar a raíz del descubrimiento del Nuevo Mundo en 1492 y la subsecuente conquista y colonización de sus muy diversos entornos por parte de las naciones europeas y, en este caso particular que nos ocupa, de España, trajo como consecuencia el mestizaje tanto racial como intelectual y una muy particular dinámica en lo referente a el mantenimiento de los modelos de conocimiento ancestrales frente a los impuestos por la cultura hecha hegemónica a raíz de las conquistas. El presente trabajo está dirigido al estudio del mantenimiento de criterios prehispánicos, las más de las veces de forma no explícita, sobre todo en lo que toca a aspectos relacionados con la religión y con las creencias referentes a la existencia y acción de entidades espirituales totalmente ajenas a las validades por el cristianismo de los conquistadores y evangelizadores. Estudio en particular dirigido a la identificación, descripción y análisis del uso de plantas con acciones psicotrópicas que están referidas en el manuscrito que lleva por título *Libellus de medicinalibus indorum herbis* y que ha sido conocido tras su hallazgo en la Biblioteca Vaticana en 1929 y su renacimiento como fuente de interés para el estudio del pensamiento médico de los mexicas a inicios del siglo XVI y del reconocimiento de la apropiación y resignificación de elementos propios de la medicina española de esa primera mitad del siglo por parte de médicos indígenas mexicanos, en este caso particular del entorno de la Ciudad de México, en particular el barrio indígena de Tlatelolco, situado al norte del centro de la capital.

Materiales y métodos

Se realizó un análisis histórico sobre la materia médica del *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis* escrito en nahua por el médico indígena mexicano Martín de la Cruz y traducido al latín por Juan Badiano, también indígena formado en el Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco, en cuanto al uso que los médicos precortesinos daban a algunas plantas y hongos de naturaleza psicoactiva, para tratar enfermedades o en ceremonias y cuyas descripciones e iconografía se encuentran en el pequeño libro.

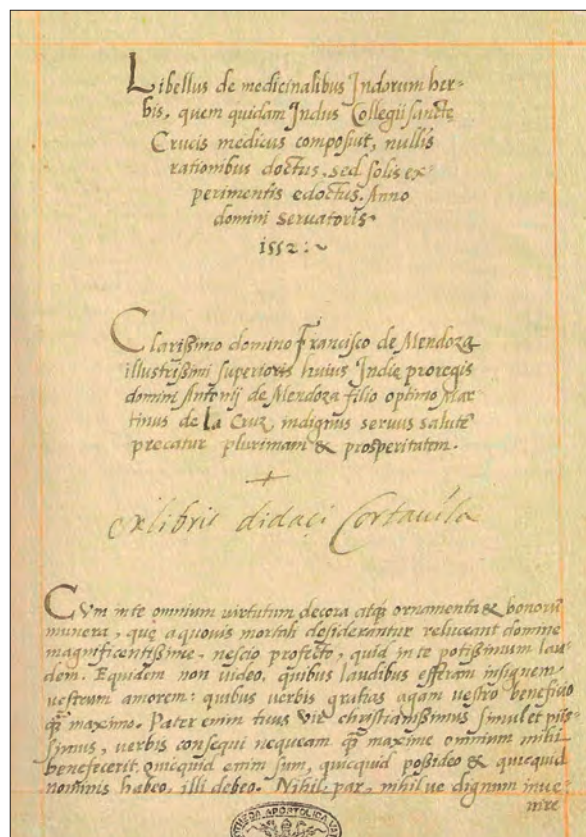
El *Libellus* y su contexto histórico

El *Libellus de medicinalibus indorum herbis* es, como su nombre lo dice, un libro, librito, que trata de las hierbas medicinales de los indios. Dada la procedencia de su autor, se trata de los conocimientos al respecto de los indios mexicanos, es decir los que vivían en la ciudad de México - Tenochtitlan

al tiempo de la llegada de los españoles en 1519 y la conquista de la capital en agosto de 1521. Cabe señalar que en ese tiempo ya se habían unido dos ciudades que antes fueran independientes, Tenochtitlan y Tlatelolco, quedando esta última como un señorío anexo que, a raíz de la conquista quedó como centro de una República de Indios, con su gobierno propio, paralela a la capital hispana de México, siendo en la práctica un barrio periférico. En él, los frailes franciscanos habían fundado en 1536 un Colegio para educar en la nueva fe y cultura a los hijos de la nobleza indígena, con la idea de que, a futuro, se fuera convirtiendo en una universidad para indios; era allí precisamente donde Martín de la Cruz, el médico indígena que fuera el encargado de redactar el *Libellus*, ejercía como médico abocado a la atención de los colegiales.

Él había nacido en Tlatelolco y era muy probablemente hijo del último señor de Tlatelolco anterior a la llegada de los españoles. En la presentación del *Libellus* señala que era “un indio médico del Colegio de Santa Cruz que no hizo estudios doctos y solo había aprendido por experiencia” (Figura 1). Esto indica que ya sabía medicina al tiempo de la conquista y que siguió ejerciendo después, siendo seleccionado para atender a los niños indígenas del Colegio dada que se creía que la naturaleza de los

Figura 1. Presentación de Martín de la Cruz como autor del libro (*Libellus*, fo.1r).



indígenas era diferente que la de los españoles y por lo tanto había que abordar el tratamiento de las enfermedades de diferente manera. Debió nacer en los primeros años del siglo XVI, ya que para 1552, año en el que escribió el libro, se le consideraba ya viejo, lo cual para los patrones indígenas era tener cumplidos 52 años, que era un siglo en su cuenta calendárica. Se sabe, a través de los documentos existentes, que había actuado ganando la plena confianza de los frailes y las autoridades españolas y que en 1548 fue llamado para atender al Virrey don Antonio de Mendoza, a quien los médicos hispanos no habían podido curar habiéndole diagnosticado *mirarchia*, enfermedad provocada por humores melancólicos en el *mirach*, término de origen árabe que refería a la raíz del mesenterio en su proximidad con el bazo, órgano en el que se producía la bilis negra (Viesca, 1995).

Un año antes de que se le pidiera que se hiciera cargo de la redacción de lo que sería el *Libellus*, don Luis de Velasco, sucesor de Antonio de Mendoza en el virreinato, expidió un mandato autorizando a Martín de la Cruz para ejercer como curandero en cualquier parte del territorio de la Nueva España, tras haber confirmado su conocimiento del arte médico (Velasco, 1551).

Cabe señalar que dos años después, poco más de uno de haber terminado el *Libellus*, el mismo virrey emite otra cédula reafirmando la autorización para ejercer y nombrándolo examinador de otros médicos indígenas que buscaran dicho reconocimiento profesional (Velasco, 1553). Es así como el autor del *Libellus* no era cualquier ignorante, sino un médico indígena plenamente reconocido.

El libro en cuestión debe su origen a una petición que don Francisco de Mendoza, hijo del susodicho primer virrey de la Nueva España que para entonces ocupaba el mismo cargo en el virreinato del Perú, hiciera a los frailes franciscanos que regían el Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco en el sentido de que quería llevar como presente al Rey de España un precioso libro, testimonio del conocimiento sobre la materia médica que se tenía entonces y era detentado por los médicos indígenas de México. Su petición tenía una intención utilitaria, pues intentaba obtener del monarca un monopolio para la exportación a Europa de zarzaparrilla, planta entonces extinta en Europa y abundante en la Nueva España, en donde su padre y él la cultivaban en extensas zonas del hoy Estado de Morelos, la cual era uno de los tratamientos de elección contra la sífilis.

Un fraile muy comprometido en la educación que se daba a los niños indígenas nobles en el Colegio, Fray Jacobo de Grado, aceptó con gusto la petición, esperando contar con el beneplácito de Carlos V y obtener de él fondos para el desarrollo y mejor desempeño del Colegio. Buscó, pues, un médico, Martín de la Cruz, que se hiciera cargo de la inte-

gración del texto en el que se hablara no solo de las plantas, sino de sustancias medicinales en general, sea de origen vegetal como animal y mineral. También encargó a otro personaje, Juan Badiano, descendiente de los caciques de Xochimilco y profesor en el Colegio y, por lo tanto conocedor de la lengua latina, para que hiciera la traducción del texto a ese idioma, mostrando así que el indio mexicano era ente de razón y, por lo tanto, era un ser humano en toda la extensión de la palabra, hecho negado por teólogos y eruditos que causara un gran debate en el que participaran personajes tan distinguidos como lo fueron fray Vasco de Quiroga y fray Bartolomé de las Casas hasta lograr finalmente dicho reconocimiento y, por lo tanto, la proscripción de su esclavitud. La idea de hacer un libro precioso conllevó el que se encargara a por lo menos seis *tlacuilos* (pintores) indígenas y dibujar las plantas y escribir bellamente el texto latino en un papel con filigranas asimismo preciado, fabricado en Génova por Basili Asinelli (Stols, 1991).

La obra no pudo ser entregada a Carlos V, por no encontrarse este en España cuando arribó Francisco de Mendoza, pero sí se entregó al príncipe Felipe, posteriormente monarca bajo el título de Felipe II, quien la recibió con entusiasmo, la guardó en los estantes de sus propios aposentos y concedió ambas cosas: a la familia Mendoza el monopolio de la exportación, importación a Europa y comercio de la zarzaparrilla y un jugoso donativo al ya Imperial Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco. Como dato curioso, nos parece interesante señalar que, a su llegada a Sevilla, Francisco de Mendoza tuvo contacto con el doctor Nicolás Monardes, primero dudoso acerca del valor terapéutico de las plantas de origen americano y luego entusiasta promotor de ellas y al parecer socio de los Mendoza en el negocio de la importación y distribución no sólo de zarzaparrilla sino de otras muchas plantas, el tabaco entre ellas (Viesca, 1992).

Martín de la Cruz no vuelve a aparecer en los documentos de que se dispone actualmente después de su nombramiento como examinador en 1553, de modo que se puede suponer que falleció no mucho tiempo después (Viesca, 1995). Juan Badiano continuó como docente en el Colegio y tampoco se sabe más de él en los años posteriores, pero su nombre corrió con suerte, pues cuando, tras una interesante e inusitada peregrinación del manuscrito, que le llevó de las estancias de El Escorial a la Biblioteca Vaticana, en donde fue localizado inesperadamente en 1929, fue estudiado y publicado en una excelente edición facsimilar por Emily Walcott Emart, lo fue bajo el rubro de Badianus Manuscript, dando todo el honor, al menos en la portada, al traductor y dejando de lado al verdadero autor (Emily, 1940; Somolinos, 1991).

La estructura del libro

El *Libellus* se configura de una forma que apa-

renta seguir el orden habitual de los textos médicos europeos de la época, con un orden que ubica enfermedades, en el título de los capítulos y con algunos comentarios escuetos pero precisos, y sus tratamientos yendo de cabeza a pies. Pero al interior de esto está presente una visión del cuerpo que representa una visión microcósmica del universo tal y como era concebido en el mundo prehispánico. Es decir, con la parte del cuerpo por encima del diafragma entendida como los espacios superiores del universo, los cielos, y hacia abajo los pisos del inframundo. Nueve cielos, nueve inframundos y cuatro pisos correspondientes al centro, al espacio perteneciente al hábitat de los seres humanos. Los primeros capítulos, hasta el sexto, tratan de los problemas situados del vértice del cráneo al corazón, el cual, representante del sol en el cuerpo, ocupa el capítulo séptimo y de allí en adelante aparecen los órganos y enfermedades del abdomen, la pelvis y los miembros inferiores. Allí, tras hablar de las lesiones y el cansancio de los pies, se pasa bruscamente a tratar acerca de los remedios contra la fatiga de los gobernantes, tema este último sobre el cual regresaremos más adelante. A seguir viene un apartado tratando de la sangre negra, el humor melancólico establecido como enfermedad, la melancolía, concepto desconocido por las medicinas indígenas y, en

este caso, con un texto que remite al conocimiento de fuentes europeas. Le siguen los tratamientos de enfermedades variadas, pero que pueden proceder de varias partes del cuerpo o bien responder de manera sistémica.

Entre estas están las fiebres, la lepra, el calor excesivo, la sarna, las enfermedades articulares, la gota o podagra y la mentagra o alteración correspondiente de las manos. Pero el capítulo décimo se dedica a varias enfermedades mentales y es allí en donde aparecen medicamentos especiales para ellas, algunos psicotrópicos, todo esto para dedicar los últimos tres capítulos a los problemas de la mujer y los niños, lo que en la visión prehispánica tiene que ver con regiones celestes, y el último capítulo, el décimo tercero, simbolizando el cielo más alto, suma de los cuatro pisos ubicados inmediatamente sobre la superficie terrestre y los nueve cielos verdaderos, es una delicia clínica al tratar de las señales de la proximidad de la muerte. Trece capítulos, trece regiones celestiales, supraterrrestres y al final, el origen de la vida y de la muerte, señalando que todo es cíclico y se repetirá una y otra vez, cuando los pisos del universo se encuentren nuevamente en la misma relación y cuando los “pisos” del cuerpo coincidan. No hay alfa y omega, hay eterno retorno (Viesca, 2005) (Figura 2).

Figura 2. Tabla de contenido (Libellus, ff. 2r y 2v).

Tabula eorum que hic continentur.	
¶ Caput primum. de capitis curatione, somnia, furibundus uel alopecija, scabie, capillorum profusio, capitis lesione seu fritione.	¶ Caput octauum. de pubis curatione, herba sanguinaria, melancolia uel halitaculo, dysuria uel stranguria, viria scdis, podagra, poplitis dolore, poplitis incipiente cōtractione, plantę pedum rimas facientis remedio, pedum lesione, contra fatigationem, contra rem publicam admissantes & manus publicum gerentis lasitudinem, arboribus & floribus.
¶ Caput secundum. de oculorum curatione, calore, sanguine, oculos occupante, glaucome, superciliorum seu poplitis, pedum supore, tumore oculorum, induritione somni, curatione jamolentis.	¶ Caput nonum. de magis remedio sanguinis, febris, lepre, hemorroidis uel condylomatis, nimij caloris, lesi corporis, lichens uel mentagra, morbi iterum recedentis, scabiei, accepti uulnere, morbi articularis, psoe, sanies tam uexaminantis, adusti corporis, aure, concolionis, mese uene, et phlebotomum turgescentis, fulminantis.
¶ Caput tertium. de aurium putredine, de suaditate uel potius clausula.	¶ Caput decimum. de morbo caduco uel comitiali, timoris remedio uel micropsychie, abderectioe mentis, a turbine uel malo uento uexati, verruce, infirmorum pedore, hircio alarum, morbi pedicularis & capitis pediculi, flumen uel aquam trahentis, uicioris.
¶ Caput quartum. de granie, medicina in naves instillanda, herba sanguinaria.	¶ Caput undecimum. de remedio ueni partus, non struor, lofione uentris puerpere, uberum, tuberculo, medicina lac assicente.
¶ Caput quintum. de mela dentium uel dentificio, gingivarum tumentium & putrescentium curatione, dolore & putrefactione dentium, vehementi calore, tumore, uel suppuracione, guttis, angina, medicina qua gutturalis dolor mitigatur, que deicantam elicit saluam, que perdit spiritum, sanguinolentum, que sedat tussim, que aufert tetanum & fetidum halitum, de singulis.	¶ Caput duodecimum. de puerili scabie uel adustione, ex qua clo infans iam non nisse suggere matrem propter quendam dolorem.
¶ Caput sextum. de huius tumescentis caloris refrigerio, de sanando qui pro dolore hyscere non potest, de facie scabie, oris scabie, colli struma, uel scrophula, aqua mixta, marinum debilitate.	¶ Caput tredecimum. de quibusdam signis morituri.
¶ Caput septimum. de pectoris uexante angustia, cordis dolore, calore, laterum dolore, medicina que interfecti lumbricos & animalcula, que in uentrem hominis intrant, au-	

Las plantas con acciones psicotrópicas y sus usos medicinales: enteógenos

Es en este contexto conceptual y cultural que se encuentran las sustancias medicinales y entre ellas las que actúan sobre la mente. Para explicar lo que significa enteógeno, podemos remitirnos al concepto de lo que hace a una planta y hongo un ser divino. Eliade alude el término de hierofanías vegetales a la revelación de lo sagrado a través de las plantas y que se hallan tanto los mitos como los símbolos y los ritos, incluso en las creencias vinculadas a la idea de un origen vegetal de la humanidad. Cabe recordar la relación mística que ha existido a lo largo de la humanidad entre ciertos árboles e individuos o sociedades humanas, en las supersticiones relacionadas con la fecundidad de los frutos y aparición de las flores (Eliade, 1984, pág. 31). Así como para la mentalidad arcaica la naturaleza y el símbolo coexisten, una especie vegetal se impone a una conciencia religiosa de sacralidad por su propia forma y naturaleza, sin embargo, es solo en el momento en el que se revelan y se imponen a la conciencia religiosa que adquieren su valor.

En 1979 Carl Ruck un filólogo reconocido por sus trabajos en el tema de plantas sagradas, junto a un grupo de estudiosos en el tema introduce el término “Enteógeno” para referirse a las plantas y hongos psicoactivos que provocan alteraciones en el estado de conciencia y que además su uso esté enmarcado dentro de un contexto ritual, religioso o de tipo místico, de esta forma se evitarían connotaciones que pudieran confundir al describir todo el fenómeno de su uso y así evitar el utilizar términos peyorativos como alucinógeno, psicodélico, droga, entre otros (Ruck, Bigwood, Staples, Ott, & Wasson, 1979). La epifanía enteogénica se describe como la participación de la disolución de la experiencia de todas las distinciones o límites entre el individuo y las dimensiones místicas del universo, del mundo que lo rodea, una comunión directa con la conciencia pura y primordial de lo divino. Por lo tanto, además de sus implicaciones teológicas, “enteógeno” también tiene una connotación distintivamente gnóstica o si se quiere llamar deísta que implica una experiencia directa e inmediata con la deidad.

Schultes junto con un grupo de estudiosos en el tema de “plantas sagradas” hacen una de las obras de mayor importancia en cuanto a contenido histórico, botánico y farmacológico en torno al tema de enteógenos. Plantas de los Dioses nos muestra la relación existente desde los inicios de la historia entre hombre y enteógenos (Schultes, Rälsch & Hofmann, 2000). En este punto vale la pena traerlo a colación porque es a partir de estudios como estos que se puede corroborar la información que se obtiene de la determinación taxonómica de las plantas de los códices, como es el caso del *Libellus*, la información pictográfica y la correspondiente a su descripción como medicina complementa la obtenida por los

demás estudios, así es que en el libro se pueden ver claramente especies que fueron descritas como enteógenas por autores anteriormente nombrados.

Estas son:

- El tabaco, una planta de gran importancia directamente ligada a los rituales mágico-religiosos de la cultura nahuatl (Hernández, 1959, págs. I, 81-2). Picietl (*Nicotiana rustica*) y Quauhyetl o Yetl (*Nicotiana tabacum*) como la nombraron los mexicanos pertenece a la familia botánica de las Solana-ceas. Una de las formas de preparación precortesiana se conocía como tenex yyetl, que consistía en mascar las hojas secas y mezclarlo con cal, al ponerlo entre la encía y la mejilla se chupaba lentamente mientras realizaban diversas labores, esto evitaba el cansancio y la fatiga, de manera similar a como continúan haciendo algunos grupos indígenas en América del Sur con la planta de la coca (*Erythroxylum coca*) (Aguirre 125). En el código de la Cruz Badiano se describe su uso medicinal para la “enfermedad recurrente”, se utilizaba “el jugo a de que tiene fuerza embriagante las llamamos picietl, se agrega sal chile negra y chile de color claro”; para el gruñido de tripas también se utilizaba junto con otras hierbas (Figura 3).

Figura 3. Descripción del uso del tabaco llamado picietl (*Libellus*: 47. f.31v).



- El Cacahuaxóchitl ha sido una de las especies que más se ha sido discutido en los registros bibliográficos de plantas utilizadas como complemento en

las bebidas de los gobernantes. Se aprecia la caracterización de varias especies llamadas xochitl, que eran mezcladas con la bebida del cacao (Wasson & Garrido, 1983) y una de estas se refería a la clasificada taxonómicamente como *Quararibea funebris*, conocida popularmente como rosita o flor del cacao y flor del árbol del funeral, también fue considerada por los españoles como una especie narcótica. Aunque no existen registros de que por sí sola fuera alucinógena, se relaciona con el hecho de consumirla junto con otras flores en la bebida del cacao cacahuatl (*Theobroma cacao*) (González, 2012). La particularidad del cacao radicó en el uso que se le daba al mezclarlo con otras plantas y hongos con propiedades enteógenas, entre ellas el cacahuaxochitl. Varias flores aromáticas con propiedades narcóticas

que también eran adicionadas a la bebida se conocían con el nombre de poyomatli, poyomaxochitl. Hueynacatzli conocida botánicamente como *Cymbopetalum Penduliflorum* provoca alucinaciones auditivas, también fue utilizado como medicina para combatir el asma y como tónico estomacal. Como otras poyomatli, sus flores aromáticas fueron muy empleadas en tiempos precortesianos para aromatizar el chocolate.

El cacahuaxochitl se nombra en el Códice de la Cruz Badiano en dos ocasiones: la primera para tratar los pies lastimados, se muelen las flores de esta planta junto con otras hierbas, algunas piedras y tierra de color pálido. La segunda como parte del tratamiento contra la mente de Abdera, es decir la locura (Figuras 4 y 5).

Figura 4 y 5. Descripción del uso del cacahuaxochitl para las lastimaduras en los pies; como remedio contra el miedo o micropsiquia (Libellus, f. 37r; 53r).



- Otras plantas muy conocidas por sus efectos enteógenos son las del género *Datura*. En código de la Cruz Badiano (Figura 6) se hace la diferencia entre las especies, habla de dos “hierbas” para tratar el dolor de costado: “Se muelen en agua y se aplican” El toluhuaxihuitl junto con otras se usa también para tratar la “estruma o escrófula, poniendo en el cuello un emplastro de estas hierbas” (Figura 7) También cita al tlapatl (*D. stramonium*) para la “curación de la putrefacción” (Figura 8).

Las *Daturas* son tóxicas, contienen un alto contenido de atropina, escopolamina, hiosciamina, serpentina y una decena más de alcaloides derivados

del tropano que se encuentran en toda la planta, similares a los que se encuentran en la mandrágora, la belladona y el beleño que también son plantas muy tóxicas usadas en la antigüedad. Su consumo es altamente peligroso por el alto contenido de alcaloides que contienen y que afectan el sistema nervioso central. En el mundo existen 13 especies y en México se encuentran 11 de ellas. El humo de las hojas y semillas es narcótico, incluso los alcaloides por su naturaleza volátil pueden llegar a producir algún efecto, aunque leve si se llegase a oler alguna parte de la planta. Su consumo indiscriminado puede ser mortal y su ingesta crónica provoca psicosis.

Figura 6. Especies de toluhuaxihuitl y nexehuac y descripción de su uso contra el dolor del costado (43: fig. 29r).



Figura 7. Especie de toluhuaxihuitl y descripción de su uso unto con otras plantas para tratar la estruma o escrófula (Libellus, 39: fig. 25r).



Figura 8. Especie de tlapatl y descripción de su uso como cura de la putrefacción (folio 14v).



Medicina contra la fatiga de quienes administran la República

Un aspecto muy particular del empleo de sustancias psicotrópicas, entre ellas inductoras de trance extático y de estados alterados de conciencia es el referente a su consumo por parte de los gobernantes y de los nobles con el fin de evitar su fatiga o restaurar sus energías, a fin de poder mantener una adecuada comunicación con los dioses y los espíritus. En efecto, el párrafo final del capítulo octavo del *Libellus* lleva por título precisamente “Árboles y flores para la fatiga del que administra la República y desempeña un cargo público”, expresando esa visión propia del humanismo del cinquecento tendiente a la apropiación de figuras provenientes de la Antigüedad Clásica. República de Indios y República de Españoles, establecidas como forma gobierno en la Nueva España, así como el Colegio de Tlatelolco previsto como una Universidad para Indios en el entretanto se tramitaba una Universidad en el pleno sentido europeo, lo cual justamente se lograría en 1551, un año antes de que fuera encomendada la redacción del *Libellus*.

Antes de presentar el repertorio de elementos psicotrópicos, buena parte de ellos psicodislépticos o modificadores de los estados habituales de conciencia, recordemos que la función del *tlatoani* -el gobernante- era, como lo señala metafóricamente fray Bernardino de Sahagún en el *Códice Florentino*, “ser padres y madres de la gente” (*Códice Florentino*, Libro

XI, 6, 110) y para ello asumían la responsabilidad de separarse de lo meramente terrenal y mantenerse en contacto permanente con las deidades y fuerzas espirituales. No en balde en lo que los españoles concibieron como el jardín zoológico de Moctezuma II se guardaban celosamente personas albinas y animales con esa misma característica, jaguares y zorrillos, con cuya hiel y cerebro recomienda Martín de la Cruz empapar el cuerpo de los señores (Figura 9), siendo los albinos seres directamente relacionados con Tláloc, dios solar y de las lluvias y aguas corrientes. También estaban allí jorobados y enanos, quienes se creía podrían ser los adecuados mensajeros para ir a los lugares sagrados a preguntar a los dioses acerca de lo que acontecía y había que hacer en el mundo de la realidad humana. Pero también el *tlatoani*, al momento de ser entronizado en cuanto a su oficio “sois como dios”, referían los informantes de Sahagún (*Códice Florentino*, Libro VIII, 10,2) y, consecuentemente para cumplir con sus funciones, debería estar en contacto con los seres sobrenaturales.

Figura 9. Descripción uso de plantas con partes de animales (*Libellus*, fo.35v).



Otro punto a tener en consideración es que en el pensamiento mesoamericano prehispánico se identificaba al corazón como el órgano que, además de garantizar la vida mediante la distribución a través de la sangre de la energía vital y de regir sobre ella, se constituía en el productor de todas las funciones mentales, emociones y pensamiento, y, reuniendo y encauzando las funciones de las entidades animicas que todo ser humano posee, la proveniente del inframundo, *ihiyotl*, y la que desciende de las regio-

nes celestiales, *tonalli*, da lugar a otra más, la verdaderamente humana, que es el *teyolia*, término que significa “[lo que es] nuestro corazón”. Entonces, no es de extrañar que Martín de la Cruz, al redactar esta parte de su libelo, no mencionara las creencias antiguas, sino pusiera lado a lado aspectos que las representaban plenamente al lado de otros que eran los vigentes para los españoles. Así se ve que habla de obtener sangre de animales feroces y sagrados y ungir a los personajes en cuestión, pero también sus cerebros licuefactos y su bilis (hiel). Habla de ungir y empapar el cuerpo y deja en entredicho si se bebían los preparados recomendados, lo que tampoco resulta raro, dado que en esos tiempos se seguía una persecución inquisitorial contra todo lo que recordara a la antigua religión. Lo más probable es que los señores los ingirieran, como se ha establecido que se hacía antes de la conquista. En el mismo sentido y es de llamar la atención que ni en este ni en otros capítulos del *Libellus* sean mencionados los *teonanácatl*, los hongos con propiedades enteogénicas que sabemos bien eran consumidos ritualmente y en festividades en la época previa.

Ahora bien, ¿cuáles eran las plantas psicotrópicas que eran recomendadas para mantener a los gobernantes con “una robustez como de gladiador” (Figura 10). En los folios 38 y 39r del *Libellus* están dibujadas las imágenes de muchas de ellas y, ya integrando imágenes y texto se pueden dividir en varios grupos: flores de tiempo de verano, que significan fuerza vital y se creía la transmitían a quienes se trataba con ellas; plantas caracterizadas por su buen olor, el olor que se esparce por toda la tierra, como la *tlilxóchitl* (*Vanilla Planifolia*), marcando la importancia de los perfumes en la producción de estados de bienestar, y la *mecaxóchitl*, que es otra variedad de vainilla, o, en ciertos casos de convivencia con procesos naturales, pudiendo ser ejemplo de esto el *cacahuaxóchitl* (*Quararibea funebris*), con olor a putrefacción, a cadáver, no recomendada para los gobernantes, pero sí para las lastimaduras de los pies (Figura 11).

Al lado de las vainillas es recomendada la *caloxóchitl* (*Plumeria Rubra*), caracterizada también por su buen olor y la cual aparece en otros textos con plantas que alteran la mente, siempre en términos de alegrarla y hacerla mejor. *Hueynacatzli* (*Cymbopetalum penduliflorum*), cuyo nombre significa “oreja grande”, ha sido estudiada recientemente y se encuentra que produce aumento de la capacidad de audición, pero también delusiones y muy probablemente alucinaciones auditivas, permitiendo a quien la consume escuchar lo que le dice el viento los mensajes de los espíritus que moran en los diferentes seres, plantas, animales y los protectores de lugares considerados como significativos. Los árboles que son prescritos a continuación tienen en común ser relacionados con las aguas y los aires y, por lo tanto, con los espíritus que moran en ellos; están presentes los ailes, los oyameles, el *ayauhquáhuatl*, que no es otro sino el pino ayacahuite, el *ehcapahitli* (*Cassia*

occidentalis). En síntesis, los señores recibían cuidados a fortalecer su mente y su cuerpo a fin de mantener su contacto directo con las divinidades.

Figura 10. Algunas plantas recomendadas para mantener la robustez como de gladiador (Libellus, fo. 39v).

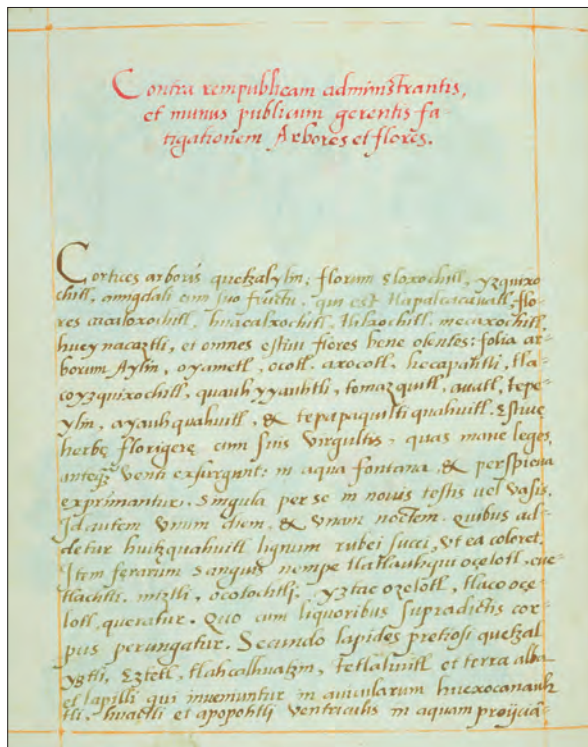
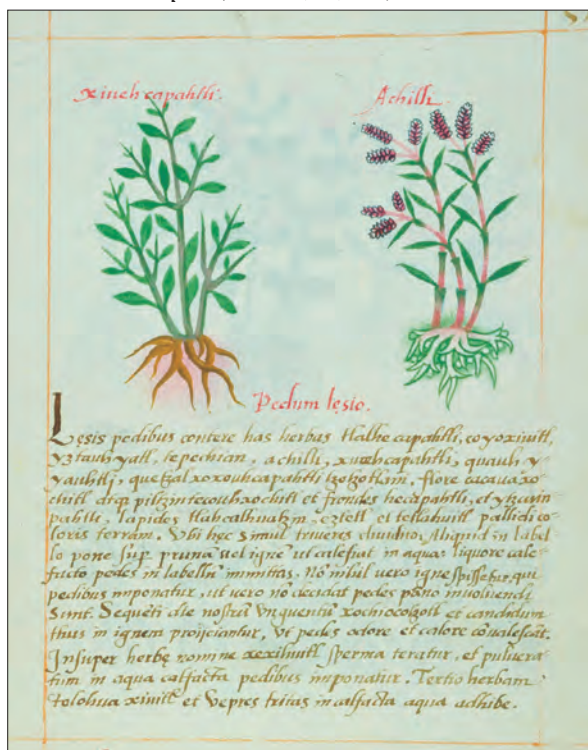


Figura 11. Descripción del uso del cacahuaxóchitl para lastimadura de pies (Libellus, fo, 37r).



Conclusiones

El *Libellus* nos muestra una de las obras indígenas más importantes en cuanto a medicina con plantas, siendo este un manuscrito de naturaleza bicultural del siglo XVI, resulta de suma importancia comprender la tradición médica y mágico-religiosa de los habitantes de la región, el desarrollo de la cultura en la época, específicamente en el campo de los psicotrópicos, pues hay que delimitar las diferencias en cuanto a las sutiles diferencias de estructura que existen entre ellos, en torno a su uso como medios adivinatorios, médicos y sacramentales. De igual manera hallar si es posible, las semejanzas que se encuentran en sus composiciones químicas y su acción sobre todo en lo que respecta el sistema nervioso.

De esta manera es necesario reconocer que el componente pictórico del que se alimenta este librito es la fuente analizable que más sugiere interpretaciones en cuanto al tratamiento y uso de enteógenos, aunque claramente el autor del *Libellus* se muestra cuidadoso en cuanto a hablar abiertamente de estas especies, pero deja abierto para el buen entendedor la dimensión psicotrópica que entraña la relación del *tlatoani* y los nobles que la sobrenaturaleza.

Los enteógenos hicieron parte importante en las prácticas rituales de los nahuas prehispánicos y de algunas sociedades que los siguen utilizando en la actualidad que los utilizan para entrar en contacto con la divinidad o el mundo sobrenatural, no solo por los efectos propios de los compuestos químicos que tienen, sino porque en cada uno de ellos se alberga una divinidad que se manifiesta de la forma más apropiada según los requerimientos de aquellos que las consumen. En el mundo nahua, esta labor era adjudicada a aquellos personajes con mayor rango y conocimiento, capaces de controlarlas, el chamán o sacerdote cuya presencia era indispensable tanto para la formación de la sociedad como para la preservación de sus tradiciones; el chamán es adivino, es poeta, un artista y profeta, es el que vela y sana las enfermedades corporales y espirituales.

Aclaración. No existen conflictos de interés por parte de ninguno de los dos autores. Ana María Ángel Castañeda con No. CVU 712521, recibió apoyo financiero por parte de una beca de CONACYT para la realización de sus estudios de doctorado.

Bibliografía

1. Aguirre, G. (1992). *Medicina y magia. El proceso de aculturación en la estructura colonial*. México: FCE.
2. De la Cruz, M. (1964). *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*. México: IMSS.
3. Eliade, M. (1984). *Tratado de historia de las religiones* (5° ed.). México: Era S.A.

4. González, L. (2012). Hueytlacatzintli. Enteógeno sagrado entre los nahuas de Guerrero. *Cuicuilco*, 19 (53): 301-324.
5. Hernández, F. (1959). *Historia Natural Obras Completas* (Vol. 7). México: UNAM.
6. Monardes, N. (1565). *Dos libros, Tratado de la Piedra Bezaar y de la yerba escuerzonera*, Sevilla, Sebastián Trujillo.
7. Monardes, N. (1574). *Primera, segunda y tercera partes de la Historia Medicinal de las cosas que traen de nuestras Indias Occidentales que sirven en medicina*, Sevilla, en casa de Alonso Escribano.
8. Monardes, N. (2017). *Primera y segunda y tercera partes de la Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias occidentales que sirven en medicina. Tratado de la piedra Bezaar, y de la yerua escuerzonera. Dialogo de las grandezas del hierro, y de sus virtudes medicinales. Tratado de la nieue y del beuer frio. Hechos por el doctor Monardes*. en casa de Alonso Escribano.
9. Ruck, C., Bigwood, J., Staples, D., Ott, J., & Wasson, R. (1979). Enteógenos. *Journal of psychedelic drugs*, 11 (1-2): 145-146.
10. Sahagún, B. d. (1975). *Historia General de las Cosas de la Nueva España*, Editorial Porrúa, México. México: Porrúa.
11. Schultes, R. E., Rälsch, C., & Hofmann, A. (2000). *Plantas de los Dioses: Orígenes del uso de los Alucinógenos* (Segunda ed.). México: FCE.
12. Somolinos d'Ardois, G. (1991). "Estudio histórico", en *Libellus de Medicinalibus Indorum herbis*, ed. Cit., 165 - 191, en particular pp. 176 y ss.
13. Stols, A. (1991). "Descripción del Códice", en Martín de la Cruz, *Libellus de medicinalibus indorum herbis*, versión española con estudios y comentarios por diversos autores, México, Fondo de Cultura Económica / Instituto Mexicano del Seguro Social, pp.93-101, en especial 100-101.
14. Velasco, Luis de. (1551). "Mandato en relación con la autorización que se da a Martín de la Cruz para ejercer como curandero", 27 de mayo de 1551, México, Archivo General de la Nación, copia microfilmada del documento no. 140 de la Hans P. Krass Collection of Hispano American Manuscripts de la Biblioteca del Congreso, Washington D. C. fols. 148v y 149r.
15. Viesca, C. (1995). "El Códice de la Cruz-Badiano, primer ejemplo de una medicina mestiza", en Juan Comas et al., *El mestizaje cultural y la medicina novohispana del siglo xvi*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia-Universitat de Valencia/csic, pp. 71-90.
16. Viesca, C. "Licencia para curar y examinar otorgada a Martín de la Cruz, Antón Martín y Graviel Santiago", octubre de 1553. Ms. 1121, Ayer Collection, Newberry Library.
17. Viesca, C. (1977). Los psicotrópicos y la medicina de los gobernantes entre los aztecas. *Estudios de Etnobotánica y Antropología Médica*. II:121-136.
18. Viesca, C. (1995). "Y Martín de la Cruz era un médico tlatelolca de carne y hueso. "Estudios de Cultura Náhuatl" 25: 479-498.
19. Viesca, C. "El *Libellus* y su contexto histórico", en Jesús Kumate, Eduarda Pineda, Carlos Viesca et al. *Estudios actuales sobre el Libellus de Medicinalibus Indorum herbis*, México, Secretaría de Salud, 1992, pp.49-83.
20. Walcott Emart, E. (1940). *The Badianus Manuscript (Codex Barberini Latin 241). An Aztec Herbal of 1552*, Baltimore, The Johns Hopkins Press.
21. Wasson, R., & Garrido, F. (1983). *El hongo maravilloso: teonanácatl; micolatría en Mesoamérica*. México: FCE.

Homenaje al Dr. Bernardo Alberto Houssay (1887-1971). Sus vínculos con la Asociación Médica Argentina y con la educación en salud. A cincuenta años de su fallecimiento (segunda parte)

Dres Elías Hurtado Hoyo,¹ Leopoldo Jorge Emilio Houssay,² Ricardo Jorge Losardo,³ Elías Hurtado Hoyo (hijo),⁴ José Antonio van Tooren⁵

¹ Presidente de Honor de la Asociación Médica Argentina. Miembro Asociado Extranjero de la Academia de Medicina de Francia. Presidente del Centenario del Rotary Club de Buenos Aires y del Rotarismo Argentino.

² Abogado, escritor, publicista e historiador. Expresidente del Rotary Club de La Plata Sur (período 2019-2020).

³ Miembro Honorario Nacional de la Asociación Médica Argentina. Presidente de la Academia Panamericana de Historia de la Medicina. Profesor Titular, Escuela de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad del Salvador (USAL), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

⁴ Médico alergista del Sanatorio Julio Méndez y del Hospital General de Agudos "J. M. Ramos Mejía", Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

⁵ Licenciado en Educación, Docente de Niveles Primario y Secundario, Colegio Balmoral. Banfield, provincia de Buenos Aires.

"La ciencia no tiene patria, pero el hombre de ciencia la tiene. Por mi parte, no acepté posiciones de profesor en los Estados Unidos y no pienso dejar mi país, porque aspiro a luchar para contribuir a que llegue a ser alguna vez una potencia científica de primera clase".

Bernardo Alberto Houssay

Resumen

Con motivo del cincuentenario del fallecimiento del doctor Bernardo Alberto Houssay, se describe su trayectoria profesional y su relación con la Asociación Médica Argentina, así como su influencia en la enseñanza y los intentos en favor de una formación médica integral. Se

mentionan otros aspectos de su vida que incluyen su pasión por la actividad deportiva, su vida familiar y social, entre otros.

Palabras claves. Bernardo Alberto Houssay, Asociación Médica Argentina, biografía, historia de la medicina, educación médica, Premio Nobel.

Tribute to Dr. Bernardo Alberto Houssay (1887-1971). His links with the Argentine Medical Association and with Health Education. Fifty Years after his Death (Part two)

Summary

On the occasion of the fiftieth anniversary of the death of Dr. Bernardo Alberto Houssay, his professional career and his relationship with the Argentine Medical Association are described, as well as his influence on teaching and

Correspondencia. Dr Ricardo Jorge Losardo
Correo electrónico: ricardo.losardo@usal.edu.ar

attempts towards comprehensive medical training. Other aspects of his life are mentioned, including his passion for sports activity, his family and social life, among others.

Keywords. *Bernardo Alberto Houssay, Argentine Medical Association, Biography, History of medicine, Medical education, Nobel Prize.*

(Segunda parte)

Introducción

El 21 de septiembre de 2021, se cumplieron cincuenta años del fallecimiento del Dr. Bernardo Alberto Houssay (BAH) y la Asociación Médica Argentina (AMA) se suma, con este artículo, a los homenajes que se realizaron. Con la perspectiva del tiempo, crece cada vez más la figura de este insigne personaje del siglo XX de la ciencia argentina.

Su actuación en la Asociación Médica Argentina (AMA)

BAH concurrió a la AMA desde el inicio de su carrera médica, y se destacó rápidamente en esa asociación, a la que asistían los más prestigiosos e influyentes médicos del país.

Señalemos que en 1891 fue fundada la Sociedad Médica Argentina, y luego en 1915 pasó a denominarse Asociación Médica Argentina y obtuvo la personería jurídica. Como organización científica –sin fines de lucro– siempre reunió a los médicos y otros profesionales de la salud. Sus objetivos fundamentales se mantuvieron a lo largo de su historia: la educación de posgrado dirigida al perfeccionamiento, a la especialización y a la actualización profesional. Resultó ser una generadora de sociedades científicas en las distintas disciplinas y un lugar de encuentro e intercambio profesional, donde se realizan las sesiones de las diversas sociedades.

La primera Comisión Directiva de la AMA estuvo constituida por: presidente: Emilio R. Coni, vicepresidente: Eufemio Uballes, secretario General: Alfredo Lagarde (1863-1911), secretario de Actas: Juan B. Justo (1865-1928), tesorero: Braulio Romero, archivero y bibliotecario: Jaime R. Costa (1860-1909), vocales: José Penna (1855-1919), José A. Ayerza (1852-1920), Juan B. Señorans (1859-1933), Roberto E. M. Wernicke (1852-1922), Antonio Gandolfo (1857-1932) y Enrique del Arca (1854-1913). De ellos, Uballes, Señorans, Gandolfo y Ayerza tuvieron relación universitaria y profesional con BAH.

A los 27 años de su fundación –el 7 de mayo de 1918– la AMA se trasladó a su edificio actual, en la avenida Santa Fe 1171, de la Ciudad de Buenos Aires, gracias a las gestiones realizadas un año antes ante el gobierno nacional presidido por Hipólito Yrigoyen (1852-1933) y el intendente municipal

Joaquín Llambías (1868-1931), quienes cedieron por 50 años el terreno para construir el edificio.

En mayo de 1911, BAH, siendo un joven profesor a cargo de la cátedra de Fisiología de la Facultad de Veterinaria y jefe de Trabajos Prácticos en la Facultad de Medicina, ambas de la Universidad de Buenos Aires (UBA), se incorporó a la AMA, que ya tenía 20 años de vida como institución. Su presidente era José Arce (1881-1903) (Figura 1). En ese entonces la AMA contaba con 434 socios. Los registros lo señalan como un socio con gran participación en el desarrollo y el prestigio de la institución.

Figura 1. El Dr. José Arce era el presidente de la AMA cuando BAH ingresó como socio. El Dr. Pedro Escudero era el presidente de la AMA cuando BAH impulsó la creación de la Sociedad Argentina de Biología (SAB), como una sección de la anterior.



Unos años después, cuando la Comisión Directiva era conducida por Pedro Escudero (1887-1963), presidente de la AMA entre 1919 y 1922 (Figura 1), por su sugerencia BAH creó, el 26 de marzo de 1920, la **Sociedad Argentina de Biología (SAB)**, como una sección de la AMA, y fue su presidente por 47 años. Inmediatamente después de creada, y gracias a la gestión de Ángel Roffo (1881-1947), la incorporó como filial a la prestigiosa *Société Française de Biologie*, creada en 1848 por Claude Bernard y otros, de la cual BAH ya era parte.

La primera sesión de la SAB se hizo el jueves **6 de mayo de 1920**. Acompañaron al futuro premio Nobel Salvador Mazza y los jóvenes Alfredo Sordelli, químico microbiológico, y Enrique Hug, farmacólogo. La SAB sesionaba el primer jueves de cada mes, salvo los meses de verano. Los resúmenes de los mejores artículos que se presentaban allí BAH los traducía al francés y los publicaba en los *Comptes Rendus* (o Informes) de la sociedad francesa para que tuvieran divulgación internacional.

La historia relatada por el mismo BAH y por el secretario general de la SAB, Luis A. Solari, nos dice que en los salones de la AMA se presentaron, entre 1919 y 1945, 1341 trabajos (resúmenes o *abstracts*), elaborados por 466 investigadores en los principales institutos científicos del país. En los primeros años fueron publicados en la **Revista de la AMA**; y posteriormente, en 1925, en la **Revista de la Sociedad Argentina de Biología**, ya que se había incrementado mucho la producción científica y querían darle relieve a la nueva sociedad. Entre ellos, BAH siempre seleccionaba los más significativos y los presentaba en la sociedad francesa. Creemos que para él, Francia era su segunda patria.

La SAB funcionó en la AMA hasta fines de los años 80, luego se separó de ella. Fueron sus presidentes: BAH (1919-1923), Alfredo Sordelli (1924-1925), Joaquín Llambías (1926-1927), BAH (1928-1971), Andrés Stoppani (1972-1976), Virgilio G. Foglia (1977-1980), Andrés Stoppani (1981-1984) y Jorge A. Blaquier (1985-1988). Hasta aquí todos sus presidentes fueron médicos. Con Eduardo Charreau (1989-1990), químico, empezó una nueva etapa societaria, también muy productiva. Estos últimos cuatro, discípulos de BAH.

La SAB realizó el 29 de noviembre de 1934, en la AMA, un cálido homenaje a BAH por sus 25 años de ejercicio profesional magistral, a la que concurrieron importantes y numerosas personalidades de la época.

En la AMA, BAH participó activamente por más de 50 años. Ocupó durante cuatro años seguidos cargos en la **Comisión Directiva**: primero como **bibliotecario-archivero**, iniciado por Jaime R. Costa; y luego como **director de la Revista de la AMA**, que fuera creada en 1892 por Emilio Coni.

A BAH se debe la organización de la Biblioteca, en el tercer piso, que mantiene a la fecha la estructura elaborada por él, por supuesto con el agre-

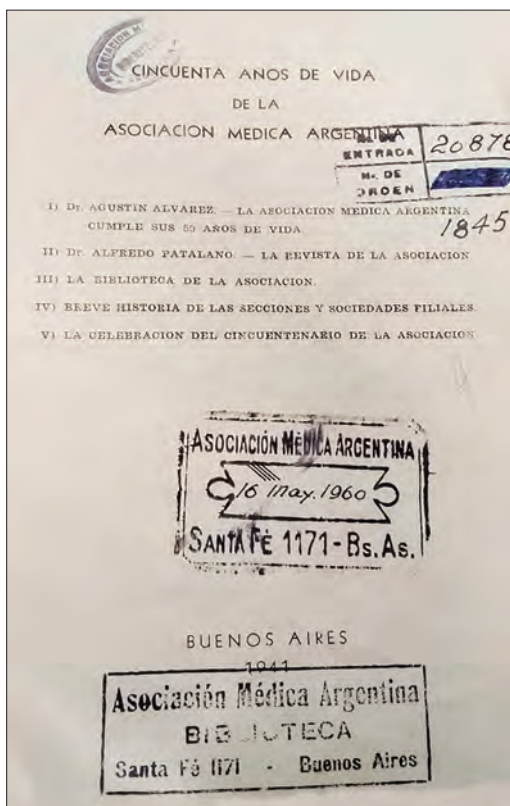
gado de la informatización surgida años después. (Figura 2) En esta función se desempeñó por tres periodos (1912-1915). Es de destacar que este cargo fue ocupado antes por Marcelino Herrera Vegas (1870-1958) y José Ingenieros (1877-1925); y luego por Mariano R. Castex (1886-1968) y Juan Carlos Ahumada (1890-1976), entre otras celebridades médicas.

Figura 2. Biblioteca de la AMA, en el tercer piso de la institución (vista actual).



Como director de la revista, ejerció un período (1915-1916) (Figura 3); su predecesor fue Joaquín Llambías (1868-1931), y lo sucedió Carlos Bonorino Udaondo (1884-1951). Para la época en que BAH fue

Figura 3. En este documento del 50° Aniversario de la AMA (1891-1941), que se encuentra en su biblioteca, se registra la actuación societaria de BAH en la AMA.



(1899-1977), Gumersindo Sayago (1893-1959), Juan Manuel del Sel (1911-2007), entre otros. Este Comité de Educación Médica fue el precursor de nuestra actual Escuela de Graduados (EGAMA, 1977).

Figura 4. Revista de la AMA, volumen 23, bajo la dirección de BAH.

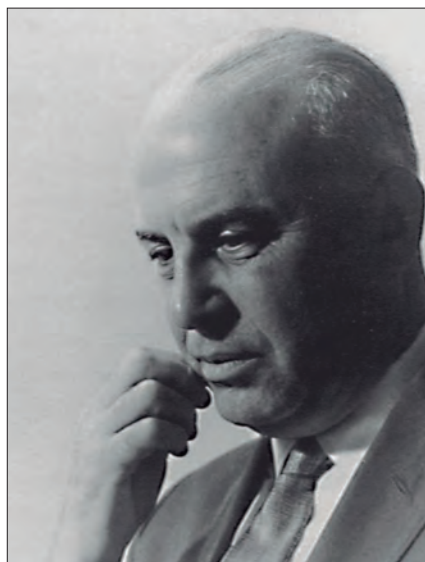


director de la revista, la Sociedad dejaba de llamarse así para pasar a denominarse "asociación". De manera que fue el primer director de la revista de la AMA, tal como la conocemos hoy, y tuvo a su cargo los volúmenes N° 23 y 24 (Figura 4).

En 1947 fue designado Miembro Honorario de la AMA, bajo la presidencia de José Valls.

Su última actividad de conducción en la AMA fue integrar el **Comité de Educación Médica**, en el período de 1958 a 1963, creado con criterio federal, con representantes de las ciudades de Buenos Aires, La Plata, Rosario, Córdoba, Mendoza y Tucumán. Su función era renovar y mejorar la enseñanza médica en todo el país, tanto de pregrado como de posgrado. Es de destacar que cuando lo integró ya había obtenido el Premio Nobel de Medicina. El Comité fue presidido por Carlos E. Ottolenghi (1904-1984) (Figura 5), y lo acompañaron también Juan Martín Allende (1895-1990), Eduardo Braun Menéndez (1903-1959), Oscar Cames (1901-1980), Federico Christmann (1898-1987), Florencio Escardó (1904-1992), Juan C. Fasciolo (1911-1993), Osvaldo Fustinoni (1909-2000), Alfredo Lanari hijo (1910-1985), Egidio Mazzei (1907-1984), Alfredo Pavlovsky (1907-1984), Eduardo de Robertis (1913-1988), Horacio Rodríguez Castells (1917-2003), Nicolás Romano

Figura 5. Dr. Carlos E. Ottolenghi, presidente del Comité de Educación Médica de la AMA (1958). Jefe del Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Italiano, donde estuvo internado BAH. Fue presidente de la AMA.



El Comité de Educación Médica de la AMA fue resultado del concurrido **Primer Congreso de Educación Médica de la AMA**, que se realizó entre el 11 y el 16 noviembre de 1957, bajo la presidencia de Ottolenghi. Participó BAH con su equipo: Braun Menéndez, Fasciolo, Foglia, Fustinoni, Lanari, Leloir, Stoppani, entre otros. Era la primera vez que se hacía una reunión de estas características en el país. Los temas fueron: a) enseñanza premédica; b) el ingreso a la Facultad de Medicina; c) los profesores; d) los estudios médicos; e) los estudiantes; f) los auxiliares de la medicina; g) los métodos y materiales de la enseñanza; h) la extensión universitaria; i) la enseñanza de los graduados; j) la profesión de los médicos, y k) la financiación de los estudios médicos.

El 14 de mayo de 1948, durante la presidencia de José Valls (1896-1977) (Figura 6), se organizó en la AMA un cálido homenaje a BAH por su obtención del Premio Nobel de Medicina el año anterior. Disertaron sucesivamente Valls, BAH, Lewis, Orías, Foglia y Braun Menéndez (como los más antiguos discípulos). Entre los asistentes estaba Carlos Reussi (1909-1993), quien siendo estudiante de medicina había sido ayudante-alumno del Instituto de Fisiología dirigido por BAH, y quien años más tarde sería presidente de la AMA (1982-1992).

Figura 6. Dr. José Valls, organizador – durante su presidencia de la AMA– del homenaje a BAH por la obtención del Premio Nobel.



Allí Valls dijo: “Los médicos argentinos lo admiramos por sus obras, pero también lo admiramos por la perfección moral de su vida, siempre dedicada al trabajo científico, sin preocupaciones mezquinas o interesadas”.

BAH agradeció el homenaje: “La distinción que se me ha otorgado alcanza muy especialmente a la Asociación Médica Argentina y a su Sociedad Argentina de Biología, porque ha sido el centro de intercambio de conocimientos donde se ha presentado, discutido y publicado toda la labor premiada. Por eso, ya que les corresponde el mérito de haberla estimulado y difundido, les pertenece también legítimamente la satisfacción y la honra de este premio de tan alto prestigio mundial”.

Finalmente, queremos destacar el valor de la AMA para BAH. Puede verse en el texto que sigue, parte del intercambio epistolar periódico que mantuvo con Morris Fishbein (1889-1976), de Chicago, y editor del *Journal of American Medical Association* (JAMA) entre 1924 y 1950, que vino a Buenos Aires en 1947 y fue designado Miembro Correspondiente Extranjero de la AMA. Houssay le escribió: “... la única organización médica verdadera de nuestro país es la Asociación Médica Argentina, de la cual ustedes reciben la revista. Es importante para la *American Medical Association* estar familiarizados con esta asociación y no con organizaciones formadas por razones políticas”.

La relación entre ambas instituciones médicas sigue vigente hoy día. El 24 de mayo de 2000 los representantes de las mismas, en la sede de Chicago (Illinois, EE. UU.) firmaron, con el fin de fortalecer los vínculos intersocietarios, un convenio de cooperación e intercambio, de beneficio mutuo. En representación de la AMA fue uno de los autores de este trabajo –EHH– quien se desempeñaba como presidente de la institución.

La Comisión Permanente de la Farmacopea Argentina

El 17 de marzo de 1931 el Poder Ejecutivo Nacional, mediante un decreto, creó, con carácter permanente, una comisión honoraria para el estudio y revisión del viejo *Codex Medicamentarius* (1919), denominada Comisión Permanente de la Farmacopea Argentina.

Esta Comisión estuvo integrada por las siguientes personalidades de la época: presidente: Ignacio Ymaz; vicepresidente: BAH; secretario: Alfredo J. Bandoni (1899-1985); vocales: Mario Soto, Fidel R. Alsina, Mariano R. Castex, Juan Jacobo Spangenberg (1883-1969) –que fue presidente de la AMA en el período de 1928-1930–, Pascual Eduardo Corti, Juan A. Sánchez, Tomás J. Rumi, Luis Rossi, Alfredo Sordelli, Jorge Magnin y Emilio Imaz. La Comisión contó además con la colaboración de varios expertos en temas muy específicos, entre ellos Venancio Deulofeu (1902-1984), Enrique Hug, José Fortunato Molfino (1892-1964), Lorenzo Raimundo Parodi (1895-1966), Ciro Turido Rietti y Alberto Torino. Además, tomó contacto con las Comisiones Redactoras de las Farmacopeas británica, francesa y estadounidense de ese momento, que tenían un

gran reconocimiento internacional. Como vemos, muchos de sus integrantes estaban relacionados con el grupo de trabajo de investigaciones de BAH, y a través de ella se vinculaban con prestigiosos colegas de Europa y América del Norte.

La Comisión se constituyó principalmente con integrantes de la **Sociedad Argentina de Farmacología y Terapéutica** de la AMA, y de la Cátedra de Farmacología y Terapéutica de la Facultad de Ciencias Médicas de la UBA, dos de las instituciones más prestigiosas de aquel momento.

Su personalidad y sus ideales. Su inteligencia y su espíritu. Sus maestros: Bernard y Señorans

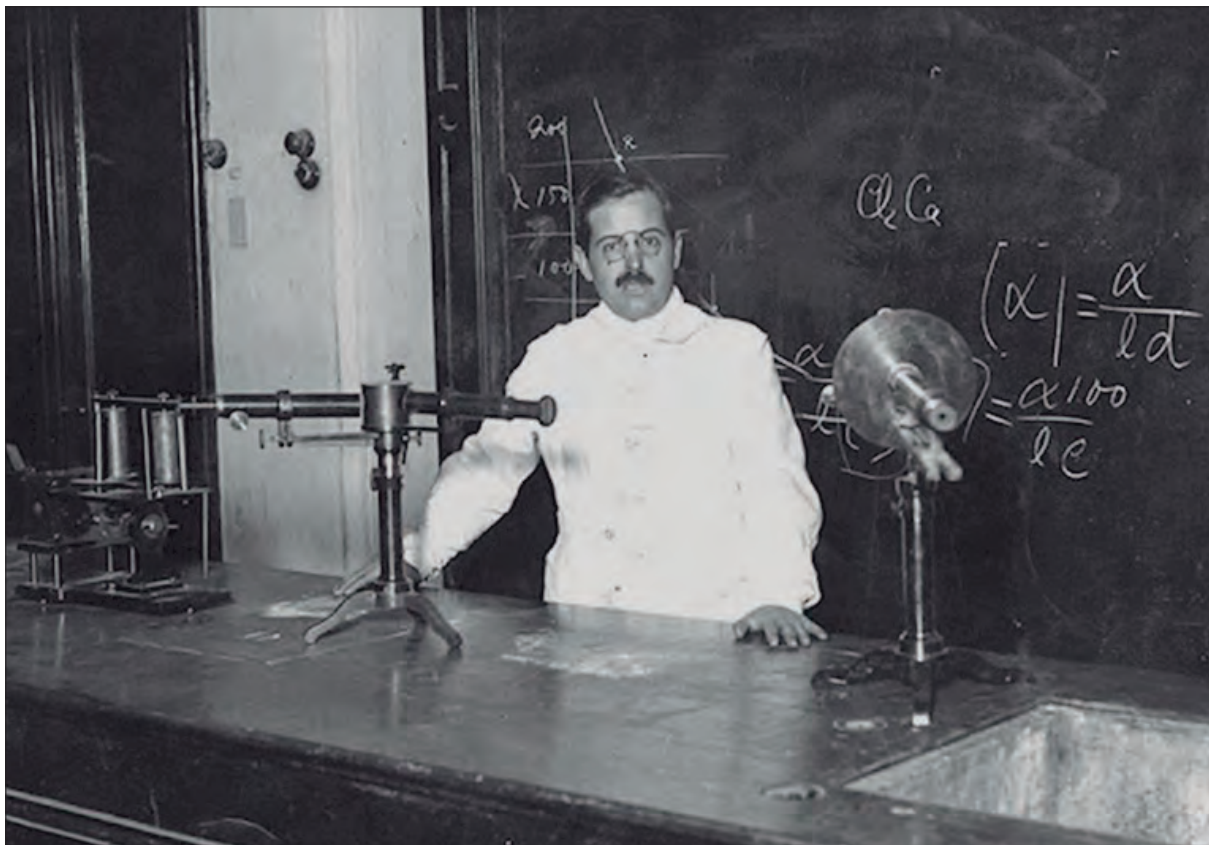
En estas ciudades mercantiles y leguleyas, solo unos pocos creían que americanizar la inteligencia europea era un desafío tan importante como lo había sido la independencia política de sus pueblos o lo era el desarrollo económico de los recursos naturales. BAH, al sentir vivamente aquella exigencia y concretarla, confirió a la sociedad argentina ese nuevo carácter. Es interesante resaltar que su **formación cultural y científica** se hizo totalmente en nuestro país. Así, BAH fue un científico netamente latinoamericano, contradiciendo a lo que se pensaba en esa época: que era indispensable el paso por los laboratorios y universidades de Europa o de Es-

tados Unidos de América para formarse, lo que por entonces era habitual.

Reconocía a **Juan Bautista Señorans**, uno de los miembros fundadores de la AMA, como el iniciador de la fisiología experimental en el país y lo tenía como uno de sus maestros, ya que sus modelos de experimentación los había tomado de **Claude Bernard**. Señorans fue en 1892 profesor de Fisiopatología Experimental en la Facultad de Medicina de la UBA, y sus clases eran muy apreciadas por los alumnos.

BAH enseñaba fisiología a estudiantes de medicina, farmacia y odontología en el Instituto-Cátedra de la Facultad de Medicina: en las tres carreras tenía más de 1000 alumnos, según Braun Menéndez. Sostenía que la enseñanza no debía ser solo teórica sino también práctica, por eso hacía participar a los alumnos en los experimentos. Pero como la universidad solo le proveía de tres ayudantes rentados, llamaba cada año a concurso de ayudantes honorarios, y seleccionaba 20 para ese cargo. Con ellos dictaba las clases. Insistía en que la cantidad de alumnos que cursaban debía tener relación con la cantidad de docentes, con el fin de no perder calidad en la enseñanza. Para BAH, el equilibrio se lograba, por un lado, con un limitado número de alumnos; y por el otro, con docentes *full time*. Esto le generó la enemistad de algunos profesores y estudiantes (Figura 7).

Figura 7. BAH en el Instituto-Cátedra de Fisiología de la UBA (1928).



Como dijimos, BAH era un hombre de una gran memoria e inteligencia, y tenía una vasta cultura. Su energía intelectual y física, infatigable, así como sus amplios conocimientos, le permitían dirigir numerosos grupos de investigadores en diferentes temas al mismo tiempo. **Sembró a la Argentina y a América Latina de investigadores.** Recibió becarios de Latinoamérica (Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay), de América del Norte (Canadá y EE. UU.), de Europa (España, Francia, Inglaterra, Suecia y Suiza) y de Asia (Israel y Japón). El grupo más numeroso fue el de Brasil. Fue un gran comunicador en el ambiente científico. Esto posiblemente haya sido consecuencia, por un lado, de su habilidad para la literatura científica, tal vez resultado de la formación en letras que le había dado su padre. Y por el otro, porque daba suma importancia al registro de los datos científicos y así creó un sistema que permitía una fácil consulta de la documentación.

Su pensamiento sobre cómo debía encararse el estudio de la medicina y de cómo debía practicarse lo dejó reflejado en el capítulo **“Problemas y orientaciones de la medicina moderna”**, que escribió para el libro *La formación del espíritu médico* (1928), que compartió con Nerio Rojas (1890-1971) y Gregorio Aráoz Alfaro (1870-1955). Este libro fue editado por el Círculo Médico Argentino y el Centro de Estudiantes de Medicina, y allí se tratan temas de higiene y medicina preventiva, de la salud física y mental, así como conceptos que hoy corresponden al ejercicio profesional del médico. Era una especie de guía intelectual para el estudiante de medicina (Figura 8).

Dado su constante trabajo y a la gran difusión que hizo en los ambientes científicos sobre la enseñanza de las ciencias fisiológicas, **se convirtió –en la década del 30– en uno de los gestores de una nueva formación médica:** la transformación de la enseñanza de la clínica médica basada en la anatomía patológica en la de la clínica médica basada en la fisiopatología.

Cuando el Gobierno de 1943 intervino las universidades, BAH se manifestó en contra. Fiel a sus ideales cívicos y éticos, firmó el sábado 15 de octubre de 1943, junto a otras 150 personalidades culturales y políticas representativas de la más amplia gama de ideologías, el acta **“Declaración sobre Democracia Efectiva y Solidaridad Latinoamericana”**, también conocida como “Democracia Efectiva y Solidaridad Humana” que –en el ambiente médico– inició su amigo Mariano Rafael Castex (presidente de la AMA 1930-1932) (Figura 9), pidiendo la convocatoria a elecciones democráticas en el país y en apoyo al bando aliado en el marco de la Segunda Guerra Mundial. Era la **época de la revolución del 43** en el país y se arrastraba una década de interrupción democrática y fraude electoral (conocida como la Década Infame: 1930-1943). Los universi-

Figura 8. Tapa del libro *La formación del espíritu médico*, escrito por Nerio Rojas, Gregorio Aráoz Alfaro y BAH.



Figura 9. Dr. Mariano Rafael Castex: presidente de la AMA; integrante de la Comisión Permanente de la Farmacopea Argentina y uno de los firmantes del Acta de la Democracia Efectiva y Solidaridad Humana (1943). Miembro de la Academia de Medicina de Francia.



tarios de todo el país señalaban la crisis política, se oponían al gobierno de facto de turno y solicitaban volver a la normalidad constitucional. Estas expresiones, que fueron publicadas, le valieron que el Gobierno nacional, a través del Ministerio de Educación y Justicia, rápidamente lo declarase cesante en su cargo de profesor de la UBA, al igual que a todos los firmantes que tenían una relación con el Estado. Fue una afrenta para la libertad de expresión y la ciencia argentina.

Entre otros médicos que también firmaron aquella acta merece recordarse a Nicolás Romano, presidente en ejercicio de la AMA entre 1942 y 1946, Arturo Umberto Illia (1900-1983), futuro presidente de la Nación y Miembro Honorario Nacional de la AMA, Cupertino del Campo (1873-1959), primer presidente médico entre 1926 y 1928 del recientemente centenario Rotary Club de Buenos Aires, Alejandro Ceballos (1885-1973), futuro rector de la UBA y ministro de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación, Juan Martín Allende, Adrián Jacobo Bengolea (1887-1950), Agustín Caeiro (1907-1990), Roberto Dellepiane Rawson (1896-1979), Juan T. Lewis (1898-1976), Oscar Orías (1905-1955), Nicolás Repetto (1871-1965), y Gumersindo Sayago, entre otros.

En 1943, a raíz de estos sucesos sociales y políticos, nacionales e internacionales, escribió su “Credo personal”: “Amor a la patria, amor a la libertad, dignidad personal, cumplimiento del deber, devoción de trabajo, respeto a la justicia y a mis semejantes; afecto a los míos, parientes, discípulos y amigos” (Figura 10). Esto lo demostró como un hombre de acción y de ideologías claras. En cuanto a su política científica, la basaba en dos pilares. Por un lado, en lo que se refiere a la explotación de los recursos naturales (como el petróleo) sostenía que debía estar a cargo del país que lo poseía y no de ajenos. Por el otro, sobre ciencia básica y aplicada, afirmaba: “Suele hacerse una división entre ciencia pura (y teórica o fundamental) y ciencia aplicada. En realidad ella es en gran parte artificial, pues **es más exacto hablar de ciencia y aplicaciones de la ciencia. La mejor manera de tener ciencia aplicada es intensificar la investigación científica fundamental, pues de ella derivarán abundantes aplicaciones**”. Ambos pilares eran necesarios para favorecer el crecimiento socioeconómico del país.

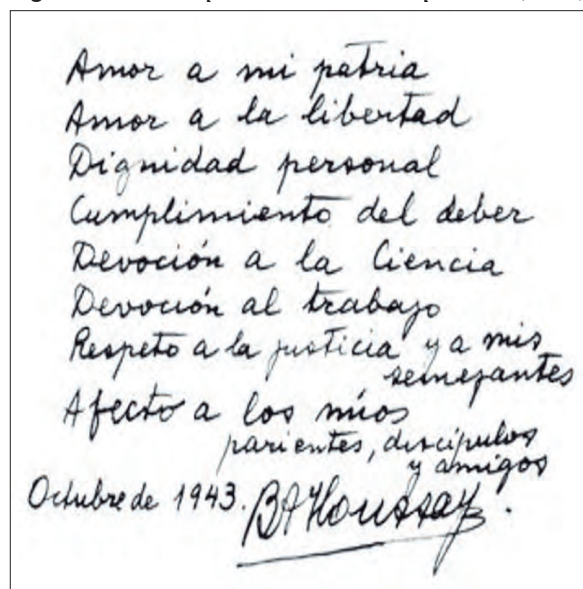
Las revistas *Nature* (inglesa) y *Science* (estadounidense) mencionaron estas opiniones políticas relacionadas con la ciencia, que así repercutieron en la comunidad científica internacional a favor de BAH y su equipo.

Por su amor a la patria rechazó numerosas invitaciones para instalarse con sus discípulos en el exterior, para trabajar en centros de investigaciones de reconocido prestigio internacional, como los EE.UU., y en nuestros países limítrofes (Brasil, Chile y Uruguay), que le ofrecieron un lugar de trabajo en esos difíciles años. **BAH era un patriota genuino**

y positivo, que trasmitía una ideología colectiva en el campo de la investigación biomédica.

BAH decía: “Siempre he creído y persisto en creer que el porvenir científico de un país está ligado a la universidad, en lo cual tengo discrepancias con Braun Menéndez y la mayor parte de los jóvenes, que están desilusionados de la universidad y quieren que se funden universidades o laboratorios privados. Es muy difícil conseguir recursos permanentes para estos últimos”.

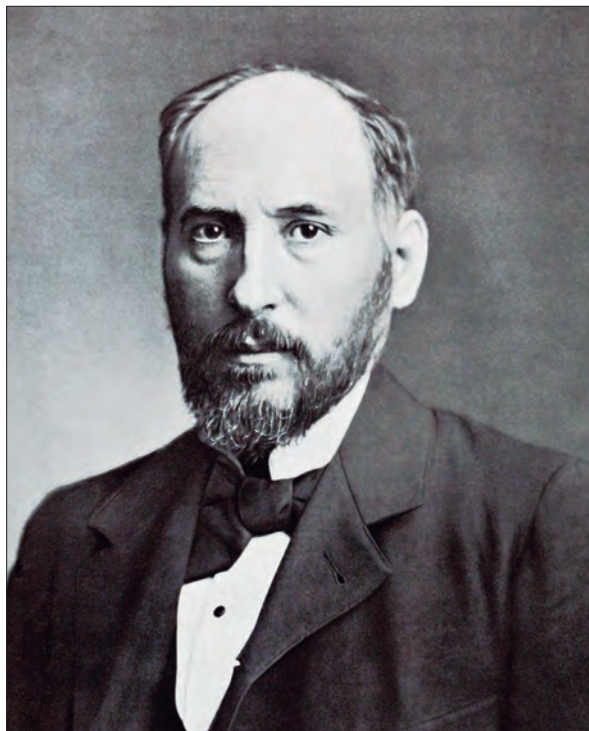
Figura 10. Credo personal manuscrito por BAH (1943).



En cuanto a su orgullo por lo nuestro, BAH señalaba que, gracias a la obra del neurocientífico **Santiago Ramón y Cajal** (1852-1934), reconocido con el Premio Nobel en 1906, **la lengua española por primera vez alcanzaba la actividad científica internacional**. De esta manera, los países hispanoamericanos y su madre patria pudieron buscar un proyecto científico regional, con el fin de elevar la calidad y la cantidad de investigación en estas tierras. En ese entonces estaba la idea de desarrollar un **hispanoamericanismo médico**. BAH era un impulsor de esta idea de crecimiento y desarrollo general. Ya antes de recibir el Premio Nobel era reconocido como un líder científico, original y prolífico, con amplio sentido social y cultural. Destaquemos que Pío del Río-Hortega (1882-1945), candidato al Premio Nobel, discípulo directo de Ramón y Cajal y que pertenecía a la Sociedad Española de Biología, se mudó en 1940 a Buenos Aires y entabló relación científica con BAH (Figura 11).

El eminente fisiólogo norteamericano Anton J. Carlson (1875-1956) dijo: “Houssay puso a la Argentina en el mapa mundial de la fisiología”, refiriéndose a la actividad científica que había desarrollado hasta la década del 40, y que tuvo lugar en la UBA, en la AMA y en la AAPC. No había duda de que

Figura 11. Dr. Santiago Ramón y Cajal, Premio Nobel (1906), y su discípulo Dr. Pío del Río Horteiga, candidato al Premio Nobel. Ambos mantuvieron relación científica con BAH.



BAH y su equipo habían alcanzado una amplia expansión nacional y regional con un liderazgo indiscutido, que en el país no se había dado antes en esos

términos. Ya en la década del 40 BAH era visto en Europa y EE. UU. como el científico sudamericano más importante de su época.

En cuanto a su personalidad, uno de los autores de este trabajo (LJEH) recuerda a BAH como “una persona con una gran fortaleza moral, muy trabajadora y sumamente honesta. Actuaba con autoridad y severidad. Amante del orden. Todas estas cualidades infundían respeto y admiración hacia su persona. Lograba el éxito con esfuerzo y dedicación sostenida. La familia y los amigos eran muy importante para él”.

La Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencia (AAPC)

Cuando en 1933 las autoridades nacionales demostraron su falta de reconocimiento por la labor de los científicos en nuestro país, estos respondieron con la creación de la Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencia (AAPC), en 1934, de la cual BAH fue el primer presidente, y por quince años (1949).

La AAPC al principio tuvo un fugaz paso por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, en la calle Perú 222, en la Manzana de las Luces, barrio de Monserrat; y luego por un local de la avenida Diagonal Roque Sáenz Peña 555, en el centro de Buenos Aires.

BAH fue el presidente del Primer Colegiado Directivo. Lo acompañaron también como miembros fundadores: a) en biología, Juan Bacigalupo (1891-1956); b) en ingeniería, Enrique Butty (1887-1973) y Lorenzo R. Parodi; c) en química, Horacio Damianovich (1883-1959), Venancio Deulofeu y Enrique Vicente Zappi (1890-1979); d) en medicina, Pedro I. Elizalde; e) en microbiología, Alfredo Sordelli; f) en matemáticas, Juan Carlos Vignaux (1893-1984); g) en física, Adolfo T. Williams (1887-1953), y h) en periodismo, Carlos Alberto Silva (1895-1958).

Uno de los motores de esta asociación, junto con BAH, fue el cronista parlamentario Carlos A. Silva, quien se refirió a él señalando que “...Sus numerosos discípulos eran como pollos crecidos en la incubadora de Houssay, los que empujaban la transformación en los conceptos de la medicina: la clínica con Osvaldo Fustinoni; la medicina interna con Alfredo Lanari (hijo); la cardiología con Antonio Battro (1901-1948), Alberto C. Taquini (1905-1998), Eduardo Braun Menéndez y Juan Carlos Fasciolo; la endocrinología con Alfredo Biasotti (1903-1991), Enrique Benjamín del Castillo (1897-1969), Juan Reforzo Membrives (1908-2002) y Rodolfo Pasqualini (1909-2004); la hematología con Alfredo Pavlovsky; la farmacología con Enrique Hug; la gastroenterología con Marcelo Royer (1896-1981); y la bioquímica con Venancio Deulofeu, **Luis Federico Leloir** (1906-1987) y Agustín D. Marenzi (1900-1967).”...”. Aclaración: las fechas de nacimiento y muerte que figuran entre paréntesis han sido agregadas por nosotros. A este grupo se incorporó Christiane Dosne (n. 1920).

Dosne nació en París, se mudó a Canadá, donde estudió y se graduó de investigadora en medicina experimental y bioquímica. Tuvo una destacada actuación en ese país. Sin embargo, quería trabajar con BAH y este la aceptó en 1942. Así, finalmente se instaló en Buenos Aires y se nacionalizó argentina. Esto contribuye a demostrar la repercusión mundial de las investigaciones de BAH y su equipo, y la atracción que originaba entre los jóvenes trabajar con él. En el laboratorio de BAH conoció a Rodolfo Pasqualini, con el que un tiempo después se casaría.

Leloir –graduado de médico en 1932– tras un breve paso por la medicina asistencial en el Hospital de Clínicas, en el servicio de Gastroenterología a cargo de Carlos Bonorino Udaondo (presidente de AMA 1926-28), empezó a trabajar con BAH en 1934 en el Instituto de Fisiología. Allí decidió dedicarse exclusivamente a la investigación. BAH fue el padrino de su tesis: “Suprarrenales y el metabolismo de los hidratos de carbono”. Realizó dos viajes de perfeccionamiento: a Cambridge, Inglaterra (1936), a St. Louis y Nueva York, EE. UU. (1944). El 27 de octubre de 1970 le adjudicaron el **Premio Nobel de Química**.

Numerosos fueron los científicos becados por la AAPC (becas externas e internas). Entre ellos, destaquemos al químico **César Milstein** (1927-2002), **Premio Nobel de Medicina 1984**, que recibió una beca externa de la AAPC -por intermedio de Stoppa- para estudiar y desarrollar los temas de su tesis doctoral sobre el estudio de las enzimas (1957) fuera del país, en Cambridge, Inglaterra (1958-1961).

El período del Instituto de Biología y Medicina Experimental (IByME)

La red de contactos internacionales y la estructura que había montado la AAPC le permitieron a Houssay concebir como reacción a su cesantía en la UBA, en 1943, la creación de un instituto privado de investigación, el Instituto de Biología y Medicina Experimental (IByME), donde podía continuar y expandir las actividades de su grupo. Esto fue posible por la personalidad de BAH: un hombre con una actuación pública notoria e importantes relaciones dentro y fuera del país.

“El 16 de octubre de 1943, poco antes del mediodía, la radio anunció que el Gobierno había resuelto dejar cesantes a los profesionales universitarios y demás firmantes de un manifiesto publicado en los diarios el día anterior. Alrededor de las tres de la tarde del 18 de octubre, BAH recibió la visita de dos caballeros que ofrecieron ayuda pecuniaria para que él y su equipo prosiguieran con entera libertad las investigaciones desinteresadas. La proposición fue formulada por Miguel E. Laphitzondo y Pablo F. Perlender en su nombre y en el de Fernando Capdevielle y Carlos Sauberán, todos ellos en memoria

de Juan Bautista Sauberán (fallecido en 1938)...”, escribe Eduardo Charreau (1940-2019), uno de los últimos discípulos de BAH.

El prestigioso abogado Laphitzondo era hijo del médico Miguel Laphitzondo (1836-1915), quien había nacido en el sur de Francia y que emigró a la Argentina en el siglo XIX. Fue director médico del Hospital Francés y presidente del Club Francés. BAH lo había conocido en su juventud, cuando trabajó en dicho hospital.

Los Sauberán eran una familia oriunda de los Pirineos franceses atlánticos, que se asentaron a fines del siglo XIX en el sudoeste de la provincia de Santa Fe (resultado de la colonización agrícola). Emparentados con las familias Laffont y Gassies, constituyeron la Fundación Juan Bautista Sauberán, y ante la noticia pública de la destitución de BAH de la universidad estatal, la UBA, quisieron ayudar para que continuara con sus investigaciones científicas. Con ese fin donaron un dinero para la creación del Instituto de Biología y Medicina Experimental (IByME), que **empezó a funcionar el 14 de marzo de 1944**.

En reconocimiento a esta ayuda filantrópica, BAH dedica su libro **Fisiología Humana** –su gran obra- escrita en 1944 y editada en 1945–, a la memoria de J. B. Sauberán” (Figura 12).

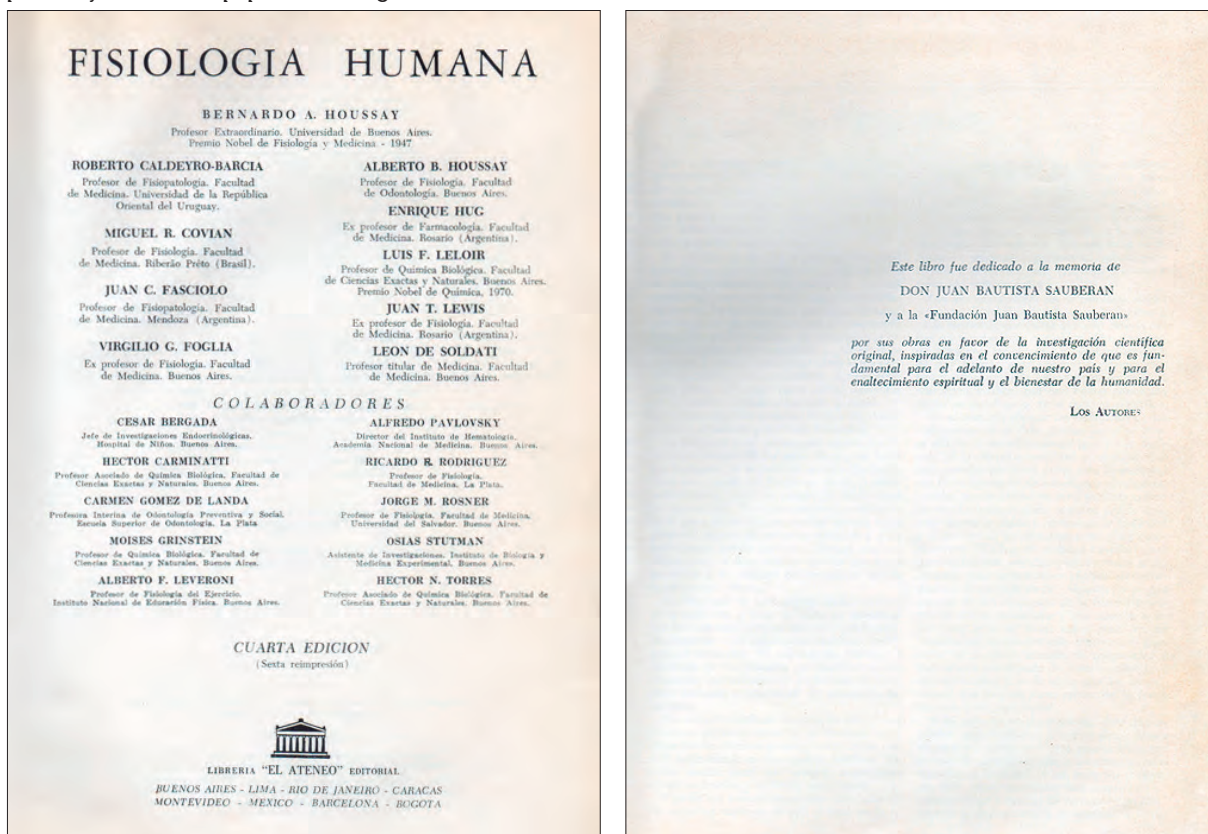
La nueva Fundación, Sauberán, se colocó bajo la dependencia de la AAPC, depositaria del capital y garante del cumplimiento de las reglamentaciones. Su dirección quedó a cargo de una comisión formada por Juan T. Lewis, uno de los colaboradores más estrechos de BAH, encargado del manejo de los fondos de la donación, y del abogado representante y consejero de la familia Sauberán: Miguel Laphitzondo.

Posteriormente, en 1947, la Rockefeller Foundation aportó otra suma de dinero para el funcionamiento de este instituto. También recibió el apoyo de la familia de su colaborador Eduardo Braun Menéndez, sexto hijo varón de una familia de inmigrantes letones afincados en Punta Arenas, Chile.

Así se concretó la creación del IByME, donde se instalaron los tres profesores titulares de fisiología de la UBA, la UNC y la UNL, BAH, Oscar Orías (Córdoba) y Juan Lewis (Rosario), y los dos suplentes de la UBA, Eduardo Braun Menéndez y Virgilio Foglia (1905-1993). Más tarde, en 1945, se agregaría Luis Federico Leloir, que regresaba de EE.UU. De esta manera BAH extendía los alcances de su escuela al resto del país.

BAH fue consciente de la novedad y del tipo de institución que impulsaba. Tomó como modelo el Instituto Pasteur de París, la Gesellschaft (o Sociedad) Kaiser Wilhelm (llamada después Max Planck), de Alemania, y el Instituto Rockefeller de Nueva York. En 1945 escribía: “Este Instituto es una de las iniciativas más importantes realizadas en

Figura 12. Dedicatoria a Don Bautista Sauberán y su fundación, en el libro *Fisiología Humana* (4° edición, 1969) por su ayuda en el equipo de investigación de BAH.



nuestro país para establecer un centro de investigaciones científicas desinteresadas de carácter privado e independiente de los recursos y la dirección del Gobierno o de sus dependencias”.

El nuevo laboratorio fue instalado en 1944 en una casa ubicada en la calle Costa Rica 4185, esquina Julián Álvarez, en el barrio de Palermo, en la ciudad de Buenos Aires, que había sido comprada por Mauricio Braun Hamburger (1865-1953), padre de Eduardo Braun Menéndez, y sus hijos, “los cuales nos la facilitaron, sin cargo alguno, con una generosidad que obliga a nuestra eterna gratitud”, cuenta BAH. La familia Braun aportaba además “becas, donaciones anuales y valiosos consejos”. En 1949 lograron la personería jurídica, lo que facilitó su funcionamiento.

En 1945 se fundó la **Revista Ciencia e Investigación** por iniciativa de Eduardo Braun Menéndez y algunos más; era de aparición mensual, y la editaba la AAPC. Y en 1950 apareció la **Revista Acta Fisiologica Latino Americana**, –también propiciada por Eduardo Braun Menéndez–, que facilitó la publicación de artículos de numerosos investigadores de diferentes países latinoamericanos, con el objeto de darles difusión y reconocimiento regional. Se constituyó en el órgano oficial de la célebre **Asociación**

Latinoamericana de Ciencias Fisiológicas, creada unos años después, en 1956, y que cada dos años hacía reuniones en distintos países de la región. Así, serían tres las publicaciones concebidas por el grupo de BAH; la otra era la *Revista de la Sociedad Argentina de Biología* (1925), ya mencionada anteriormente. De esta manera, BAH diseñaba y ejecutaba una política científica para favorecer el desarrollo científico-técnico de estos países.

En 1959, gracias al gobierno nacional y al continuo apoyo de entidades privadas, el IByME se trasladó a una sede más grande en la calle Obligado 2490, en el barrio de Belgrano; el edificio había sido un colegio de monjas. BAH lo dirigió hasta 1970. En planta baja y en el subsuelo trabajaban BAH y su equipo. Y en el primero y segundo pisos, Leloir y su grupo. En la dirección lo sucedieron: primero, Deulofeu; luego Leloir, y más tarde Foglia. Actualmente el IByME es miembro del CONICET, y la AAPC funciona en Av. Alvear 1711, en el barrio de Recoleta.

Merece destacarse también la creación de otro instituto científico, el 5 de noviembre de 1947: el **Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar**. El industrial textil Jaime Campomar, en memoria de sus padres, también ayudó económicamente al desarrollo de las ciencias bioló-

gicas. Se encargó del alquiler de una casa ubicada en Julián Álvarez 1719, en el barrio de Palermo; vecina al IByME de la calle Costa Rica. Ambas casas fueron unidas demoliendo un sector de una pared y haciendo una puerta que las comunicaba. Además, intervino en el equipamiento y mantenimiento del instituto. Aquí tuvo un papel importante Carlos Eugenio Cardini (1911-1992), discípulo de BAH y cuñado de Campomar. Ambos, Cardini y BAH, entusiasmaron a Campomar y recomendaron a Luis F. Leloir para la dirección de este nuevo proyecto, quien siempre estuvo asesorado por BAH. En 1959, al poco tiempo del fallecimiento de Campomar (mecena de ascendencia española), pasaron ambos institutos a funcionar en la sede de Vuelta de Obligado 2490.

En 1978, el gobierno municipal cedió un terreno en Parque Centenario y en 1983 se inauguró un edificio para el Instituto de Investigaciones Bioquímicas, dirigido por Leloir hasta su muerte (1987). Desde el 2001 se denomina **Fundación Instituto Leloir**.

El regreso a la UBA y la creación del CONICET

En febrero de 1945, las autoridades del nuevo Gobierno nacional ofrecieron una amnistía general a los profesores universitarios que habían sido dejado cesantes en el gobierno anterior, y restituyendo a la universidad su autonomía legal. Los reincorporaron y les pagaron los sueldos atrasados a modo de indemnización. BAH aceptó, pero dejó claro que “no necesitamos ni queremos amnistías o perdones ya que entendemos no haber incurrido en faltas ni haber agravado...”. Esto marca -una vez más- el tipo de personalidad de BAH. Sin embargo, en septiembre de 1946, con 59 años de edad fue jubilado de oficio a instancias del decano interventor de la Facultad de Medicina, por medio de un decreto del Poder Ejecutivo Nacional, con lo que las nuevas autoridades mostraron una conducta ambivalente. Los tristes y desafortunados episodios iniciados en octubre de 1943 y finalizados en septiembre de 1946 habían abarcado tres gobiernos nacionales sucesivos y alterado el ámbito de investigación que rodeaba a BAH.

A fines de septiembre de 1955, con el cambio de gobierno, BAH es reincorporado por segunda vez y asumió nuevamente la titularidad de la Cátedra-Instituto de Fisiología de la UBA. Sin embargo, continuaba sus actividades en el IByME.

Uno de los autores de este trabajo (EHH), siendo alumno de segundo año de medicina –cuando se cursa la materia Fisiología–, dio examen con BAH en el primer turno, el llamado “turno de voluntarios”, a mediados de noviembre de aquel año. “Aún recuerdo la impresión que me produjo dar examen con la tremenda autoridad científica y la fuerte personalidad que irradiaba el Nobel. En esos

inolvidables minutos me quedaron grabados para siempre su figura, sus gestos y sus palabras”.

EHH también recuerda que, en diciembre de 1955, dio examen en las otras dos materias del segundo año con dos de sus discípulos, formados en el Instituto-Cátedra. Primero, Física Biológica, con su profesor titular Vicente Héctor Cicardo (1910-2004), que dirigió el CONICET entre 1973 y 1976. Cicardo lo invitó a ser ayudante de la cátedra en los años 1956 y 1957. Luego, Química Biológica, con su profesor titular Andrés Stoppani (1915-2003). Muchos años después, con este último, volverían a encontrarse: en setiembre de 2002 organizando como copresidentes las jornadas Medicamentos: aporte al debate de genéricos, realizadas en el Salón Mariano Rafael Castex de la AMA.

A los 69 años, BAH se retiró definitivamente de la UBA. Fue el 5 de abril de 1958, con una recordada clase de despedida. De esta manera estuvo a cargo de la Cátedra-Instituto de Fisiología (UBA) durante tres épocas: 1919-1943, 1945-1946 y 1955-1957. La discontinuidad de estas fechas muestra la complejidad de la historia de la fisiología en nuestro país, determinada por la participación de diferentes factores (ideológicos o conceptuales, políticos, sociales, etcétera).

El 5 de febrero de 1958, a través del Decreto-Ley N.º 1291, el Gobierno nacional creó el **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)**, a partir de un proyecto de BAH acompañado por Venancio Deulofeu, Eduardo Braun Menéndez (a quien BAH quería como a un hijo) y Ernesto Galloni (1906-1987). Lo presidió desde su creación hasta su fallecimiento, por su designación como presidente vitalicio. El propósito era que un Premio Nobel condujera este organismo nacional, dándole un prestigio especial que trascendiera nuestras fronteras. La AAPC fue precursora del CONICET, en cuanto a ideales y propuestas. También sirvió como modelo el anterior Consejo Nacional de Investigaciones Técnicas y Científicas (CONITYC), creado en 1951; y la pionera Dirección Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (DNICYT), creada en 1950. Era el comienzo de la profesionalización del científico.

BAH sostenía que un investigador debía dedicarse a tiempo completo a su tarea, y debía estar muy bien remunerado. Entonces el CONICET impulsó en 1961 la **Carrera del Investigador Científico y Técnico full time**. También jerarquizó la necesidad, entre otras, de becas externas para completar la formación del investigador.

Su accidente y el deterioro de su salud

Después de haber concurrido a la primera reunión del **Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura** (de la OEA), en la ciudad de Viña del Mar, entre el 10 y el 16 de

septiembre de 1970, BAH se trasladó a un hotel en Santiago de Chile. En la mañana del 18 de septiembre se cayó en un desnivel existente en el corredor que conducía al comedor de ese hotel. Dada la gravedad de la caída fue trasladado en avión a Buenos Aires. Lo trasladó la aerolínea Lufthansa y aterrizó en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza, donde lo esperaban su hijo, Raúl Houssay, y una ambulancia que lo transportó al Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Italiano, cuyo jefe era su amigo Carlos Enrique Ottolenghi (presidente de la AMA 1956-1958), donde permaneció hasta su recuperación, para trasladarse después a su domicilio. Tuvo una lesión traumática que comprometió su médula espinal. Estando internado en el Hospital Italiano se enteró de que Leloir había obtenido el Premio Nobel de Química.

BAH no tuvo una recuperación plena de su accidente; su vitalidad declinó hasta su fallecimiento, el **21 de septiembre de 1971**, a los 84 años de edad, en la ciudad de Buenos Aires. Fue sepultado en el Cementerio de Chacarita, y sus restos descansan en la bóveda familiar. El día de su fallecimiento se declaró **día de duelo nacional**. El decreto del presidente de la Nación decía: Artículo 1° - Declárase día de duelo nacional el 22 de setiembre del corriente año con motivo del fallecimiento del Dr. Bernardo Alberto Houssay. Artículo 2° - La Bandera Nacional permanecerá izada a media asta, el día del sepelio, en todos los edificios públicos. Artículos 3° y 4° de forma (Decreto N° 4.080/71).

El último año de su vida no pudo concurrir a su laboratorio y habitó un piso de la calle Libertad 1471, casi esquina Av. Alvear, a dos cuadras de la embajada de Francia y a cuatro del Club Francés. Este departamento era propiedad de la Fundación Lucio Cherny, y por ser presidente del IByME le fue permitido ocuparlo. Esto le daba la posibilidad de comunicarse rápidamente con sus familiares y amigos. Su médico clínico era su discípulo Alfredo Lanari (hijo).

Legado

Hay dos frases de BAH que tal vez resumen su espíritu y son indiscutidas: “la ciencia vive y progresa por la investigación” y “el método experimental no es otra cosa que un razonamiento con cuya ayuda sometemos metódicamente nuestras ideas a la experiencia de los hechos”. Además, a BAH le gustaba citar una frase de Domingo Faustino Sarmiento (1811-1888): “la cultura científica es la única redentora posible de estos pueblos”.

Sin embargo, la idea de investigación en el país fue evolucionando en el siglo XX, y se instalaron dos corrientes científicas, la básica y la aplicada. La primera estaba liderada por BAH y su equipo. Cada una de ellas tuvo además un marco institucional que las respaldaba y desde allí surgieron las contro-

versias y disputas que se acentuaron a partir de la época de la Segunda Guerra Mundial. Este acontecimiento determinó un crecimiento explosivo de la investigación científica en el mundo. La pregunta que se hacían las autoridades era cuál era la política científica que debería seguir un país después de 1945. Pero BAH inmediatamente respondió con su gran libro y su Premio Nobel. No hay duda de que la primera y la segunda mitad del siglo XX tuvieron diferencias notables en el desarrollo de la investigación biomédica. La trayectoria de BAH y de sus discípulos abarca casi todo el siglo XX, y dejó huella en la tradición científica en el país.

A los 58 años, en **1945**, publicó con sus colaboradores el tratado **Fisiología Humana**. El prólogo, escrito por BAH, indica que está destinado a los estudiantes de medicina y médicos para su instrucción –en idioma castellano (esta era una condición importante para BAH)– en los principios fundamentales de la fisiología moderna. Ha mantenido su vigencia por más de cinco décadas, y ha sido traducido a numerosos idiomas.

Esta producción científica, realizada en nuestro país, **le permitió proyectar su prestigio a nivel internacional**. Como coautores lo acompañaron en la primera edición Juan Treharne Lewis, Oscar Orías, Enrique Hug, Eduardo Braun Menéndez y Virgilio Gerardo Foglia. Para la segunda edición, de 1950, se incorpora Luis Federico Leloir. En ese mismo año fue traducido al francés y en 1951 al inglés. En la cuarta edición de 1964 se incorporan los doctores: Juan C. Fasciolo, Alberto B. Houssay, Miguel R. Covian (1913-1992), Roberto Caldeyro-Barcia (1921-1996) y León de Soldati (1912-1998). La séptima edición, del año 2000, fue coordinada por Horacio E. Cingolani (1934-2010) y Alberto Bernardo Houssay, con la colaboración de 50 coautores.

“Con respecto a las traducciones a otros idiomas, desde por lo menos 1946 las editoriales extranjeras gestionaron con BAH y con la Editorial El Ateneo, que detentaba los derechos para la edición en castellano, la traducción a distintos idiomas. Esto se evidencia en la correspondencia con los directores de editoriales como McGraw-Hill Company Inc. y Les Editions Medicales Flammarion. Pero es el propio BAH el que manifiesta que hasta que no esté publicada la segunda edición en castellano debidamente revisada, corregida y ampliada, no iban a autorizar la traducción. Además, que BAH quería asegurarse que las traducciones estén rigurosamente chequeadas por especialistas extranjeros en medicina y no por meros traductores. Esto demuestra, una vez más, la calidad científica del Nobel argentino” escribió Pablo Fiorenza, coordinador de la Casa Museo Bernardo Houssay - FECIC.

A los 60 años, el **24 de octubre de 1947**, es laureado con el **Premio Nobel de Fisiología y Me-**

dicina por el Instituto Médico-Quirúrgico Real Caroline (traducción española de su original sueco) por su investigación sobre la influencia de la hipófisis en la distribución de la glucosa en el cuerpo, de importancia para el desarrollo de la diabetes. Compartido a medias con los esposos Carl Ferdinand Cori (1896-1984) y Gerty Theresa Radnitz de Cori (1896-1957), checo-estadounidenses radicados en St. Louis, Missouri, EE.UU., que investigaban también el metabolismo de los hidratos de carbono; y que unos años antes habían recibido a Leloir en sus laboratorios. La ceremonia de premiación en Estocolmo fue el 10 de diciembre de 1947 (Figuras 13 y 14).

Ejerció la **docencia universitaria** por casi **40 años** en la UBA (en **Veterinaria y en Medicina**). Fue designado **Doctor Honoris Causa** por las Universidades de La Plata (UNLP) en 1935, y de Buenos Aires (UBA) en 1971. Asimismo, había recibido esa distinción de numerosas universidades de Europa y América del Norte, entre ellas las de Bruselas, Cambridge, Columbia, Harvard, Ginebra, Glasgow, Lyon, Montpellier, Montreal, Nueva York, Oxford, Salamanca y Sorbona.

A nivel **societario y académico**, integró numerosas sociedades científicas y fue miembro de honor o correspondiente de numerosas Academias nacionales y extranjeras.

Figura 13. Ceremonia en Estocolmo, entrega del Premio Nobel de Medicina 1947. BAH recibió el premio de manos del rey Gustavo V de Suecia.



Figura 14. BAH con su esposa en la cena de honor en el City Hall de Estocolmo para los galardonados con el Premio Nobel de 1947. Uno de los mozos, con el atuendo típico, sirve el plato.

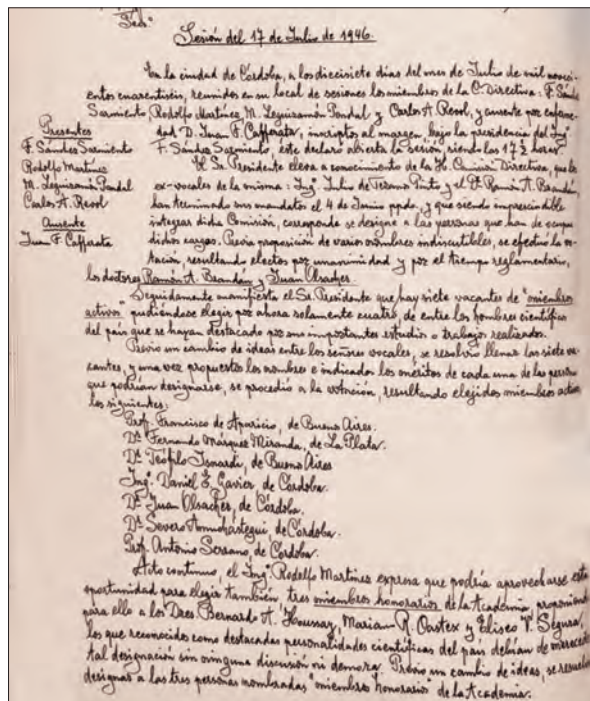


En **nuestro país**, fue incorporado a las Academias Nacionales de Medicina, en 1927 (la presidió en 1936-37); de Ciencias (de Córdoba) en 1923 (ascendido a honorario en 1946) (Figura 15); de Letras, en 1935; y de Ciencias Morales y Políticas, en 1947. La Academia Nacional de Medicina le rindió en 1967 un homenaje al cumplir los 80 años de edad, y otro en 1997 por el 50° aniversario del otorgamiento del Premio Nobel.

En 1922 ganó el Primer Premio Nacional de Ciencias, por sus investigaciones sobre los efectos fisiológicos de los extractos hipofisarios, y en 1983 el Premio Konex de Honor a la figura fallecida más importante de la Ciencia y la Tecnología en la historia argentina.

El 9 de noviembre de 1934 se realizó en la Facultad un gran acto académico con motivo de cumplir BAH las bodas de plata como profesor en esa facultad. Participó del Comité de Honor de ese acto el presidente de la AMA, Juan Raúl Goyena (1882-1943), entre otras destacadas autoridades. Era costumbre de esa época realizar un homenaje a los docentes universitarios destacados cuando cumplían los 25 años de actividad académica.

Figura 15. Designación como Miembros Honorarios de la Academia Nacional de Ciencias, en la ciudad de Córdoba, de los Dres. Bernardo A. Houssay, Mariano R. Castex y Eliseo T. Segura, el 17 de julio de 1946.



Del 9 al 15 de agosto de 1959, BAH presidió el 21º Congreso Internacional de Ciencias Fisiológicas (fisiología y farmacología) realizado en Buenos Aires, el primero en el hemisferio sur.

En el **extranjero**, señalamos:

a) la **Pontificia Academia de las Ciencias (Estado del Vaticano)** en 1936, en esa época el único científico de habla hispana y el único sudamericano así distinguido. Fue designado académico en el área de "Ciencias básicas". El papa en ese entonces era Pío XI (1857-1939); y b) la **Academia de Medicina de Francia**, donde fue incorporado como **Membre Correspondant Étranger** en 1934; participó activamente en esa institución hasta su muerte, en 1971. La designación es vitalicia. Actuó en el período en que los vínculos con Francia fueron más intensos. Durante su permanencia compartió esa distinción con once destacados compatriotas: el Membre Associé Étranger Mariano Rafael Castex (1925-1968) y los Correspondant Étranger Daniel Juan Cranwell (1909-1953), Pedro Chutro (1920-1937), Eliseo Segura (1923-1946), Ángel Gallardo (1927-1934), Gregorio Aráoz Alfaro (1931-1955), José Arce (1932-1968), Pedro Belou (1933-1954), Pablo Luis Mirizzi (1952-1964), Nicanor Pascual del Rosario Palacios Costa (1954-1957) y José Valls (1958-1977). Se debe tener presente que solo 20 argentinos han sido incorporados a esta Academia en toda su historia (4 Asociados y 16 Correspondientes).

En 2001, el **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación Argentina** creó el **Premio Bernardo Houssay** como una distinción a la Investigación Científica y Técnica para científicos e investigadores que se destaquen por su trayectoria en la República Argentina. Es uno de los premios más importantes que se otorgan en el ámbito de la ciencia y la tecnología en nuestro país. Lo **entrega el presidente de la Nación**, y se cuenta entre los más prestigiosos que otorga el sistema científico. Fue entregado por primera vez en el 2003 en distintas áreas del conocimiento, y en tres categorías: consolidado, joven y trayectoria.

Entre sus **numerosos discípulos**, de los cuales también fue mentor, se destacaron **Luis Federico Leloir**, galardonado con el **Premio Nobel de Química en 1970** (Figura 16); Eduardo Braun Menéndez, Vicente Héctor Cicardo, Enrique del Castillo, Christiane Dosne de Pasqualini, Juan Carlos Fasciolo, Virgilio Foglia, Osvaldo Fustinoni, Rebeca Gerschman (1903-1986), Juan T. Lewis, Carlos Martínez (1914-1966), Alejandro Federico de Nicola (n. 1937), Oscar Orías, Andrés Stoppani, Alberto Taquini, entre otros. Debe señalarse que BAH fue el padrino de tesis de Stoppani en 1940, y a su vez Stoppani fue el padrino de tesis de Milstein en 1957.

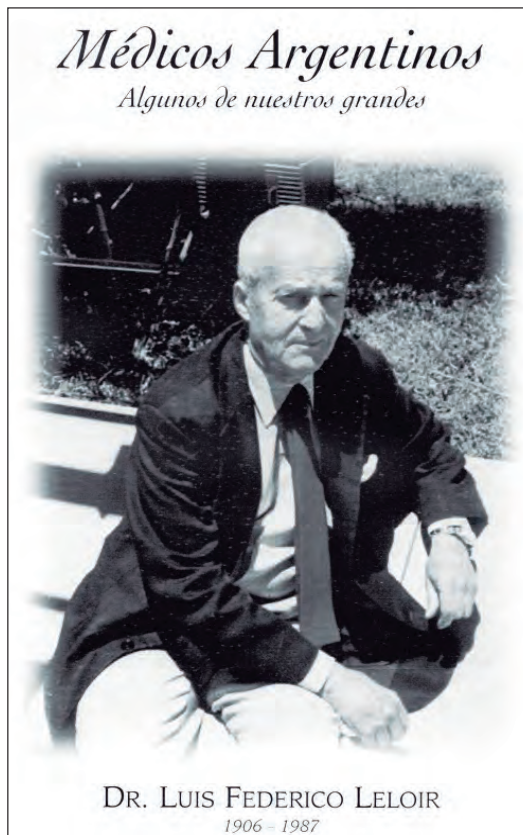
Merece un párrafo aparte Raquel Navarro Viola (1910-2010), quien en su juventud trabajó como traductora de idiomas en el Instituto Bacteriológico que dirigía Alfredo Sordelli. Conoció a BAH, que terminó de definir su vocación como médica. Luego fue discípula de Alberto Taquini, jefe de Cardiología del Hospital Alvear, quien la motivó para elegir esa especialidad. Cuando este se jubiló siguió trabajando con León de Soldati (1912-1998), quien lo sucedería en la jefatura del Servicio.

Uno de los últimos discípulos directos de BAH fue Ricardo Rosendo Rodríguez (1921-2014), quien fuera decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata (1968-1970), director del Instituto de Fisiología y profesor titular de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UBA (1971-1989). También fue profesor titular de Fisiología y Biofísica en la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador (1977-2014). Allí fue el creador y director de una Maestría de Diabetes que dictó en la Escuela de Posgrado de la USAL.

Corolario

BAH vivió 84 años, que coincidieron con una **época institucional del país** en la que hubo varios gobiernos democráticos –de distintos partidos políticos– y también varias interrupciones democráticas (gobiernos de facto), habiéndose perdido el rumbo del crecimiento y el desarrollo sostenido. La universidad no fue ajena a eso, y sufrió la inestabilidad propia de esos tiempos. Sin embargo, BAH, con su escuela, fue constante y nunca la interrumpió, salvando todas las dificultades sociales, políticas y

Figura 16. Dres. Bernardo Alberto Houssay y Luis Federico Leloir. Homenaje de la Revista de la AMA, contratapa. "Médicos Argentinos", Rev. Asoc. Méd. Argent. 2003, 116 (4): y 2004, 117 (1), respectivamente.



económicas que se presentaban. Eso lo desesperaba y preocupaba; veía como los esfuerzos científicos y educativos que realizaba con su equipo eran cada vez más arduos y dificultosos. A pesar de todo, como resultado de su esfuerzo sostenido llegó a formar un numeroso equipo científico extendido por todo el país, con visibilidad internacional. Era la obra de un investigador incansable y desinteresado. Así **BAH se constituyó en la figura central en el escenario científico argentino** (Figuras 17 y 18).

Fue impulsor de una política científica que necesitaba de un marco económico, cultural y político determinado. Entre ellos, la dedicación a tiempo completo de los investigadores y la instalación de laboratorios debidamente equipados.

Fue el primer latinoamericano laureado en Ciencias con el Premio Nobel, en 1947. Pero recordemos que, en 1936, el abogado, diplomático y político argentino **Carlos Saavedra Lamas** (1878-1959), contemporáneo de BAH, obtuvo el Premio Nobel de la Paz: fue **el primer latinoamericano que obtuvo un Nobel**, por su participación en la finalización de la Guerra del Chaco (1932-35), originada en la disputa territorial boliviano-paraguaya y que constituyó el mayor conflicto bélico del siglo XX en Iberoamérica (90.000 muertos). Con ambas figuras, que ganaban renombre internacional, Argentina transitaba –en la primera mitad del siglo XX– una época de esplendor.

Algunos reconocimientos sociales

El **motovelero oceanográfico PNA MOV-01 "Dr. Bernardo Houssay"** (ex Atlantis y luego ex Austral). Donado al país en 1967, por el Woods Hole Oceanographic Institution de EE.UU. Lo recibió el mismo BAH como presidente del CONICET. Desde 1998, el Austral lleva su nombre y continúa en funciones. Depende de la Prefectura Nacional Marítima con base en la dársena E del Puerto de Buenos Aires.

El **Asteroide (2550) Houssay**, perteneciente al cinturón de asteroides del sistema solar. Descubierto el 21/10/76 por el equipo del Observatorio Félix Aguilar desde el Centro Astronómico El Leoncito, de San Juan, Argentina, que es operado por el CONICET, fue llamado así en honor a su primer presidente.

El **cráter lunar Houssay**. Es un cráter de impacto ubicado en la zona oculta de la Luna, cerca del polo norte del satélite. Tiene un diámetro de 24,5 km. y una profundidad de 1900 m. Recibió su nombre en el 2009 por la International Astronomical Union.

La **Plaza Doctor Bernardo Houssay** (1980) es una manzana que se encuentra ubicada entre Av. Córdoba, Junín, Paraguay y Uriburu, lindante con las Facultades de Ciencias Económicas y de Medicina de la UBA y el Hospital de Clínicas José de San Martín, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El **Museo Houssay de Ciencia y Tecnología**, en

Figura 17. Investigadores del grupo de BAH en 1942. Sentados, los Dres. J.C. Fasciolo, J.M. Muñoz, B.A. Houssay, L.F. Leloir. De pie, los Dres. A. C. Taquini y E. Braun Menéndez.



Figura 18. BAH con otros representantes científicos de América, junto al presidente de EE. UU. John F. Kennedy, en la Casa Blanca, Washington, en 1962.



la Facultad de Medicina de la UBA, fue fundado en 1997, al cumplirse el 50° aniversario de la entrega del Premio Nobel, a iniciativa de un discípulo de BAH, Edmundo Ashkar (n. 1930), profesor titular de Biofísica.

En 1972, a poco de su fallecimiento, la **Organización de Estados Americanos (OEA)** instituyó el **Premio Bernardo Alberto Houssay**, dirigido a investigadores de todo el continente, para perpetuar su espíritu. Se otorgó hasta el 2001.

En 1982 la Conferencia General de la **UNESCO** estableció celebrar el **Día Mundial de la Ciencia y**

Tecnología el 10 de abril, en honor al nacimiento del Dr. Bernardo Alberto Houssay.

En 1987 la **Sociedad Argentina de Biología (SAB)** instituyó el **Premio Bernardo Alberto Houssay**, bianual, al mejor trabajo de investigación científica en el área de las biociencias.

La **Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires**, fundada en 1935, tiene un sitial con el nombre de BAH, actualmente ocupado por Guillermo Jaim Etcheverry (n. 1942), ex rector de la UBA y ex-decano de la Facultad de Medicina, además de discípulo de Eduardo de Robertis.

En 1948 fue designado **Socio Honorario** del recientemente centenario **Rotary Club de Buenos Aires** (2019), por ser una de las figuras más representativas de la ciudadanía argentina. En 1960 obtuvo el **Premio Rotary Rioplatense** (argentino-uruguayo), que se otorgaba por primera vez.

Finalmente, son numerosas las ciudades del país y algunas del mundo que tienen calles, hospitales y escuelas con su nombre. Así como también hay numerosas instituciones científicas y educativas médicas que tienen premios con su nombre (Figura 19).

Figura 19. Algunos reconocimientos y distinciones extranjeras.

-
- 1931** Caballero (*Chevalier*) de la Legión de Honor, la más conocida e importante de las distinciones de Francia. En 1939 fue ascendido a Oficial y en 1956 a Comendador.
- 1934** Miembro extranjero de la Académie National de Médecine, de Francia.
- 1936** Académico de la Pontifical Academy of Sciences, Vaticano.
- 1940** Oficial de la Orden de Leopoldo, Gobierno de Bélgica.
- 1943** Miembro extranjero de la Royal Society of London, Reino Unido.
- 1945** Beca Charles Mickle Fellowship, Universidad de Toronto, Canadá.
- 1946** Banting Medal, de la American Diabetes Association, EE. UU.
- 1947** Research Award American Pharmaceutical Manufacturer's Association, de Nueva York, EE.UU.
Premio Baly Medal, del Royal College of Physician of London, Reino Unido.
Premio Nobel en Medicina con el matrimonio Cori por "La influencia del lóbulo anterior de la hipófisis en la distribución de la glucosa en el cuerpo, de importancia para el desarrollo de la diabetes".
- 1948** James Cook Medal, de la Royal Society of New South Wales, Australia.
- 1959** Comendador de la Orden del Mérito Bernardo O'Higgins, Gobierno de Chile.
- 1960** Comendador de Número de la Real Orden de Isabel La Católica, del Reino de España.
Gran Oficial de la Orden de Orange-Nassau, de los Países Bajos, Gobierno de Holanda.
Gran Oficial de la Orden al Mérito de la República Italiana, Gobierno de Italia. En 1965 fue ascendido a Caballero.
Gran Cruz al Mérito con placa de la Orden de Malta, Reino de Malta.
Dale Medal, de la Society for Endocrinology of London, Reino Unido.
Comendador de la Pontificia Orden de San Gregorio Magno, Vaticano.
Gran Cruz del Mérito con Estrella de la Orden al Mérito de la República Federal de Alemania, Gobierno de Alemania.
Gran Oficial de la Orden de la Corona, del Reino de Bélgica.
- 1963** Condecoración Segunda Clase de la "Orden del Sol Naciente", Gobierno de Japón.
- 1966** Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio, Madrid, España.
Grand Croix du Mérite pour la Recherche et l'Invention, Gobierno de Francia.
Ciudadano Rioplatense de la Orden de la Hermandad Rioplatense, Gobierno de Uruguay.
- 1967** Premio Weizmann de Ciencias y Humanidades del Weizmann Institute of Science, Rejovot, Israel.
- 1968** Ciudadano del Estado de Guanabara (Río de Janeiro), Gobierno de Brasil.
- 1969** Medalla de Oro del Segundo Centenario de Alejandro Humboldt, Gobierno de la República Federal Alemana.
- 1970** Presidente de Honor del 8º Congreso de la International Diabetes Federation (creada en 1950), celebrado en Buenos Aires.
Distinguido por la Russian Association of Endocrinology. Moscú, URSS.
-

Conclusiones

Algunas características de la biografía de BAH que resaltamos:

- Considerado niño prodigio. Autodidacta. Culto y políglota.
- Farmacéutico a los 17 años, docente a los 20 años, investigador a los 21 años y médico a los 24 años.
- Defensor de los conceptos de familia y amistad.
- Excelente deportista. Estimulaba la práctica deportiva.
- Devoto del trabajo, la verdad y la justicia. Hombre de acción.
- Defendió sus principios ético-morales en todo lo que consideraba beneficioso para el desarrollo del país, lo que le costó la cesantía de su cargo universitario full time en 1943.
- Contribuyó al cambio de la enseñanza de la medicina, que estaba basada en la anatomía patológica, hacia una medicina basada en la fisiopatología.
- Impulsó la investigación en el país y logró que sus resultados trascendieran internacionalmente. Gran comunicador científico.
- Formador de recursos humanos y maestro de formadores. Sus discípulos también alcanzaron prestigio internacional. Uno de ellos, Luis Federico Leloir, recibió el Premio Nobel.
- Defensor de la explotación de los recursos naturales por parte de los países que los poseen.
- Creador de la Sociedad Argentina de Biología (SAB) en 1919, filial de la Asociación Médica Argentina.
- Impulsor, entre otras iniciativas, del Instituto de Fisiología (UBA, 1919), la Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencia (AAPC, 1934), del Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME, 1944) y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET, 1958).
- Miembro Correspondiente Extranjero de la Academia de Medicina de Francia (período 1934-1971).
- Premio Nobel de Medicina 1947 (compartido).

Agradecimientos. A Gabriela Diessler, biblioteca del IBYME-CONICET; a Pablo Fiorenza, coordinador de la Casa Museo Bernardo Houssay - FECIC; a Anastasia Orloff de la Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas; a Raúl Andrés San Martín de la Fundación Konex; por la información brindada.

Bibliografía

1. Agüero, A.L.; Cabrera Fischer, E.I.; Trujillo, J.M.; Sánchez, N.I.: Intercambio epistolar entre Bernardo Alberto Houssay y Froilán P. Ludueña. Realidades del pasado de connotaciones actuales. Rev. Asoc. Méd. Argent. 2007; 120 (4): 23-29.
2. Agüero, A.; Sánchez, N.; Cabrera Fischer, E.: *La organización científica y tecnológica de la Argentina en los tiempos de Bernardo Houssay y sus primeros becarios*. Letra Viva. Buenos Aires, 2009.
3. Aráoz Alfaro, G. et al: *Libro jubilar del profesor Bernardo A. Houssay 1910-1934*. Imprenta Amorrortu. Buenos Aires, 1935.
4. Bard, L.: *Historia de River*. Ed. Eiffel. Buenos Aires, 1958.
5. Buzzi, A.: Profesor Doctor Alberto Bernardo Houssay (1921-2008). Rev. Asoc. Med. Argent. 2008; 121 (4): 39.
6. Buzzi, A.E.: El pensamiento de Bernardo A. Houssay hace 90 años sobre los problemas de la medicina. Rev. ALMA, Cultura & Medicina. 2017; 2 (2): 4-6.
7. Charreau, E.H.: Relato histórico del Instituto de Biología y Medicina Experimental. Acta Bioclínica Latinoamericana. 2011; 45 (4): 599-719.
8. Charreau, E.H.: Bernardo A. Houssay (1887-1971). Rev. Argent. Endoc. y Metab. 2016; 53 (1): 1-4.
9. Devoto, A.A.: *Personalidades argentinas N°1. Raquel Narvarro Viola, Arturo Illia y Enrique T. Susini*. Taller gráfico Alfa Omega. Buenos Aires, 2016.
10. Dosne Pasqualini, C.: 1944-Houssay y el nacimiento de IBYME. Medicina. 2014; 74: 216-219.
11. Etcheverry, G.J.: *Houssay, Leloir, Milstein. Científicos Nobel Argentinos*. Ed. Lab. Bagó. Buenos Aires. 2017.
12. Foglia, V.G.: Bernardo Alberto Houssay: Acta Physiol. Latino Amer. 1971; 21: 267-285.
13. Foglia, V.G.: Historia de la Sociedad Argentina de Biología. Pág. 1-27. Notables de la ciencia. CONICET. https://notablesdelaciencia.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/125037/AR02675_6_SCV121d%20-%20copia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Fustinoni, O.: Bernardo Alberto Houssay, adalid y precursor de la investigación científica en la Argentina. Colec. Acad. Nac. de Medicina. Buenos Aires, 1987; 6: 109-138.
15. Gorodner, J.O.; Losardo, R.J.; Rochemaure, J.; Léophon-te, P.; Salvador, M.J.; Hurtado Hoyo, E.: La Asociación Médica Franco-Argentina: fundación y visión pionera. Homenaje al Dr. Louis Pasteur Vallery-Radot a cincuenta años de su fallecimiento. Rev. Asoc. Méd. Argent. 2020; 133 (2): 17-28.
16. Houssay, B.A.: El papel de la ciencia. Anales de la Sociedad Científica Argentina. e. IV, Tomo CL, pág. 197 a 209. Talleres Gráficos "Tomás Palumbo". Buenos Aires, 1950.
17. Houssay, B.A.: *La acción fisiológica de los extractos hipofisarios*. Talleres Gráficos A. Flaiban, Buenos Aires, 1918.
18. Houssay, B.A.: Veinticinco años de experiencia en la docencia y en la investigación. La Semana Médica, 1934; 48: 3-16.
19. Houssay, B.A.; Solari, L.A.: Los 50 años de la Asociación Médica Argentina. Breve historia de las secciones y sociedades filiales. Soc. Argent. de Biología, 1941; (IV): 40-47.
20. Hurtado, D.F.; Fernández, M.J.: Institutos privados de investigación "pura" versus políticas públicas de ciencia y tecnología en la Argentina (1943-1955), Asclepio, 2013; 65 (1): 10.
21. Hurtado Hoyo, E.: Avances de la medicina en los últimos 75 años (1933-2008). Rev. Asoc. Méd. Argent. 2010; 123 (1): 24-32.

22. Hurtado Hoyo, E.: Los 100 años de la Asociación Médica Argentina. Rev. Asoc. Méd. Argent. 1992; 105 (1/4): 63-69.
23. Leloir, L.F.; Foglia, V.G.; Lewis, J.T.: Homenaje al doctor Bernardo A. Houssay (1887-1971). Informaciones del CONICET. 1971; (86): 1-47. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/125895>
24. Loudet, O.: Bernardo Houssay 1887-1971. Bol. Acad. Argent. Letras. Tomo XXXVI. No. 141-142. 268-271, 1971.
25. Mc Lean, L.: Homenaje al Dr. Bernardo Houssay, 25° aniversario de su fallecimiento. Sesión conjunta de las Academias Nacionales de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y de Ciencias Morales y Políticas. 25/09/1996.
26. Ochoa, S.; Foglia V.G.; Deulofeu, V. y *et al.*: Bernardo A. Houssay, su vida y su obra 1887-1971. Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Buenos Aires, 1981.
27. Ottolenghi, C. E.; et al: Primer Congreso de Educación Médica de la AMA. Rev. Asoc. Méd. Argent. 1957. 71 (11-12): 379-539.
28. Pérgola, F.: *Historia de la medicina argentina*. Editorial EUDEBA. Buenos Aires, 2014.
29. Pérgola, F.: Houssay: el investigador. Rev. ALMA, Cultura & Medicina, 2017; 2 (2): 7-13.
30. Petrella, F.; Houssay, L.: Homenaje a los Premios Nobiles y Académicos de Número: Carlos Saavedra Lamas y Bernardo A. Houssay. Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas. YouTube (video en línea). Publicado el 9 de enero de 2019. Disponible en: <https://youtu.be/rWfSohf3wLI>
31. Pigna, F.; Pacheco, M.: Bernardo Houssay, padre de la fisiología y gran promotor de la investigación en nuestro país. El Historiador: biografías. <https://www.elhistoriador.com.ar/bernardo-houssay-padre-de-la-fisiologia-y-gran-promotor-de-la-investigacion-en-nuestro-pais/>
32. Reussi, C.; Hurtado Hoyo, E.; Maino, R.; Garriz, R.: *Historia de la Asociación Médica Argentina y de sus Secciones: 1891-1991*. La Prensa Médica Argent., Buenos Aires, 1991.
33. Rodríguez, R.R.: Bernardo Alberto Houssay. Revista Chilena de Endocrinología. Diabetes. 2009; 1: 47-49.
34. Rojas, N.; Aráoz Alfaro, G.; Houssay, B.A.: *La formación del espíritu médico*. Editorial Círculo Médico y Centro de Estudiantes de Medicina. Buenos Aires, 1928.
35. Sánchez, N.I.; Agüero, A.L.; Cabrera Fischer, E.I.: Gravitación del pensamiento de Houssay en la creación de un polo de investigación científica. Juan Carlos Fasciolo en Cuyo. Rev. Asoc. Méd. Argent. 2011; 124 (2): 35-40.
36. Sociedad de Biología. Revista de la Asociación Médica Argentina. Sección Biología de la AMA. Tomo 1. 1920: 1-194. CONICET Digital. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/123106>
37. Stoppani, A.O.M.: Bernardo A. Houssay: Ética universitaria y conducta cívica. Bol. Acad. Nac. Med. B. Aires, 1996; 74 (2): 359-365.
38. Stoppani, A.O.M.: Bernardo Alberto Houssay y la fisiología en Argentina (1917-1943). Editada en Saber y Tiempo, 2001; 12: 141-154. Rev. Historia de la Ciencia. Biblioteca José Babini.
39. Stoppani, A.O.M.; Mc Lean, L.: Homenaje al Dr. Bernardo Houssay, 25° aniversario de su fallecimiento. Sesión conjunta de las Academias Nacionales de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y de Ciencias Morales y Políticas. 25/09/1996.
40. The Rockefeller Foundation. Annual Report. New York. 1947. Pág. 116-119.
41. Vaccarezza, R.F.: La elección del doctor Houssay como Profesor Titular de Fisiología, en la Facultad de Ciencias Médicas. CONICET Digital. <http://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/123566>
42. Valls, J.; Houssay, B.A.; Lewis, J.T.; Orias, O.; Foglia, V.: Sesión académica en honor al Dr. Bernardo A. Houssay. Premio Nobel de Medicina y Fisiología del año 1947. Asoc. Méd. Argent., 14/5/1947. Rev. Asoc. Méd. Argent., 1948. 62 (631-632): 277-285.
43. Von Stecher, P.: Bernardo Houssay y la difusión de conocimiento científico en la Argentina (1930-1960). Panace, Segundo semestre, 2016; 17 (44): 150-155.
44. Veronelli, J.C.; Veronelli Corech, M.: *Los orígenes institucionales de la salud pública en la Argentina*. Tomo 2. Organización Panamericana de la Salud, 2004.
45. Wikipedia. Bernardo Alberto Houssay. https://es.wikipedia.org/wiki/Bernardo_Alberto_Houssay
46. Young, F.; Foglia, V.G.: Bernardo Alberto Houssay, 1887-1971. Royal Society, 1974. Pag. 246-270. www.royalsocietypublishing.org
47. Zarranz, A.: Recordatorio en el cincuentenario del otorgamiento del Premio Nobel. Aspectos de la vida y obra de Bernardo A. Houssay. Rev. Asoc. Méd. Argent. 1997; 110 (4): 5-7.

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

1. ENVÍO DE ORIGINALES

*Los trabajos deberán ser remitidos a:
Asociación Médica Argentina (Revista)
Av. Santa Fe 1171 - (C1059ABF)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina*

Los trabajos deben reunir las siguientes condiciones:

- Ser inéditos, no admitiéndose su publicación simultánea en otro medio.
- Mecanografiados en castellano, a doble espacio, papel formato carta, 70 espacios por renglón, 36 renglones por página.
- Cada trabajo debe contar con; Resumen; Summary; Título en inglés; Título corto en castellano; y un E-mail para correspondencia.
- Entregar original, una copia y el CD realizado en cualquier programa de PC. Se recomienda al autor conservar otra copia.
- Páginas numeradas en ángulo superior derecho.
- Sin escrituras ni referencias al dorso.
- Todos los autores deberán ser socios de la A.M.A., y estar al día con las cuotas societarias correspondientes.
- Los originales no se devuelven y quedan en el archivo de la Revista de la A.M.A.
- La primera página de los diferentes trabajos deberá constar de: título en castellano y en inglés; nombre y apellido completos de los autores, con el mayor título académico; centro de realización del trabajo; dirección para la correspondencia.
- Fotografía del autor/autores según corresponda, en alta resolución para ser publicadas en los trabajos.

2. MATERIAL ILUSTRATIVO

- Fotografías: diapositivas (blanco y negro o color), o copias fotográficas de 9 cm por 12 cm (exclusivamente en blanco y negro). Deberán estar numeradas al dorso, con nombre y apellido del primer autor, y con identificación con flecha de la parte superior.
- Figuras y gráficas: en negro, con las mismas características de identificación que para las fotografías.
- Tablas: en hoja aparte, con el título correspondiente. Todo el material antedicho debe numerarse correlativamente de acuerdo con el texto.

3. CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Deben numerarse las citas bibliográficas correlativamente de acuerdo con su aparición en el texto, incluyendo las correspondientes al material ilustrativo.

Se debe especificar:

Si es un artículo de una publicación periódica: apellido del autor e iniciales de sus nombres. Si los autores son más de tres, los siguientes se reemplazarán por "et al"; título del trabajo; nombre de la revista o su abreviatura si figura en el Index Medicus; año; volumen, página inicial y final.

Ej: Desmond DW, Moroney JT, Paik MC, et al. Frequency and clinical determinants of dementia after ischemic stroke. *Neurology* 2000;54:75-81.

Juncos, LI. Reemplazo de volumen en insuficiencia renal aguda.

¿Que es necesario y cuando es suficiente? *Experiencia Médica* 2002;20:22-30.

Si es un libro: Apellido e iniciales del nombre del autor o autores, si son más de tres se reemplazarán por "et al"; Lugar de edición (Ciudad), editorial y año de edición, página citada. En caso de citar un capítulo, se citará primero el autor o autores del capítulo, el nombre del mismo y después la cita del libro que antecede.

Ej: Henrich, WL. Diálisis. México McGraw-Hill Interamericana; 2001. p94

Chamoles N, García Erro, M. Los errores congénitos del metabolismo. En Sica REP, Muchnik S. *Clínica Neurológica*. Buenos Aires : La Prensa Médica; 2003. p 173-202.

4. SECCIONES DE LA REVISTA

1. Editorial: solicitado por el Comité a un experto acerca de temas de interés actual. Extensión máxima: 5 páginas.

2. Artículos originales: presentación de una experiencia científica original, personal o grupal, que ofrezca una contribución al avance de la Medicina. Extensión máxima: 20 páginas. *Deberá constar de los siguientes ítems:* resumen en castellano (hasta 200 palabras); palabras claves (entre 3 y 10); introducción (propósito de la publicación y relación con otros trabajos sobre el tema); material (descripción sucinta del que fue utilizado); metodología (expuesta clara y brevemente para permitir la reproducción del trabajo); resultados; discusión (con sentido crítico); conclusiones; resumen en inglés (hasta 250 palabras); key words (entre 3 y 10) y bibliografía. Se admitirán hasta 6 figuras (entre fotografía y gráficas) y 6 tablas.

3. Actualizaciones: puesta al día sobre determinados temas de interés, expuestos sintéticamente. Extensión máxima: 10 páginas, 4 figuras y 4 tablas. Constará de: resumen en castellano (hasta 150 palabras); descripción y discusión del caso; resumen en inglés (hasta 200 palabras) y bibliografía (no más de 15 citas).

4. Caso clínico: descripción de un caso clínico de no frecuente observación que implique un aporte valioso al conocimiento del tema. Extensión máxima: 10 páginas, 4 figuras y 4 tablas. Constará de: resumen en castellano (hasta 150 palabras); descripción y discusión del caso; resumen en inglés (hasta 200 palabras) y bibliografía (no más de 15 citas).

5. Diagnóstico por imágenes: presentación de un caso problema basado en diagnóstico por imágenes, adjuntando los datos clínicos y métodos auxiliares fundamentales necesarios para llegar al diagnóstico. Cantidad máxima de figuras: 6. La forma de presentación de esta sección quedará a consideración del Comité.

6. Actualización bibliográfica: publicación de resúmenes de trabajos de reciente aparición en publicaciones de reconocido nivel internacional o nacional (a disposición en la Biblioteca de la A.M.A.), seleccionados por el Comité Científico.

7. Educación médica continua: desarrollo de temas clínicos o quirúrgicos a cargo de expertos en cada rama, en forma programada y continua, con enfoque eminentemente práctico.

8. Cartas de lectores: comentarios acerca de artículos publicados. Extensión máxima: 300 palabras, una sola tabla o figura y hasta 6 citas bibliográficas.

El Comité de Redacción se reserva el derecho de rechazar aquellos artículos que juzgue inapropiados, así como de proponer o realizar modificaciones cuando lo considere necesario.

Si una palabra debe ser utilizada repetidamente, está permitido su reemplazo por una abreviatura, pero es indispensable su explicación en el texto o en las leyendas de tablas y figuras.

Ejemplo: A.V.E. por accidente vascular encefálico.

La Revista de la Asociación Médica Argentina no se responsabiliza por las opiniones vertidas por el o los autores de los trabajos originales, ni de la pérdida de los originales durante su envío, ni de la exactitud de las referencias bibliográficas.

5. LISTA DE CHEQUEO PARA LOS AUTORES

- Verificar la extensión del título y eliminar las abreviaturas que son estándares.
- Poner el nombre completo de los autores.
- Indicar la afiliación institucional.
- Proveer la información para contactar al autor responsable.
- Mencionar el aporte de becas u otro sostén financiero.
- Comprobar que los resúmenes no excedan las 250 palabras y no tengan citas de referencias, tablas o figuras.
- Verificar que el manuscrito tenga la estructura acorde con las instrucciones.
- Asegurar la claridad y reproductibilidad de los métodos.
- Especificar las consideraciones éticas y los métodos.
- Proveer la información de los fabricantes.
- Presentar correctamente los resultados, evitando reiteraciones en el texto y las tablas.
- Citar las referencias correctamente -incluyendo todos los autores- y verificar que estén bien ubicadas en el texto.
- Poner las tablas en páginas separadas y citarlas en el texto con números arábigos.
- Poner las tablas en páginas separadas y citarlas en el texto con números arábigos.
- Poner las leyendas de las figuras en hojas separadas.
- Verificar la calidad de las figuras, indicar el nombre del autor y el número al dorso, y citarlas en el texto con números arábigos.
- Incluir el formulario de cesión de derechos.
- Incluir el permiso para citas, figuras o tablas tomadas de otra publicación.

Transferencia de derechos de autoría •

- 1) La política de la Asociación Médica Argentina a cargo de la propiedad intelectual de la revista de la AMA es adquirir el derecho de autor para todos los artículos, con el objeto de:
 - a) Proteger los artículos a publicar contra la infracción difamatoria o plagio.
 - b) Permitir más eficientemente el proceso de permisos y licencias para que el artículo alcance el grado más completo de disponibilidad directamente y a través de intermediarios en la impresión y/o en forma electrónica.
 - c) Permitir a la revista de la AMA mantener la integridad del artículo una vez arbitrado y aceptado para la publicación y así facilitar la gerencia centralizada de todas las formas de comunicación incluyendo links, validación, referencia y distribución.
- 2) El autor conserva sus derechos sobre el artículo incluyendo el derecho a ser identificado como el autor siempre y dondequiera que el artículo se publique, siendo el deber de la AMA velar por que tanto el nombre de su autor como de los coautores estén siempre claramente asociados al artículo y reservándose el derecho de hacer los cambios necesarios de redacción. Los cambios sustanciales se harán previa consulta al/a los autor/es. Una vez aprobado el artículo, es deber de la AMA, publicarlo. Si fuera rechazado, este acuerdo queda cancelado automáticamente y todos los derechos vuelven al autor.
- 3) Además de los derechos indicados, el autor conservará los siguientes derechos y obligaciones:
 - a) Después de la publicación en la revista de la AMA, órgano oficial de la Asociación Médica Argentina, el derecho para utilizar el todo o una parte del artículo y del resumen, sin la revisión o la modificación en compilaciones personales u otras publicaciones del trabajo del propio autor y de hacer copias del todo o una parte de tales materiales para el uso en conferencias o sala de clases (excluyendo la preparación de material para un curso, para la venta hacia delante por librerías e instituciones) a condición de que la primera página de tal uso o copia, exhiba prominente los datos bibliográficos y el aviso de derecho de autor siguiente: (Año____ Número____) Revista de la AMA - Asociación Médica Argentina.
 - b) Antes de la publicación el autor tiene el derecho de compartir con colegas impresiones o pre-impresiones electrónicas del artículo inédito, en forma y contenido según lo aceptado por la Dirección Editorial de la AMA para la publicación en la revista.

Tales pre-impresiones se pueden fijar como archivos electrónicos en el sitio web del autor para uso personal o profesional, o en la red interna de su universidad, colegio o corporación, o de un web site externo seguro de la institución del autor, pero no para la venta comercial o para cualquier distribución externa sistemática por terceros (por ejemplo, una base de datos conectada a un servidor con acceso público). Antes de la publicación el autor debe incluir el siguiente aviso en la pre-impresión: “Esto es una pre-impresión de un artículo aceptado para la publicación en la Revista de la AMA (Año____ Número____) Asociación Médica Argentina. Cualquier copia o reproducción para uso comercial, civil, etc. es ilegal y queda prohibida según ley 11.723”.
 - c) Después de la publicación del artículo por la revista de la AMA, el aviso de la pre-impresión deberá ser enmendado para leerse como sigue: “Esta es una versión electrónica de un artículo publicado en la revista de la AMA y deberá incluir la información completa de la cita de la versión final del artículo según lo publicado en la edición de la revista de la AMA.” Es deber del autor no poner al día la pre-impresión o sustituirlo por la versión publicada del artículo sin primero pedir el permiso de la AMA. La fijación del artículo publicado en un servidor público electrónico se puede hacer solamente con el permiso expreso y por escrito de la AMA.
- 4) Es derecho del autor continuar utilizando su artículo solamente como lo indica el ítem TERCERO y con el deber de que la revista de la AMA, Asociación Médica Argentina sea mencionada como fuente original.
- 5) La asignación del derecho de autor en el artículo no infringe sus otros derechos de propiedad, tales como derechos de patente y de marca comercial.
- 6) Además de la reproducción en forma impresa convencional del artículo y del extracto de acompañamiento, la AMA tiene el derecho de almacenar elec-

trónicamente y después entregar electrónicamente o en forma impresa para satisfacer peticiones individuales que aumentan así la exposición del artículo en la comunidad internacional. Esta transferencia incluye el derecho de adaptar la presentación del artículo para el uso conjuntamente con sistemas informáticos y programas, incluyendo la reproducción o la publicación en forma legible y la incorporación en sistemas de recuperación.

- 7) El presente acuerdo se enmarca dentro de la ley de Propiedad Intelectual N°11.723. Las partes se someten a la competencia de los tribunales de la Ciu-

dad Autónoma de Buenos Aires. Si el copyright del artículo es poseído en forma no exclusiva, concedo por este medio a la revista de la AMA, Asociación Médica Argentina los derechos no exclusivos de reproducirse y/o de distribuirse este artículo (por completo o en partes) y para publicar a través del mundo en cualquier formato y en todos los idiomas inclusive sin la limitación en forma electrónica, impresión, o en disco óptico, transmisión en Internet y en cualquier otra forma electrónica y autorizar a otros según términos de la ley N°11.723.

Título del titular del derecho de autor:

Esto será impreso en la línea del copyright en cada página del artículo. Es responsabilidad del autor para proporcionar la información correcta del titular del copyright.

Autor Principal:

Fecha: _____

Título/Posición/Dirección:



Asociación Médica Argentina

Av. Santa Fe 1171 - (C1059ABF), Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
+54 11 5276 -1040 - info@ama-med.com - www.ama-med.org.ar



Roemmers

CONCIENCIA POR LA VIDA

www.roemmers.com.ar

