

## BERNARDO A. HOUSSAY, SU TIEMPO

Andrés O. M. Stoppani

Académico Titular y ex Presidente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas,  
Físicas y Naturales.

### Introducción

Houssay fue fisiólogo eminente, Premio Nobel, maestro de muchas generaciones de médicos y creador de una escuela que formó investigadores sobresalientes, entre ellos, otro Premio Nobel, Luis F. Leloir. Houssay fue también propulsor incansable de la investigación y la docencia superior, enseñó las normas severas del cumplimiento del deber, el culto por la justicia y la verdad, la integridad moral, el amor a la patria y a la humanidad. En el Instituto de Fisiología, en el Consejo Directivo de la Facultad de Medicina, en las varias Academias que lo contaron entre sus miembros, en la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias, que él creó, en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, que presidió desde su fundación hasta su muerte, en la Sociedad Argentina de Biología, que también creó y sostuvo, en fin, en todos los órdenes de una actividad tan útil como variada, Houssay demostró siempre sus cualidades morales, su inextinguible vocación de servicio público y su capacidad de organizador.

### Adolescencia y juventud

Nacido en 1887 y Bachiller a los 13 años, Houssay ingresó en 1900 a la entonces Escuela de Farmacia de la Universidad de Buenos Aires, en la que fue alumno destacado recibiendo el título de Farmacéutico a los 17 años de edad.

Para evocar esos períodos de la vida de Houssay, nada mejor que recordar sus palabras en dos conferencias pronunciadas en 1933 y 1956 en Jornadas de la Sociedad de Farmacia de Buenos Aires, la primera y más antigua sociedad científica argentina. Dijo entonces Houssay: *"Aunque considero como uno de mis títulos muy queridos, el de farmacéutico, no tengo competencia especial en muchos capítulos de la farmacia, por lo que pienso que la invitación que se me ha hecho de hablar en este acto, se debe principalmente a mi dedicación a la ciencia, mi interés por el progreso cultural del país y mis esfuerzos por el progreso de la carrera universitaria farmacéutica, encarada en sus aspectos más nobles y transcendentales. A los catorce años ingresé a la Universidad y me inscribí en la Escuela de Farmacia, junto con mis tres mejores condiscípulos e íntimos amigos. Había decidido bastarme económicamente sin recibir ayuda de mis padres, y por eso quería tener pronto un medio de vida. Estaba convencido de que en esa escuela adquiriría conocimientos de química que me servirían en mi futura carrera de médico, como en efecto sucedió en grado superior a mis previsiones. Realicé mis prácticas iniciales en la Farmacia La Rosa, San Martín y Corrientes, donde aprendí a preparar papeles de ácido bórico, bicarbonato de sodio y sulfato de magnesio y a confeccionar sellos. El mismo año, 1901, ingresé como interno de Farmacia en el Hospital Francés de donde iba y volvía a pie dos veces por día a la Facultad, pues no tenía con qué pagar el tran-*

*vía. Me dieron casa y comida y algunos meses después, un sueldo de diez pesos mensuales. Estudié con ahínco, aunque no tuve recursos para pagar los derechos arancelarios para ser alumno regular, pero en diciembre conseguí un préstamo con el que pude pagar los derechos y dar examen libre, obteniendo altas calificaciones. Esto permitió que al año siguiente consiguiera eximirme del pago de aranceles universitarios, por mis altas notas y un certificado de pobreza. También por estas calificaciones fui nombrado practicante menor y luego mayor de Farmacia del Hospital de Clínicas, con el sueldo mensual de cuarenta y siete pesos con cincuenta centavos (o sea cincuenta pesos y 5% de descuento)".*

*"Durante mi internado realicé prácticas magistrales y oficinales, confeccioné píldoras, sellos, pomadas, emulsiones y pociones. En ese tiempo se confeccionaban en las farmacias muchos preparados galénicos, en especial los de origen vegetal. En la Escuela de Farmacia fueron mis profesores los doctores J. Boeri, M. Puiggari, A. Mujica, M. Irizar, P. Arata, R. Schatz, A. Quiroga y J. Domínguez, todos muy respetados por sus alumnos. Arata me ofreció en 1910 la cátedra de Fisiología de la Facultad de Veterinaria, donde fui luego nombrado titular siendo decano Schatz. Irizar me dio su voto decisivo para mi nombramiento de profesor de Fisiología de la Facultad de Medicina".*

Terminados los estudios de farmacia, a los 17 años Houssay ingresó a la Facultad de Medicina para cumplir su verdadera vocación. Médico a los 23 años, con muy altas calificaciones, la lectura de la Introducción a la Medicina Experimental, del fisiólogo Claude Bernard, lo decidió tempranamente por la investigación fisiológica. Los trabajos de Cushing sobre el papel de la hipófisis en la acromegalia, lo indujeron al estudio de las glándulas endocrinas, tema al que dedicaría su obra, cuyos notables resultados lo llevarían al Premio Nobel en 1947. Pocos tuvieron como él la suerte de iniciarse muy joven en la ardua tarea de la investigación y la enseñanza superior. Pero con cuantos esfuerzos, agotadoras fatigas y amargos sinsabores tuvo que pagar Houssay ese pequeño favor del destino. Sin grandes maestros, en un medio indi-

ferente y hasta hostil a la ciencia pura, dio vida a la investigación científica en nuestro país. Todo lo dejó por la ciencia: las seguras ganancias materiales; la medicina clínica que había empezado a ejercer con éxito; un elevado cargo en el Instituto Bacteriológico; el profesorado en la Facultad de Agronomía y Veterinaria y una jefatura de servicio hospitalario. Desde su designación, en 1919, como Profesor de Fisiología en la Facultad de Medicina, Houssay se consagró totalmente a la Cátedra y a la investigación. Fue el primero en el país en dar a la Universidad la plenitud de su tiempo y de sus esfuerzos, la dedicación exclusiva, por la que bregaría toda su vida, para imponerla como norma. Muchos años después, solía decir que todos sus ascensos habían significado una disminución de sus entradas y que muchas veces había tenido que costear con sus exiguos recursos gastos de investigación. Según sus palabras, *"al dedicarme a la ciencia debí elegir entre una probable situación pecuniaria holgada y una labor científica. Elegí lo mejor, lo que vale más que el dinero, con lo que salí ganando. Pero nunca presumí que mi dedicación a la Cátedra fuera un mérito excepcional pues, en verdad, los profesores de materias básicas que no la tienen constituyen la excepción anacrónica. Si algún mérito tuve fue el de iniciar el sistema en el país. Lo hice por respeto a mi Facultad, amor a la Ciencia y confianza en mi Patria".*

### **El Instituto de Fisiología**

El Instituto de Fisiología fue creado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires, el 17 de noviembre de 1919. Houssay ya había sido designado profesor Titular de Fisiología. La resolución dice: "Fórmese con la actual Cátedra de Fisiología y las de Química y Física Biológicas el Instituto de Fisiología. Las dos últimas serán dictadas por encargados de curso". También se resolvió que los alumnos de Odontología cursaran esas materias junto con los de Medicina, y los alumnos del Doctorado en Farmacia y Bioquímica cursaran Física Biológica y Química Biológica en el mismo Instituto. Al fundamentar su

proyecto, el Decano Dr. Lanari explicó claramente los objetivos del Instituto, entre otros, realizar tareas de investigación no solamente en Fisiología sino en Química Biológica y Física Biológica, materias que hasta entonces eran dictadas en Cátedras independientes. La creación del Instituto implicó cambios importantes en la tradición académica de la Facultad de Ciencias Médicas, a saber: la integración de materias y de cátedras afines en una unidad docente y de investigación. Seguramente, había buenas razones para la creación del Instituto. Por una parte, la personalidad de Houssay y el prestigio que ya tenía como investigador, por la otra, la falencia de las cátedras de Física y Química Biológica, para la enseñanza y la investigación. La integración de las tres cátedras fue facilitada por la distribución de sus dependencias en el mismo edificio, pues los laboratorios tenían acceso a un mismo patio y compartían un mismo anfiteatro.

Desde 1919 hasta 1946, en el Instituto de Fisiología dictaron cátedra los profesores Houssay, Lewis, Pico Estrada y Rubio, de Fisiología; Sordelli, Laclau y Deulofeu, de Química Biológica, para Medicina; Wernicke, de Física Biológica, para Medicina; Muñoz, de Fisiología, para Odontología; Rietti y Marenzi, de Química Biológica, para Farmacia y Bioquímica; y Rossignoli, de Física Biológica, para Farmacia y Bioquímica. Como era norma entonces, las lecciones abarcaban la totalidad de los programas de enseñanza y a menudo incluían experimentos que contribuían a una pedagogía activa, objetiva y razonada. En el Instituto se formaron profesores de Fisiología y materias afines que ocuparían cátedras en universidades del país y del extranjero. Entre ellos, Pico Estrada, Lewis y Hug (en Rosario); Orías (en Córdoba), Cicardo y Rodríguez (en La Plata); Fasciolo y Suarez (en Tucumán y Mendoza); Cardini y Moglia (en Tucumán); Covian (en Riberão Preto, Brasil); Rimoldi (en Chicago); y Weber (en Sheffield, Inglaterra, y Urbana, Estados Unidos). También trabajaron fisiólogos extranjeros como Christiane Dosne, de Canadá; Delloro, Huidobro, Günter, Cabello y Honorato, de Chile; de Finis, del Paraguay; Soutomaior, del Brasil; Dexter y Zwemer, de

Estados Unidos, etc. Decenas de aspirantes al profesorado en la Facultad de Medicina se adiestraron en la investigación fisiológica, y muchos llegaron más tarde al titulariado, como Fustinoni, Taquini, Di Paola, Lanari, Pasqualini y Pinto, o a la Academia Nacional de Medicina, como Del Castillo y Stoppani.

A partir de 1928 y hasta 1943 las principales investigaciones del Instituto de Fisiología versaron sobre la función de la hipófisis, en particular sobre el metabolismo glucídico y diabetes. Houssay y sus colaboradores (Biassoti, Potick, Mazzoco, Foglia, Guerschman, Rodríguez y Stoppani, etc.) realizaron valiosas investigaciones sobre hipofisectomía y glucemia, metabolismo respiratorio, metabolismo nitrogenado, calcemia, fosfatemia, aminoacidemia, proteinemia y la secreción de la hormona melanotrópica hipofisaria. En relación con la hipófisis, Muñoz estudió los lípidos de la sangre. Estos trabajos y otros sobre el mismo tema constituyeron la obra fundamental de Houssay por la que se le otorgó el Premio Nobel en 1947.

Otra contribución notable al adelanto de la Medicina fue el descubrimiento de los factores humorales de la hipertensión arterial nefrótica. Esas investigaciones fueron iniciadas por Houssay, Taquini y Fasciolo, en 1937, con el hallazgo de sustancias presoras en la sangre venosa del riñón isquémico. Fasciolo, Taquini, Braun Menéndez, Leloir y Muñoz extendieron las observaciones iniciales y lograron aislar la sustancia responsable del efecto presor, que hoy se conoce con el nombre de angiotensina. El conocimiento de la angiotensina permitió años después la obtención de medicamentos eficaces para el tratamiento de la hipertensión arterial en el hombre y su producción por la industria farmacéutica.

En el Instituto de Fisiología se realizaron también los primeros estudios sobre nutrición humana en el país, iniciados por Sordelli, en 1923, y continuados después por Rietti, que estudió la composición del mistol, las semillas de quinoa y otros alimentos consumidos en las provincias del norte argentino. Las primeras aplicaciones de la insulina en el país se realizaron en el Instituto con insulina preparada en el Instituto Bacteriológi-

co, poco después del descubrimiento de la hormona por Banting y Best, en 1923.

La creación del Instituto de Fisiología tuvo influencia decisiva para el adelanto de la Química Biológica y la investigación bioquímica en la Universidad de Buenos Aires, porque los bioquímicos formados en el Instituto se convirtieron años después en profesores de la Facultad de Farmacia y Bioquímica y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y fundaron el Instituto de Investigaciones Bioquímicas "Fundación Campomar".

En el Instituto de Fisiología también se realizaron trabajos de Química Fisiológica inspirados o dirigidos personalmente por Houssay, trabajos relacionados con sus investigaciones endocrinológicas. De esa época datan las investigaciones de la Dra. Malamud, sobre la calcemia y ciclo menstrual (1924); varios de Morera, Mazzoco, Pico Estrada y Savino sobre acciones de la insulina, la hipófisis y las ponzoñas sobre la composición química de la sangre (1924-1927); y aparece el primer trabajo de Royer sobre pigmentos biliares (1926), tema que continuó estudiando con notable perseverancia y en el que alcanzó reputación internacional. En los primeros trabajos de Royer colaboraron Cornejo Saravia y Mazzoco (1929). En 1927 aparecieron trabajos sobre la dosificación del lactato y aminoácidos en la sangre de las ratas inyectadas con ponzoñas (Houssay, Mazzoco y Rietti), trabajo que sin duda requería una buena analítica biológica; un trabajo de Houssay y Mazzoco sobre glutatión y suprarrenales, de muy buena inspiración y factura; y varios de la misma calidad sobre la composición mineral del plasma de los perros hipofisoprivos (Houssay y Mazzoco). En 1929 aparecieron trabajos de Mazzoco sobre la distribución del yodo en el medio ambiente salteño, importante para explicar la existencia de bocio endémico en la provincia; sobre los aminoácidos en la sangre y su modificación en distintas condiciones fisiológicas; y un estudio de Rietti sobre la composición química de la harina de algarroba, sin duda pionero en la investigación bromatológica argentina. Este trabajo tenía, posiblemente, la finalidad de comprobar una acción antiescorbútica de la harina de algarro-

ba, pues en el mismo año apareció una publicación de Schlossberg sobre la acción antiescorbútica de los citrus del Delta del Paraná, en los que comprueba una eficaz acción, en contraste con la mencionada harina, que resultó completamente ineficaz. Houssay también promovió el desarrollo de la psicología experimental entre los años 1940 y 1941.

La creación del Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad fue un acontecimiento de trascendencia histórica para la Facultad y para el desarrollo de la ciencia médica argentina. El éxito de esa empresa se debió, en primer lugar, a la personalidad de Houssay; también, a la obra de todos los que, a través del tiempo, él supo atraer, convencerlos de la importancia de la investigación científica y lograr que mediante el esfuerzo de todos se realizarán contribuciones fundamentales al adelanto del conocimiento médico. Esa obra se realizó, en su mayor parte, con el trabajo honorario de los médicos, bioquímicos y químicos, algunos beneficiarios de los modestos sueldos que entonces otorgaba el erario público a los docentes de la Facultad. La concepción inicial de Houssay, como promotor de la creación del Instituto, fue promover la investigación de la Fisiología y disciplinas afines: la Química Biológica, la Física Biológica, la Farmacología y la Nutrición. Sometido su proyecto a la prueba del tiempo, fue evidente el éxito en el campo de la Fisiología y la Bioquímica, disciplinas en las que se realizaron las investigaciones más trascendentes, a saber, el conocimiento de las funciones de la hipófisis, especialmente el lóbulo anterior de la hipófisis y el mecanismo de la hipertensión arterial nefrógena. En cuanto a la bioquímica, el estudio de la analítica biológica tuvo, naturalmente, menor importancia como contribución al conocimiento básico pero fue trascendente para el progreso de la profesión bioquímica, como consecuencia de los aportes de Marenzi y sus discípulos.

La contribución del Instituto de Fisiología al adelanto de la medicina argentina se desarrolló entre 1919 -año en que fue creado- y 1943 -cuando Houssay fue separado de su cargo en circunstancias que se recordarán mas adelante. Houssay no alcanzó a cum-



plir algunos de sus propósitos iniciales, pues aspectos importantes de la investigación fisiológica, como la neurofisiología, la nutrición y, por extensión, la farmacología, no prosperaron no obstante la preocupación de Houssay por promover esas disciplinas. Houssay fue un fisiólogo clásico, al estilo de Claude Bernard, que como se ha dicho, fue su inspirador en los años juveniles. Su técnica consistía esencialmente en la extirpación de órganos y su reemplazo por implantes o inyección de extractos. Esa metodología era muy útil para los estudios de fisiología endócrina. Era un cirujano práctico y eficaz, capaz de efectuar operaciones difíciles, como la extirpación de la hipófisis. La metodología utilizada consistía, como se ha dicho, en extirpaciones de órganos, la verificación de las deficiencias producidas y la corrección de las mismas por los factores pertinentes. Todo ello se acompañaba de una meticulosa analítica biológica en la que participaban los químicos y bioquímicos del Instituto, que aplicaban los mejores métodos de su época. Los animales preferidos eran el perro y el sapo *Bufo arenarum* Hensel, que por notable coincidencia tenía las mismas iniciales que Houssay. Gran parte de las investigaciones se realizaron en esa especie, entonces abundante en los alrededores de Buenos Aires, recolectada por cazadores circunstanciales. Perros y sapos se utilizaban también para la enseñanza de la fisiología a los alumnos de medicina, odontología y bioquímica que cursaban la materia en el Instituto.

Houssay atendía cumplidamente tanto sus obligaciones docentes como la investigación y la administración del Instituto. Dictaba el curso a los alumnos de medicina a razón de tres clases teórico-prácticas semanales, durante todo el año. Examinaba en marzo, julio, noviembre y diciembre. Las listas de examen eran a menudo nutridas y a veces los aplazos numerosos, lo que ocasionó algunos incidentes desagradables y una inmerecida fama de severidad. Houssay dictaba sus clases con información actualizada y cuando era factible, presentaba experimentos concordantes con el tema de la clase, tarea difícil ante la posibilidad del fracaso de la demostración. Su preocupación por la enseñanza se exten-

día a la enseñanza práctica y era frecuente que antes de iniciar su trabajo diario recorriera los laboratorios de trabajos prácticos, conversando con ayudantes y alumnos. En varias oportunidades, constituyó comisiones de alumnos seleccionados por antecedentes, denominadas "comisiones especiales", cuya enseñanza práctica asumió personalmente.

Houssay también se preocupó por la enseñanza de posgrado. Dictó cursos oficiales para médicos especialistas, pero su labor fue particularmente útil para los tesisistas y los aspirantes al profesorado, que seguirían la denominada "carrera docente" de la Facultad de Medicina. Entre las obligaciones que estos últimos debían cumplir figuraba la realización de un trabajo experimental. Houssay proponía un tema relacionado con las actividades del instituto, en particular, endocrinología. El trabajo solía consistir en experimentos relativamente sencillos que podría realizar el candidato en base a la información bibliográfica suministrada por Houssay. Esta escuela de posgrado tuvo gran trascendencia y fue particularmente beneficiosa para numerosos clínicos al imbuirlos del rigor inherente al trabajo experimental.

La evolución de la bioquímica durante la década de los años treinta fue creando procedimientos cada vez más complejos y técnicos, especialmente, los métodos de aislamiento y purificación de proteínas aplicables al estudio de las hormonas hipofisarias. La falta de esa metodología demoró durante algunos años el reconocimiento de la acción diabotogénica de la hormona de crecimiento hipofisaria, pues algunos sostenían que la acción de la hipófisis era mediada por los corticoides adrenales. Después de los trabajos de Evans sobre la hormona de crecimiento, se pudo comprobar la corrección del mecanismo propuesto por Houssay.

### **Organización de la Universidad**

Una de las grandes preocupaciones de Houssay fue la Universidad como institución. En una conferencia pronunciada en 1939, dijo: "*La Universidad tiene por función crear los conocimientos, propagarlos y formar los hombres dirigentes de un país. La función prime-*

ra es, pues, la de crear los conocimientos para que luego puedan enseñarse. Los problemas a resolver son y seguirán siendo infinitos, y corresponde su aclaración a la Universidad, como centro superior del conocimiento. Por esas razones la investigación es la característica esencial que distingue a una facultad o escuela o instituto universitario".

"La función social de la Universidad es múltiple. Debe crear y difundir ampliamente los conocimientos cada vez más perfectos que se alcancen por la investigación. Debe preparar profesionales que apliquen, experta y razonadamente, técnicas y métodos útiles a la sociedad, y que sean capaces de seguir atentamente el adelanto de sus profesiones durante toda su vida. Y, sobre todo y ante todo, debe formar los hombres más sobresalientes de la sociedad, por su cultura general y su preparación, su aptitud de comprender, su decisión y capacidad; hombres de acción inteligente, realizadores, pero no impulsivos o intuitivos".

"Sólo el profesor que es un investigador puede tener un juicio propio de lo que enseña, a la vez que capacidad de estimular y dirigir las inteligencias jóvenes ávidas de progreso, conservar la pasión por el estudio y el adelanto científico a través de los años. La enseñanza debe ser individual, activa, objetiva y razonada. Debe desarrollar la aptitud de observar, razonar y comprender por sí mismo. Debe ser guiada de tal modo que el alumno redescubra y comprenda y decida por su propio juicio".

"Está de moda hablar de investigación, pero a menudo no se entiende lo que significa. La prueba de que no se le concede su debida importancia es que son raras las posiciones 'full time' y que se tropieza con toda clase de obstáculos para que la Universidad o el Gobierno aseguren estas posiciones a los investigadores abnegados. No es un principio moral y decente querer tener investigadores por el heroísmo y sacrificio de algunas excepcionales voluntades férreas. Un país previsor no puede vivir de milagros o de santos".

"El futuro científico de un país depende enteramente de que existan posiciones 'full time' para los auxiliares de las cátedras. Es necesario que se formen por un esfuerzo disciplinado, intenso y bien dirigido. No se man-

tendrá un profesorado cada vez mejor si no se establece la dedicación exclusiva de sus principales colaboradores. Antes y después de enviarlos becados al extranjero debe dárseles situación 'full time'".

"A pesar de nuestro intenso esfuerzo, son aún pocas las posiciones 'full time' que existen en nuestras universidades. Hasta hoy no hemos conseguido el esperado apoyo de las autoridades universitarias o gubernativas, que aún no han comprendido debidamente la trascendencia del 'full time'. Y, sin embargo, es un método de eficacia probada en las naciones más avanzadas, y que no necesita sino aplicarse para rendir sus beneficios seguros".

"También los estudiantes debieran tener dedicación exclusiva. A ello tendrá que llegarse en la América del Sur como se ha llegado en otras partes. Desde ya es útil dar becas a los buenos alumnos para que no se distraigan con otras tareas o puestos".

En 1942, la obra de Houssay sobre la diabetes experimental había alcanzado muy alto nivel y había sido reconocida en todo el mundo. Houssay comenzó entonces a preocuparse cada vez más por el adelanto de la ciencia, la enseñanza y la organización de la universidad como necesidades nacionales. Su palabra, se escuchó repetidas veces en los ambientes profesionales y académicos de mayor prestigio. Desde la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias reclamó enérgica e insistentemente un progreso orgánico y sostenido de todas las disciplinas científicas, mediante el apoyo a los institutos de investigación, la formación de becarios e investigadores y cambios en la Universidad, para asegurar el perfeccionamiento de la investigación y de la enseñanza en todos sus niveles. Pero las instituciones que tanto preocupaban a Houssay no solían constituir los modelos que, a su juicio, el país necesitaba. En su discurso en el Centro Argentino de Ingenieros, en 1943, al referirse a la Universidad, Houssay dijo: "Se va produciendo una paulatina relajación moral y falta de respeto creciente a la justicia, que conviene contener antes que avancen más. Constituye una causa de desmoralización en las Universidades la increíble tolerancia de las faltas graves: plagios, asaltos y hasta delitos comunes". Y a con-

tinuación agregó: *"Las causas más graves de perturbación de nuestras Universidades son el caciquismo, el electoralismo y la demagogia, porque tienden a hacer predominar los intereses personales subalternos sobre los intereses superiores y permanentes de la Universidad, la nación y la sociedad. El caciquismo es un mal clásico en tierras de habla española, en las que es frecuente el sensualismo del mando, que se trata de conquistar por cualquier medio para luego gobernar a capricho, regalando favores aún a expensas de la justicia"*. Años después escribió: *"Es evidente que las Universidades de nuestro país están sometidas a una continua demagogia, ya sea de la izquierda o de la derecha. Esa demagogia, que las corrompe, traba e impide sus progresos fundamentales, es manejada por gente inescrupulosa y poco capaz, por lo cual no puede esperarse que haya progreso"*.

### **El político y el estadista**

En 1943, la Segunda Guerra Mundial tomaba un curso definitivo. Nuestro país era neutral, lo que había creado resentimiento externo y preocupación interna. En junio de ese año asumió un nuevo gobierno. Muchos lo recibieron con la esperanza que rectificaría políticas y moralizaría la administración pública. Sin embargo, meses después, importantes y variados sectores del quehacer nacional consideraron necesaria una gestión directa ante las más altas autoridades para solicitar el retorno a la Constitución y una nueva política exterior. Una comisión constituida por importantes personalidades -Houssay entre ellas- se apersonó al Presidente de la República como intérpretes de una extendida opinión pública. El Presidente manifestó una opinión favorable a cambios supuestamente necesarios, sugiriendo la necesidad de un movimiento de opinión que diera el consenso para las decisiones a adoptar [cartas de Houssay a Lewis (Museo Houssay)]. Pocos días después apareció una declaración suscripta por más de cien ciudadanos notables, entre ellos Houssay, reclamando "solidaridad americana y democracia efectiva". Contrariamente a lo esperado por los gestores de la declaración, los cambios no se pro-

dujeron y los firmantes del manifiesto que ocupaban cargos públicos fueron declarados cesantes (decreto del Poder Ejecutivo del 19 de octubre de 1943).

En la Facultad de Medicina de Buenos Aires, cuatro profesores titulares perdieron sus cátedras: los Dres. Houssay, Mariano Castex, Alejandro Ceballos y Nicolás Romano. En las Facultades de Medicina del Litoral y Córdoba, los Dres. Juan J. Lewis y Oscar Orias, entre otros, fueron separados. La cesantía de los profesores universitarios provocó fuertes reacciones, en primer lugar, en las Universidades afectadas. Pero la mayoría de los profesores universitarios supuso que un acto tan arbitrario debía ser la reacción de un gobierno de facto que se sentía menoscabado en su autoridad, y que, a poco que prevaleciera la sensatez, los cesantes serían repuestos y por lo tanto, era preferible una prudente expectativa para salvaguardar las instituciones. En aquel momento de confusión, Houssay probablemente pensó lo mismo y ante la actitud de su Profesor Adjunto, el Dr. Horacio Rubio, que se negó a hacerse cargo de la Cátedra, Houssay envió una carta al Profesor Titular de Fisiología en la Escuela de Odontología, el Dr. Muñoz, para que se hiciera cargo del Instituto, quien aceptó el interinato transitoriamente.

Sin embargo, las consecuencias del alejamiento de Houssay del Instituto, fueron definitivas. Nunca más el Instituto volvería a lo que había sido bajo su dirección. De esa manera, las Universidades perdieron centros de investigación de gran valor y prestigio, dentro y fuera del país.

Un examen retrospectivo de la cesantía de Houssay y sus colegas, a la luz de informaciones publicadas por historiadores preocupados por las políticas nacionales de aquella época, demuestra que posiblemente, los firmantes del célebre manifiesto de 1943, habían chocado, sin saberlo, con la intención de influentes personajes empeñados en establecer una colaboración recíproca con el gobierno alemán. En ese momento, esos funcionarios decidieron abortar cualquier gestión que involucrara una contradicción a su proyecto. Poco tiempo después, los hechos demostraron que no tenían razón y que lo que habían pedi-



do los profesores cesantes era, justamente, lo que había que hacer.

Tan pronto se supo que Houssay había sido separado de la Cátedra de Fisiología, recibió invitaciones para ocupar cargos de profesor en universidades extranjeras, entre otras, de Estados Unidos, Brasil, Uruguay y Chile. En todos los casos su respuesta fue: *"Deseo trabajar en el país, pues he dedicado mi vida a servirlo y a luchar por su adelanto científico. Solo en el caso de no tener donde trabajar, lo que espero no suceda, o que se me molestará personalmente, lo que me parece absurdo, me vería obligado a aceptar las propuestas ventajosas recibidas del extranjero"*. Empezó inmediatamente dos empresas trascendentes: la redacción de un tratado de Fisiología y la organización de un instituto de investigaciones que habría de llamarse Instituto de Biología y Medicina Experimental. La redacción del libro estaba decidida en el mes de noviembre y la fundación del instituto en diciembre, lo que muestra la energía y la eficiencia de Houssay para enfrentar la nueva situación. El libro, escrito con la colaboración de sus discípulos más destacados, fue un fiel reflejo de las investigaciones fisiológicas de la escuela de Houssay. Tuvo gran éxito, fue traducido a varios idiomas y mereció repetidas ediciones.

El Instituto de Biología y Medicina Experimental se instaló en una casona del barrio de Palermo, ese barrio que alguna vez Borges describió como *"barrio de traspatios, conventillos y corralones, donde la higuera oscurecía sobre el tapial y los balconcitos de modesto destino daban a días iguales"*. Era el barrio de Evaristo Carriego, el autor de las Misas Herejes. La casa donde se instaló el Instituto fue alquilada por la Fundación Sauberan y posteriormente adquirida por la familia Braun Menéndez. Los sueldos de Houssay y sus colegas fueron pagados por la Fundación Sauberan, que desde hacía años financiaba a la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. El frente del Instituto daba a la calle Costa Rica; al costado, un jardín en el que se instaló el alojamiento de animales, y al fondo, una modesta casita que fue adquirida por la familia Campomar para el Instituto de Leloir. A Leloir lo acompaña-

ban Cardini, Caputo, Trucco y Paladini.

El Instituto de Biología y Medicina Experimental inició sus actividades en marzo de 1944. Cuando Houssay fue reincorporado a la Facultad en febrero de 1945 (expediente U-560/945), se pensó en el cierre del Instituto, pero muy sabiamente se lo mantuvo bajo la dirección de Braun Menéndez. En 1946 Houssay volvió a dirigir el Instituto, hasta su muerte. En 1957 el Instituto se mudó a su actual sede en el barrio de Belgrano. El primer edificio, lo mismo que su vecino instituto Campomar, fueron demolidos. En aquellos años, el Instituto de Biología y Medicina Experimental albergó a los profesores cesantes con Houssay -Juan T. Lewis y Oscar Orías- y a los renunciados Eduardo Braun Menéndez, Virgilio Foglia y Carlos Martínez. Se constituyó rápidamente en un centro de reputación internacional al que concurrieron fisiólogos de Suecia (von Euler), Brasil (Chagas), Chile, etc. Allí recibió Houssay, en 1947, la noticia del otorgamiento del Premio Nobel en Medicina.

En los últimos meses de 1944 se rumoreó una posible amnistía a los sancionados por el manifiesto "Democracia Efectiva y Solidaridad Americana", si lo solicitaban. El pensamiento de Houssay fue entonces terminante: *"No necesitamos ni queremos amnistías o perdones ya que entendemos no haber incurrido en faltas ni haber agravado, puesto que el manifiesto reflejaba opiniones de los firmantes, amparados por derechos constitucionales. Nuestra intención era buscar la unidad de los argentinos"* [carta a Lewis (Museo Houssay)]. En febrero de 1945, los profesores fueron repuestos en sus cargos sin que mediara gestión alguna de su parte. Un episodio revelador de los principios éticos de Houssay fue su actitud respecto a los sueldos no percibidos durante su cesantía. Invitado a suscribir un pedido de reintegro, sin duda justo, contestó: *"Me opongo completamente a toda reclamación de sueldos al gobierno. En ningún caso firmaré eso. En mi país donde la difamación es una institución fundamental, se nos llenaría de todo con los comentarios alrededor de este asunto. Por otra parte, no aceptaré pagos por tareas que no he desempeñado y si se me acordase ese dinero lo destinaría a alguna obra benéfica de carácter científico. Me*



*parece deplorable y equivocada la idea de hacer ese pedido*" [carta a Lewis (Museo Houssay)].

Sin embargo, en 1946, el curso de la política nacional resultaría adverso a Houssay. En marzo de ese año, le escribió a Lewis y le dijo: *"Tendremos días difíciles, pero los hombres de ciencia estamos acostumbrados a vivir en dificultades incesantes. Seguiremos cumpliendo dignamente con nuestro deber"*. El 6 de septiembre de ese año fue jubilado de oficio (decreto PE-7966), en base a un decreto que dejó sin efecto la disposición del Estatuto Universitario que autorizaba el ejercicio de la Cátedra hasta los 65 años de edad. Houssay tenía entonces 59 años.

### La emigración de científicos

Con la creación de becas para estudios en el extranjero, primero por la Universidad de Buenos Aires y después por la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias; durante los años treinta, muchos universitarios pudieron completar con provecho su formación en el exterior. El otorgamiento de esas becas implicó siempre el compromiso de regresar al país y desarrollar en él una labor acorde con un legítimo afán de perfeccionamiento social. Sin embargo, a partir de 1943, numerosos investigadores argentinos optaron por emigrar. Un caso particular fue el de un farmacólogo rosarino, que después de una beca de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias, decidió radicarse en Estados Unidos. Enterado, Houssay le escribió en los siguientes términos:

*Estimado doctor:*

*"El hecho de que usted abandone su país para volver a los Estados Unidos significa una pérdida grande para nosotros y una ganancia simple para los Estados Unidos, pues ese país dispone de muchos hombres bien adiestrados. Usted ha sido formado con solicitud paternal por sus maestros, quienes experimentarán ahora con certeza un choque semejante al que se sufre cuando un hijo va a la guerra o está enfermo de gravedad"*.

*"Usted habrá oído hablar de la lucha terrible que debió y debe llevarse a cabo para*

*desarrollar la ciencia en la Argentina. Antes todo era muchísimo más difícil que ahora, y sin embargo, luchando se consiguió lo que existe y lo que se hace para nuestro porvenir"*.

*"Para nuestra Asociación (la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias) su idea es un contraste, pues nosotros no enviamos a los becarios para su simple progreso personal, sino para que a su vuelta propulsen en nuestro país el adelanto científico en el campo de la investigación y la docencia y para que formen escuelas o núcleos de trabajo. En este terreno es bien visible que usted no ha podido aún cumplir con lo que esperaba la Asociación y la Facultad, la cual ha hecho para usted algo excepcional aunque justo, o sea concederle un sueldo durante su licencia en el extranjero"*.

*"Es indudable que nuestras Facultades están obligadas a organizar la investigación científica y a mantenerla, y es cierto que aún no comprenden debidamente su deber en el mundo moderno. Pero ya hay en ellas profesores full time y en principio se ha resuelto establecerlo para los asistentes y se comienza a llevarlo a cabo"*.

*"El único argumento que no puede discutirsele a usted es que tiene derecho a mejorar su situación económica. Comprendo sus dudas como jefe de familia, pues tuve el mismo caso. Cuando me casé ganaba 980 pesos y debía mis muebles; con ese sueldo sostuve a mi casa, mi esposa, mi madre, 3 hermanas y 1 sobrina: éramos 7. Mi esposa decidió que debíamos mantener además la suscripción a las principales revistas de Fisiología y me estimuló a que en ningún caso abandonara la carrera exclusiva de la investigación, y a que no dejara de luchar por el adelanto de mi país"*.

*"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 a mi país, porque aspiro a luchar para contribuir a que llegue alguna vez a ser una potencia científica de primera clase"*.

*"Ojalá que usted vuelva y halle las posibilidades que merece, siempre que su espíritu conserve el fervor por la ciencia y por su país, el optimismo y el entusiasmo necesarios, pues sin ellos se va a la burocracia técnica co-*

rriente en nuestras facultades".

*"No hay derecho a explotar el sacrificio de los hombres de ciencia, ni a pedirles un heroísmo extrahumano, ni a que sacrifiquen a su hogar y a sus futuros hijos. Nadie puede criticar ni aun discutir su derecho de variar de rumbo. Pero al perderlo a usted, aunque sea transitoriamente, es un terrible dolor para sus padres espirituales y los que luchan por llevar a la ciencia en nuestro país a un nivel decoroso y necesario para esclarecer las mentes, dar bienestar a los habitantes y vigorizar a la potencia nacional".*

*"Le deseo el mayor éxito en su carrera. Ojalá que usted haya acertado y que pueda volver pronto, hallar las satisfacciones personales a que aspira, y a la vez servir a su patria".*

*"Mis respetos a su señora y reciba un amistoso saludo de B.A. Houssay".*

Esa carta fue escrita en abril de 1943, cuando Houssay era Presidente de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. Revela dos aspectos singulares de la personalidad de Houssay. Los primeros párrafos muestra disgusto y enérgica censura a una conducta que habría defraudado las esperanzas puestas en el becario por sus maestros y por la Asociación que otorgó la beca. Los últimos párrafos constituyen, sin embargo, una visión sincera de las dificultades existentes en el país para realizar una carrera científica exitosa. Al mismo tiempo, expresa comprensión y respeto por los intereses y las aspiraciones del becario. Houssay reconoce que no es lícito exigir sacrificios extremos a quienes, por sus aptitudes y capacidades eligen otros ambientes, con mayores posibilidades de trabajo y reconocimiento a sus méritos.

Cincuenta años después de lo ocurrido con el becario de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias, parecen oportunas algunas reflexiones. La primera es que en abril de 1943, Houssay juzgaba con ingenuo optimismo el futuro de la ciencia en la República Argentina, pues el mismo estaba en vísperas de acontecimientos en los que sería el primer damnificado. La segunda reflexión, válida para lo ocurrido en los años posteriores, es que la incertidumbre que se

manifestaba en la década del cuarenta, continuó y se ha exacerbado en los años posteriores, salvo breves y excepcionales períodos. A partir de la década del cuarenta, las perspectivas académicas y económicas comenzaron a sufrir los embates del devenir político, lo que ha constituido un factor de incertidumbre para muchos médicos y científicos que debían retornar a nuestras instituciones académicas. Ello indujo a algunos a no regresar y a establecerse en el extranjero, especialmente en Estados Unidos y en los países europeos. De esa manera se creó una corriente emigratoria que continuó a través de los años y que determinó la salida del país de millares de profesionales, con la consiguiente pérdida de valores intelectuales, económicos y afectivos.

## Houssay y el CONICET

Houssay retornó a la Facultad de Medicina en octubre de 1955, como Profesor Titular y Director del Instituto de Fisiología, sin obligaciones docentes. A pesar de ello, en 1956 dictó 15 clases, debidamente anotadas en las planillas reglamentarias, prueba de su inextinguible sentido de responsabilidad universitaria. Teniendo discípulos sobresalientes dispuestos a continuar su obra, en 1957 se alejó definitivamente de la Facultad. En 1958 presidió el Congreso Internacional de Ciencias Fisiológicas, a cuya organización dedicó ingentes esfuerzos y que fue en realidad un homenaje de la fisiología mundial a su persona.

La vocación de estadista de Houssay tuvo su máxima expresión con la creación del CONICET. La creación de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias constituyó una valiosa primera experiencia para proponer una institución que con recursos adecuados pudiera realizar a nivel nacional lo que la Asociación había realizado en modesta escala.

En 1956, la Presidencia provisional de la Nación realizó una encuesta entre universidades e instituciones científicas del país para conocer la diversas inquietudes y necesidades del medio científico. En su respuesta, la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales hizo las siguientes consideracio-

nes:

"La Academia está hondamente preocupada por la escasez creciente de hombres de ciencia y de técnicos de gran competencia, así como por el pequeño número de jóvenes dedicados a la carrera científica, por no encontrar incentivos y condiciones favorables. La investigación científica en las ciencias puras como en las aplicadas no ha alcanzado el nivel ni la intensidad que requieren el momento del mundo y las necesidades mismas del país, que ha progresado más en otras actividades. Esto se ha agravado mucho en los pasados años por la declinación del interés oficial en tales asuntos, así como por el cambio profundo ocurrido en el país en todos los órdenes. La investigación fundamental que, en busca de la verdad, encuentra y perfecciona nuevos conocimientos, es la fuente del adelanto de las ciencias aplicadas y de la tecnología, tanto industrial como agrícola y ganadera. Se puede decir que el bienestar, la salud, la producción, la riqueza, el poder, la cultura y la defensa nacional dependen de nuestro grado de adelanto científico y eficiencia técnica".

"A los efectos de promover el progreso científico y técnico, la Academia aconseja la adopción de providencias las que deberán estar respaldadas por la legislación básica y por las demás medidas que garanticen su efectividad y permanencia, sin olvidar que ellas deberán también asegurar la exaltación del sentimiento de solidaridad".

"Crear un Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, dirigido por hombres de ciencia competentes, el cual deberá promover la investigación original y ayudar a los investigadores capaces y productivos mediante la ayuda material por subsidios, elementos de trabajo, becas y todo otro recurso que asegure el éxito de su función. Este Consejo no ha de tener funciones burocráticas sino en la medida estrictamente necesaria, y no debe concentrar ni dirigir la labor científico de todas las instituciones, públicas o privadas, sino contribuir al desarrollo de los estudios en curso, con el mínimo de intervención. Promoverá por todos los medios el progreso de la investigación científica y técnica induciendo la incorporación de nuevos investiga-

dores a los grupos existentes, facilitando la extensión de los estudios a nuevos campos y asegurando la formación y el perfeccionamiento intensivo del mayor número posible de jóvenes investigadores".

"Las Universidades, así como las reparticiones oficiales que se ocupen de problemas científicos, deben promover por todos los medios la elevación del nivel de las investigaciones científicas que en ellas se realicen. Asegurarán, por medio de una remuneración adecuada, que los investigadores que realizan tales estudios puedan dedicarse a ellos con exclusión de otras actividades. Las personas que desempeñen tales cargos de investigadores serán elegidos por su capacidad creadora y su competencia, y los conservarán por la continuidad y valor de su obra. Sería aconsejable crear una categoría de funcionario de una carrera de investigador científico".

La solicitud de la Academia no fue en vano. Tras estudios y ajustes para poner de acuerdo a las opiniones de otras instituciones, la esencia del proyecto de la Academia se conservó en el decreto Ley N° 1.291 del 5 de febrero de 1958, por el cual se creó el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). El primer directorio fue presidido por Houssay y de él formaban parte los académicos Deulofeu, Braun Menéndez, Leloir, Parodi y Sagastume Berra. Otras personalidades completaron el directorio hasta el número de quince, entre ellas, un representante del Poder Ejecutivo Nacional.

El directorio se renovaba anualmente por tercios. Los directores duraban tres años en el cargo, podían ser renovados una sola vez y desempeñaban sus funciones honorariamente. La designación de los nuevos directores era facultad del Consejo, que proponía para su designación por el Poder Ejecutivo Nacional, un candidato para cada cargo vacante, previa consulta a las entidades representativas: academias, universidades, sociedades científicas, etc.

Con esta estructura el Consejo realizó la meritoria obra científica que caracterizó sus primeros años de vida: otorgó subsidios y becas internas y externas; creó la carrera del Investigador Científico y Tecnológico, tres ins-



titutos (Radioastronomía, Radiación Cósmica y Geocronología); y promovió cursos de capacitación para profesores en ciencias, entre otras realizaciones. Esa obra se cumplió con eficiencia apoyando todas las iniciativas valederas, pero con austeridad y prudencia, al punto que, durante los primeros años de su existencia, no utilizó la totalidad de los fondos otorgados por el gobierno nacional.

Houssay presidió el Consejo según las pautas anotadas a pesar de las graves circunstancias políticas que afectaron profundamente a las instituciones argentinas. Dirigió el Consejo con la colaboración y el control del directorio, de las Comisiones Asesoras nacionales y regionales, de la Junta de Calificación de la Carrera del Investigador Científico y de comisiones especiales adecuadas a las circunstancias. Las Comisiones Asesoras fueron instrumento fundamental para la administración del Consejo. Integradas por investigadores en plena actividad, constituyeron mecanismos efectivos e imparciales de todos los asuntos sometidos a su consideración: becas, subsidios, ingresos a la carrera. Por el origen, el número y la renovación periódica de sus miembros, constituyeron el mejor nexo entre el directorio y la comunidad científica argentina, y por el carácter abierto de sus deliberaciones, el Consejo aseguró la transparencia de sus actos. Houssay debió en muchas oportunidades soslayar las inevitables presiones de los personajes influyentes de turno, con la firmeza y la discreción que lo caracterizaban y con el apoyo de todos los organismos asesores del Consejo.

Como era previsible, la independencia del Consejo no pudo mantenerse indefinidamente. En 1966, el gobierno nacional creó la Secretaría de Ciencia y Tecnología, un organismo destinado a ordenar y planificar la investigación científica en nuestro país. Desde su creación, el Consejo había sido dependencia directa de la Presidencia de la Nación. Su dependencia de la Secretaría creaba una relación que por algún tiempo fue ambigua, pero que de todas maneras significó una pérdida de autoridad para el Consejo. La ingerencia directa de las autoridades nacionales en el Consejo tuvo una expresión más categórica cuando en 1967, el Poder Ejecutivo re-

chazó la propuesta del Directorio de cinco nombres para reemplazar a los que estatutariamente cesaban. Entre los propuestos figuraba Leloir. El rechazo se fundó en la conveniencia de recibir ternas para cada cargo vacante lo que motivó una negociación que culminó con el envío de las ternas que incluían los nombres rechazados previamente. Se designó sólo a uno de ellos, quedando excluido, entre otros, Leloir. Por otra parte, la situación política del Consejo se complicó por episodios que afectaron a las universidades, cuyo personal figuraba, en muchos casos, en la carrera del investigador científico. Houssay tuvo entonces varias alternativas, una de ellas mantenerse como Presidente del Consejo con la esperanza de que su prestigio prevendría acciones perjudiciales para la ciencia en nuestro país. Esa política estuvo seguramente inspirada por su experiencia en la función pública.

En 1967, con motivo de cumplir 80 años, se realizó un homenaje en el que pronunció un discurso memorable, en cierta manera, una síntesis final de las ideas que habían guiado su vida. En esa oportunidad dijo: *"No apruebo que se realice un acto de homenaje por cumplir 80 años u otra edad. La obra humana debe ser ininterrumpida durante toda la vida, hasta que la detenga la muerte. Cada hombre debe trabajar continuamente para sí y sus semejantes, mientras que lo permitan su salud física y mental. Cambiará en parte sus tareas cuando lo aconseje la edad, pues no debe bloquear los puestos y promoverá la llegada continua de hombres más jóvenes y de nuevas ideas de progreso. No considero un ideal humano aconsejable al querer jubilarse para ser inactivo, lo que daña el cuerpo y el alma y a la sociedad. Siempre he creído que un fisiólogo auténtico debe experimentar, pensar, leer e intercambiar ideas todos los días, sin excluir ninguno de ellos. Trabajar en algo que interesa o apasiona es un placer, es una de las felicidades humanas más grandes. El trabajo es la diversión más barata y permite ser útil a sus semejantes"*.

Houssay falleció en 1971. La Providencia quiso evitarle lo que vendría después. Dijo una vez Borges que los hombres viven en tanto vivan sus amigos. Houssay dejó amigos



y discípulos entrañables, que lo recuerdan con afecto y orgullo. Por ello, Bernardo A. Houssay todavía vive.

### **Literatura consultada**

Correspondencia personal del Dr. B.A. Houssay. Museo Houssay, Buenos Aires.

B.A. Houssay. Antecedentes, títulos y trabajos. Presentado para optar a la cátedra de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Talleres gráficos A. Flaiban, 1919.

Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina. Lista de trabajos realizados durante el período 1919-1939. Imprenta y casa editora. Buenos Aires, 1941.

V.G. Foglia y V. Deulofeu. Bernardo A. Houssay. Su vida y su obra. Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Buenos Aires, 1981.

A. Barrios Medina y A.C. Paladini. Escritos y Discursos del Dr. Bernardo A. Houssay. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Buenos Aires, 1989.

M.A. De Marco. Houssay, La Argentina de los Sabios. Fundación Libertad. Rosario, 1997.

A. Barrios Medina. El conocimiento de la acción fisiológica de la hipófisis por el Dr. Bernardo A. Houssay: 1907-1936. Instituto de Humanidades Médicas, 1982.

A.O.M. STOPPANI. Bernardo A. Houssay, su tiempo.

B.A. Houssay. La Fisiología y la Medicina de Descartes. Universidad de Buenos Aires, Instituto de Filosofía, 1937.

B.A. Houssay. Recuerdos de un profesor y consideraciones sobre la investigación. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía y Veterinaria, 1939.

B.A. Houssay. Concepto de la Universidad. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, 1939.

B.A. Houssay. Obra realizada. Principios que la guiaron: enseñanza, investigación, medicina. Conferencia pronunciada en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires con motivo de su retiro de la cátedra de Fisiología. Archivo de la Facultad de Medicina, 1958.

Obstáculos y estímulos a la investigación científica. Academia Nacional de Letras. Buenos Aires, 1960.

B.A. Houssay. Ciencia y Técnica unidas en su desarrollo e investigación. Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Buenos Aires, 1968.

A.O.M. Stoppani. Bernardo A. Houssay y el desarrollo de la investigación científica en la Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Buenos Aires, 1981.

*Manuscrito recibido y aceptado en diciembre de 2000.*