

# Bernardo Houssay: pionero científico en América Latina\*

(Un recuerdo del Premio Nobel de Fisiología 1947,  
al cumplirse cien años de su nacimiento)

Dr. JUAN CARLOS FASCIOLLO\*\*

La vida de Bernardo Houssay fue de completa dedicación a su vocación y a sus ideales: la investigación científica y el desarrollo de las ciencias biológicas en la Argentina y en América Latina.

Houssay nació en Buenos Aires el 10 de abril 1887. Fue un niño precoz, de asombrosa memoria y clara inteligencia. Terminó la escuela elemental a la edad de 9 años y fue bachiller, con honores, a los 13. A los 17 años se

\*Conferencia inaugural de la Primera Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Ciencias Fisiológicas, en las Termas de Catillo, 26 al 28 de septiembre de 1986.

\*\*Dr. JUAN CARLOS FASCIOLLO. Es doctor en Medicina, Universidad de Buenos Aires en 1936. Jefe de Investigaciones del Instituto de Cardiología, Universidad de Buenos Aires, 1941 a 1948. Profesor de Fisiología y organizador del Departamento de Fisiología de la Universidad Nacional de Tucumán, de 1948 a 1952. Profesor y director del Departamento de Fisiología de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, de 1952 a 1978. Miembro de la Carrera de Investigador Científico del Consejo Nacional de Investigaciones de Argentina, en la categoría superior, desde 1969 hasta hoy. Es autor de más de cien trabajos publicados sobre temas de Fisiopatología Cardiovascular, en especial sobre el mecanismo de la hipertensión arterial. Miembro de las Academias Nacionales de Medicina y Ciencias Exactas de Argentina.



*Retrato del doctor Bernardo A. Houssay del pintor Jorge Beristayn, con los distintivos correspondientes al Premio Nobel.*

graduó de farmacéutico con el mejor promedio de su promoción y comenzó en seguida a estudiar Medicina.

A la edad de 22 años, antes de graduarse de médico, fue designado profesor de Fisiología en la Facultad de Veterinaria y confirmado como profesor efectivo en 1912, cuando sólo contaba 25 años. En 1915 fue encargado de la dirección del Instituto de Patología Experimental del Instituto de Bacteriología, donde trabajó con la colaboración de la que sería su esposa, María Angélica Catán, con quien se casó en 1920. Ella era doctora en química y lo ayudó en sus estudios sobre venenos de serpientes y arañas.

En 1919, a la edad de 32 años fue designado profesor de Fisiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires. Consiguió ser designado con dedicación exclusiva, y organizó y dirigió el Instituto de Fisiología hasta que fue destituido por el gobierno militar en 1943.

#### *EL INVESTIGADOR*

Houssay fue un autodidacta y comenzó su labor en condiciones muy precarias, sin maestros, sin equipo, sin biblioteca y sin la comprensión y el estímulo del medio académico.

Su labor de investigador comenzó cuando fue designado profesor de Fisiología, en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires en 1909. Desarrolló técnicas para la hipofisectomía en la rana y el perro y estudió el efecto de los extractos de lóbulo posterior de la hipófisis en la expulsión de la leche. Realizó tiroidectomía en diversas especies animales, y estudió los efectos de las plantas tóxicas sobre el ganado. Se interesó en problemas circulatorios y realizó sondeos cardíacos en el caballo, para el registro de la actividad cardíaca.

En 1915 fue designado en el Instituto Bacteriológico para dirigir una sección de Patología y Organoterapia. Estudió el efecto bocíogeno de las aguas de Salta y también la acción de ponzoña de serpientes, arañas y escorpiones. Solía decir Houssay que resultó un trabajo peligroso, porque allí conoció a la mujer que sería su esposa.

En 1919 fue designado profesor titular de Fisiología de la Facultad de Medicina de Buenos Aires. Poco después renunció a sus cargos y a su práctica privada y se consagró con dedicación exclusiva a su cátedra, y al Instituto de Fisiología, de reciente creación.

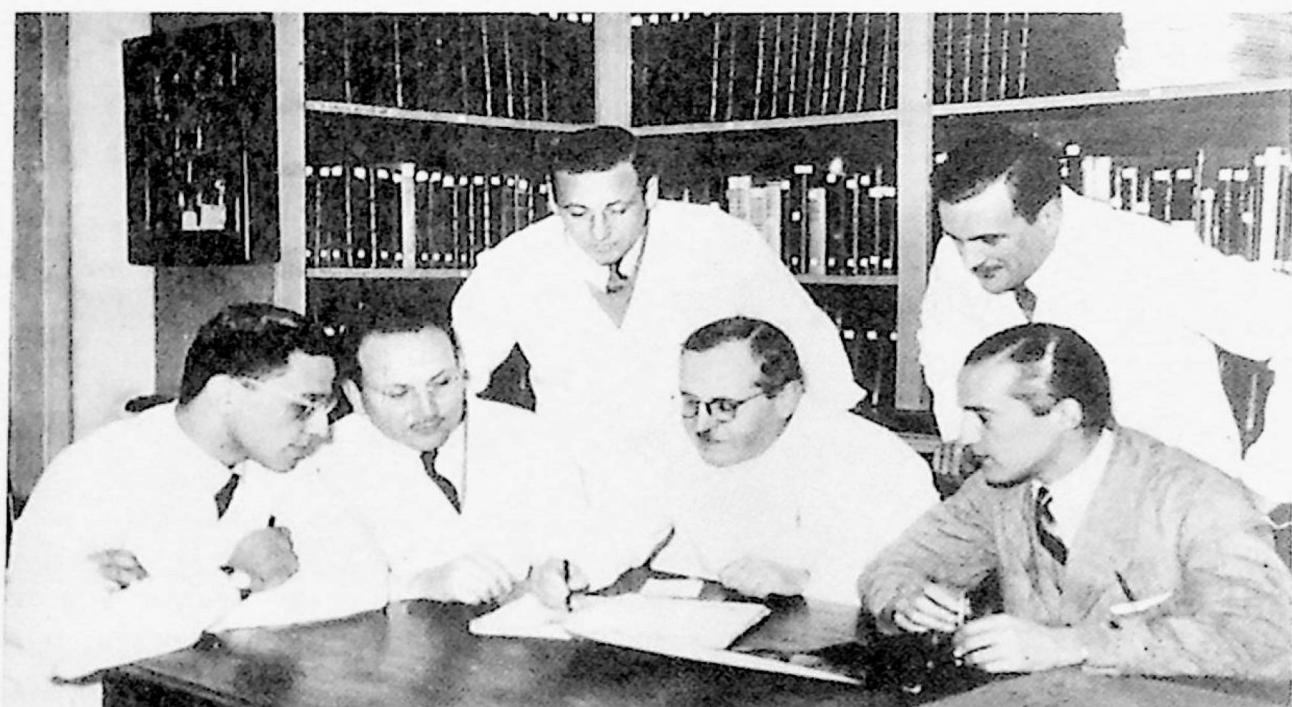
Se interesó en el estudio de la hipófisis cuya función entonces era poco conocida. Comprobó que los animales hipofisoprivos eran sumamente sensibles a la acción de la insulina y que la extirpación de la hipófisis

mejoraba sensiblemente el curso de la diabetes producida por la extirpación del páncreas en el perro. Estudió el efecto de la hipofisectomía y de la administración de extractos hipofisarios en el metabolismo de los glúcidos y describió la diabetes hipofisaria y metahipofisaria. Estas investigaciones tuvieron repercusión internacional que culminó con el otorgamiento del premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1947.

Pero su labor científica no se limitó al papel de la hipófisis en el metabolismo de los glúcidos. En su Instituto, que se constituyó en el centro científico más importante del país, se abordaron los más diversos temas. Dirigió decenas de tesis y trabajos de investigación. Algunos de los temas investigados fueron endocrinológicos: funciones del timo, de la tiroides, de las suprarrenales, y fisiología de la reproducción. Se ocupó de la función circulatoria; hipertensión arterial y ruidos cardíacos y también de la función respiratoria en la enfermedad de Ayerza producida por la hipoventilación alveolar.

Dirigió tesis sobre cronaxia, veneno de araña, metabolismo del K y otros temas. La variedad y originalidad de sus investigaciones hizo decir alguna vez al distinguido fisiólogo inglés, E.B. Verney: "No se preocupen por la originalidad: Houssay lo hizo primero".

Houssay publicó con sus colaboradores nada menos que 778 trabajos. Parece increíble tal productividad sobre temas tan diversos. Su gran capaci-



*El "grupo de Buenos Aires", que investigó la patogenia de la hipertensión arterial.  
De izquierda a derecha (sentados) los Dres. Juan Carlos Fasciolo, Juan M. Muñoz, Bernardo A. Houssay y Luis Federico Leloir; (de pie) Alberto C. Taquini y Eduardo Braun-Menéndez.*

dad de trabajo, su privilegiada memoria, su disciplina y su buena salud lo hicieron posible.

Una de las características sobresalientes de la personalidad del Dr. Houssay era su increíble capacidad de trabajo. Consideraba una obligación trabajar sin descanso y sentía aprecio por aquellos que trabajaban duro. En una oportunidad alguien hizo un comentario sobre un profesional destacado de la época que "era muy inteligente, pero poco trabajador". El Dr. Houssay replicó que no debía ser lo bastante inteligente, porque si no trabajaría más. El trabajo no sólo era su pasión sino su diversión. Solía repetir: "el trabajo es la diversión más barata".

Elegía cuidadosamente los problemas a investigar, con buen conocimiento de la bibliografía. Tenía clara conciencia de que las condiciones de nuestros laboratorios no nos permitían competir en velocidad con países más desarrollados científicamente. Decía que si un tema que estaba investigando era tomado por investigadores de aquellos países, lo abandonaba. "Ellos van en avión, nosotros en sulky", solía comentar.

Houssay no sólo indicaba el tema de investigación, proporcionaba la bibliografía y sugería los experimentos que debían realizarse, sino que intervenía personalmente en muchos de ellos. Su participación era siempre como cirujano. Operaba con rapidez y, a menudo, era impaciente con sus ayudantes. Si a veces su técnica no era muy ortodoxa, los resultados eran siempre buenos.

Seguía muy de cerca el progreso de las investigaciones y recorría diariamente todos los laboratorios, para conocer las novedades y las dificultades que se presentaban.

Era un jefe exigente que no toleraba ineficiencia. Tenía un método eficaz para elegir a sus colaboradores. Muchos acudían a él, solicitando desarrollar un proyecto de investigación bajo su dirección, pero muchos también abandonaban las tentativas después de las primeras dificultades. Houssay dejaba librado a su suerte el candidato a investigar durante cierto tiempo. Si persistía en su intento quería decir que estaba realmente interesado y que era necesario apoyarlo.

Houssay fundó la Sociedad Argentina de Biología, y en la Revista de la Sociedad se publicaban, en español, todos los trabajos del Instituto de Fisiología. La difusión internacional de las comunicaciones se conseguía a través de resúmenes publicados en francés en el *Comptes Rendu des Sceánces* de la Societé de Biologie. Houssay, que dominaba el francés, se encargaba de la confección de los resúmenes. Leía cuidadosamente los trabajos de tesis,

hacia numerosas observaciones y correcciones y en ocasiones las reescribía totalmente.

Sus investigaciones le valieron gran prestigio internacional, evidenciado en las numerosas distinciones que recibía de todas partes del mundo: 49 veces fue doctor honoris causa, de Facultades y Universidades; 55 veces miembro titular, correspondiente u honorario de Academias; 139 veces miembro correspondiente u honorario de Sociedades Científicas; 35 veces recibió premios y honores.

#### *EL MAESTRO*

Entendía Houssay que los profesores universitarios debían formarse en la investigación y contribuir a la formación del conocimiento. Se preocupó por la formación de investigadores y por el desarrollo de las Ciencias Biomédicas en nuestra patria y en América Latina.

El Dr. Houssay dictaba sus clases magistrales los lunes, miércoles y viernes de 11 a 12 horas, en el auditorio principal de la vieja Facultad de Medicina de la calle Córdoba. Aunque el anfiteatro era amplio, la concurrencia era numerosa, por lo que convenía llegar con bastante anticipación si se deseaba estar ubicado en las primeras filas. Esto era importante, no sólo para asegurarse que el Profesor lo viera, sino también porque el Dr. Houssay hablaba en un tono de voz bajo y los ubicados en las últimas filas perdían parte de la exposición. Además, a ambos extremos del auditorio había dos altos pizarrones, escritos con letra pequeña, que resumían lo dicho en clase que resultaba difícil leer de lejos.

Recuerdo al Dr. Houssay con su blanco guardapolvo abotonado hasta el cuello y con el cinturón ajustado, caminar detrás de la larga mesa de madera, mientras exponía su clase. Sobre la mesa tenía papeles con anotaciones que consultaba ocasionalmente y un detallado plan de clase. Todos los años agregaba notas al plan de clase, consignando nuevos adelantos y contribuciones. Las clases eran más bien monótonas, pero estaban llenas de información relevante y de rigorismo científico.

Cuando el tema lo permitía, el Dr. Houssay realizaba experimentos de clase. No siempre los resultados del experimento salían de acuerdo con lo enunciado, con gran algarabía de los estudiantes y consternación del Dr. Houssay.

Organizó una Comisión especial de estudiantes aventajados, que realizaban trabajos prácticos 3 veces por semana durante todo el año lectivo. Houssay dirigía personalmente las prácticas de esta Comisión, lo que le demandaba mucho tiempo.

Se ocupaba de dirigir la carrera docente de los aspirantes a profesores, los que debían cumplir una serie de requisitos. Asistía a las clases que éstos debían dictar y señalaba los aspectos que, a su juicio, debían corregirse.

Era un jefe exigente, a veces duro, pero siempre dispuesto a ayudar a superar las dificultades. En una visita suya a Mendoza, los periodistas lo rodearon cuando descendió del avión. Uno de ellos hizo un aparte conmigo y me preguntó cuál era mi vinculación con el Doctor Houssay. Le respondí que había sido mi maestro y agregué ¡y un maestro duro! El Doctor Houssay alcanzó a oír mis palabras y rápidamente respondió: ¡Sí, duro, pero no lo bastante!

Hizo una verdadera revolución científica en nuestro país, mediante la formación de muchos investigadores jóvenes con capacidad y vocación. Se ha dicho con razón que Houssay inscribió a la Argentina en el mapa de la ciencia mundial. Tenía gran confianza en la juventud. En una oportunidad le objetaron la excesiva juventud de un colaborador suyo, propuesto por él para un cargo importante. El Doctor Houssay respondió; "en efecto, pero la juventud es un defecto que se corrige con el tiempo".

Su gran preocupación fue el desarrollo de las ciencias fisiológicas y la formación de investigadores y docentes. Creía que en su Instituto debían existir secciones dedicadas a todas las ramas de la fisiología: endocrinología, nutrición, fisiología cardiovascular, respiratoria y renal, neurofisiología, etc. Esta aspiración, que realizó en parte, se justificaba por ser entonces su Instituto el único centro de investigación fisiológica en la Argentina.

Creía que los profesores universitarios debían ser de dedicación exclusiva, que eran necesarias la selección y limitaciones de estudiantes y que éstos debían dedicar también todo su tiempo al estudio. Por estas opiniones sensatas fue criticado por algunos alumnos y profesores.

El éxito que tuvo en la formación de recursos humanos en nuestro país se evidencia en el número de discípulos suyos que ocuparon importantes posiciones académicas. Los profesores de fisiología de las universidades de Buenos Aires, Rosario, Córdoba, Tucumán y Mendoza fueron sus discípulos, así como los profesores de Bioquímica y Farmacología de algunas universidades argentinas.

Mostró gran preocupación por el desarrollo de las ciencias biomédicas

en la América Latina, como lo demuestra el número de latinoamericanos que trabajaron en su Instituto: 19 del Brasil, 10 de Chile, 2 de Colombia y 1 de Bolivia, de Ecuador, de Uruguay, de Perú y de Paraguay. Además concurrieron investigadores de Estados Unidos, Francia, Holanda, Japón, Suecia y Suiza.

Los investigadores chilenos fueron: Guillermo Puelma, José Calvo, Raúl dell'Oro Serra, Fernando García Huidobro, Julio Cabello Ruz, René Honorato Cienfuegos, Bruno Günther, Alfredo Jadresic, Vicente Silva Moreno y Elisa Marusic.

Gracias a la ayuda de la Fundación Sauberán pudo concretar su deseo de formar un Instituto privado que se inauguró en marzo de 1944, menos de un año después de su separación de la Universidad.

A este Instituto de Biología y Medicina Experimental concurrieron los discípulos que solidarizaron con el maestro. A pesar de la modestia de los recursos estaba bien organizado y contaba con una buena biblioteca. Se convirtió casi en seguida en el centro de la actividad científica del país, mientras que el Instituto de Fisiología de la Universidad experimentó una rápida decadencia.

Durante esos años de exilio universitario editó el texto de *Fisiología Humana* con la colaboración de sus discípulos. El libro tuvo gran aceptación y se hicieron numerosas reimpresiones y reediciones.

Su labor de promoción científica en América Latina le ganó el reconocimiento y la estima de los científicos del continente. Era frecuentemente invitado a reuniones científicas, donde encontraba amigos que lo recibían con afecto.

## EL CIUDADANO

En el año 1943 la Segunda Guerra Mundial estaba desarrollada y la opinión pública del país estaba dividida. La gran mayoría de los intelectuales y universitarios simpatizaban con los aliados, mientras que grupos militares y reaccionarios lo hacían con los nazis.

El gobierno había sido derrocado por una revolución militar y estaba a cargo de la presidencia de la nación el Gral. Ramírez. A raíz de un manifiesto que firmaron 100 personas solicitando normalidad constitucional, democracia efectiva y solidaridad americana, fue dejado cesante en octubre de 1943. También perdieron sus cátedras los profesores Lewis, de Rosario y Orías, de Córdoba, ambos discípulos de Houssay.

En 1945, siendo Presidente Perón hubo una amnistía general para los

Amor a mi patria  
Amor a la libertad  
Dignidad personal  
Cumplimiento del deber  
Devoción a la Ciencia  
Devoción al trabajo  
Respeto a la justicia y a mis semejantes  
Afecto a los míos parientes, discípulos y amigos

Octubre de 1943. B. Houssay.

Estas cortas y concisas frases resumen el ideario del doctor Houssay, de gran contenido ético. Adquieren mayor valor por haber sido autografiadas. A esos principios ajustó su vida.

expulsados en 1943 y Houssay retornó a su cátedra. Sin embargo, el 6 de setiembre de 1946 a los 59 años de edad, Houssay fue retirado de su puesto.

El Dr. Houssay fue invitado a trabajar en los Estados Unidos donde le fueron ofrecidas expectables posiciones. Nunca quiso dejar el país, a pesar de la persecución de que era objeto. Consideraba que era un deber de argentino permanecer en el país, para promover el desarrollo científico y luchar contra la opresión.

No le conocí militancia política; era un espíritu abierto, que medía a sus semejantes por su capacidad, su honradez y su dedicación al trabajo. En la última guerra fue partidario de los angloamericanos, no sólo por sus convicciones democráticas, sino también, sin duda, por su ascendencia francesa.

Cuando fue expulsado de la Universidad, se enroló naturalmente en la oposición. Criticaba al gobierno dentro y fuera del país, lo que endurecía la actitud de aquél.

Cuando intentó hacer algunos experimentos en el Centro de Investigaciones Cardiológicas de la Facultad de Medicina, recientemente creado, el Decano indicó al Director de aquella institución que no debía permitírselo.

Le negaban visas para viajar al exterior y trataban de humillarlo de diversas maneras. Houssay mantuvo su firme actitud, lo que irritaba aún más a sus enemigos políticos. Un triste recuerdo de esa difícil época fue que algunos profesores, ex colegas de Houssay, fueron cómplices de las medidas que contra Houssay disponía el gobierno.

### *EL CONICET*

Durante los años del gobierno de Perón la investigación científica languideció, muchos científicos emigraron y se interrumpió la formación de jóvenes investigadores. Cuando asumieron las nuevas autoridades Houssay promovió la creación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, para "promover, coordinar y orientar las investigaciones en el campo de las ciencias puras y aplicadas". El 5 de febrero de 1958, el gobierno del Gral. Aramburu dictó un decreto-ley creando el CONICET y en mayo de ese año, Houssay, a la edad de 72 años, fue designado presidente, cargo que desempeñó hasta su muerte, ocurrida en 1971.

Con su eficiencia habitual Houssay organizó el CONICET. Se crearon Becas Internas y Externas, se otorgaron subsidios y se crearon las Carreras del Investigador Científico y del Técnico de Apoyo a la Investigación. La labor del CONICET fue de importancia fundamental en el desarrollo de la ciencia argentina. Su creación, una importante herencia que Houssay dejó a nuestra patria.

### *EL HOMBRE*

La extraordinaria labor que realizó Houssay fue posible por las sobresalientes condiciones de que estaba dotado. Tenía una portentosa memoria, de la que hacía gala, la que le resultó de gran ayuda en su labor. En las reuniones del Directorio del CONICET, que presidió, se recurrió a él para tener información sobre científicos argentinos o extranjeros, muchos de ellos ajenos al campo de la fisiología. Houssay solía proporcionar la información con lujo de detalles, como si la hubiera preparado de antemano.

Tenía una gran capacidad de trabajo. Era metódico y ordenado, y ocupaba todo su tiempo en las múltiples tareas que debía desempeñar:

docente, investigador, director de becarios, padrino de tesis, académico, etc. Solía decir Houssay que de la manera como se aprovecha el tiempo depende el éxito, o el fracaso de una persona.

Estaba al tanto de la bibliografía y anotaba las ideas que creía podían ser objeto de investigación. En su escritorio, del Instituto de Fisiología, tenía debajo de un pisapapeles con la efigie de Claude Bernard, un alto de hojas, con proyectos de investigación y de los experimentos que podría realizar.

Desde muy joven supo lo que quería. Su vocación se despertó tempranamente cuando leyó el libro de Claude Bernard *Introducción al Estudio de la Medicina Experimental*. Puso todo su empeño en lograr el objetivo que se había fijado. Creía que siempre logramos aquello que deseamos, si ponemos todo nuestro esfuerzo para conseguirlo.

Tenía un gran sentido de la responsabilidad y cumplía escrupulosamente reglamentaciones, aun con las que no estaba de acuerdo, pero que se encontraban en vigencia. Ya a los 13 años se sintió responsable por su educación y decidió dejar de ser una carga para su familia, y costearse sus estudios, lo que cumplió.

Era más bien frío afectivamente, y le costaba demostrar afecto. Sentía aprecio por aquellos que se esforzaban y trabajaban duro. Sus discípulos y colaboradores sentíamos respeto y admiración por el maestro, que era un jefe exigente, pero con nadie más exigente que con él mismo. Para muchos de nosotros esos sentimientos se transformaron en afecto, a partir de su destitución en 1943. Su carácter se dulcificó entonces, cuando en esas difíciles circunstancias se vio rodeado por la solidaridad de muchos de sus discípulos. Desde entonces fue para nosotros un amigo, al que cariñosamente llamábamos Don Bernardo.

Fue también un luchador que enfrentó con decisión y valentía situaciones adversas. Tenía numerosos enemigos, algunos de ellos ocupaban destacadas posiciones en la Universidad. Nunca dejó de emitir opiniones francas sobre hechos y personas, las que a menudo tenían sentido crítico y provocaban reacciones adversas.

Mostró siempre desinterés por el dinero. Pudo ser un médico exitoso y rico y prefirió ser un investigador y vivir modestamente. Nunca tuvo automóvil propio, pero en los últimos años pudo disfrutar el del CONICET, en su categoría de presidente.

Si bien en el laboratorio Houssay no disponía de mucho tiempo para conversar, en la hora del té solía dedicar algunos minutos a la charla. Su conversación era siempre entretenida e instructiva. Pero donde exponía sus condiciones de conversador brillante era en las reuniones sociales. Habitualmente era rodeado por un auditorio integrado también por señoras. El Dr.

Houssay parecía disfrutar especialmente de la presencia de las damas y su charla adquiría un brillo especial que tenía en suspenso al auditorio.

Le gustaba la buena mesa y comía con apetito. Dotado de una salud excelente, no tenía tampoco problemas digestivos y no se privaba de manjar alguno.

La extraordinaria labor de formación de investigadores y de promoción de las ciencias biomédicas que llevó a cabo Houssay se vio facilitada por las condiciones del medio, después de la guerra de 1914. Fue un momento de cambio en nuestro país, cuando se empezó a comprender y apreciar los aportes de la fisiología a la medicina. Muchos jóvenes inteligentes vieron en Houssay al representante de ese cambio y se acercaron a él en busca de ayuda.

Lo recuerdo en los últimos años de su vida. Siempre que yo viajaba a Buenos Aires lo visitaba en el Instituto de la calle Obligado. Me recibía con afecto y a pesar de sus ocupaciones disponía de algunos minutos para conversar conmigo. A veces lo encontraba cansado y un poco ausente. Repetía su habitual pregunta: ¿En qué está trabajando doctorcito?, sin estar aparentemente demasiado interesado en la respuesta. Pero al escuchar algunos detalles, su cara se animaba mostrando el interés y la pasión que lo habían acompañado toda su vida.

Fui muy afortunado de haber podido conocer tan de cerca a este gran hombre. Un hombre con una gran pasión por la ciencia, un gran patriota que soñó con el desarrollo científico de nuestro país, al que contribuyó más que ningún otro argentino y que por su labor y sus logros inscribiera a la Argentina en el mapa de la ciencia mundial.