

Bernardo Alberto Houssay (1887-1971) sa contribution à la physiologie hypophysaire *

*Bernardo Alberto Houssay (1887-1971),
his contribution to the physiology of the pituitary gland*

par Hernan VALDES-SOCIN **

Le Prix Nobel et le contexte politique

À bord du navire qui, traversant l'océan Atlantique, l'emmenait vers la Suède, Houssay (Fig. 1) dut se remémorer les nombreuses difficultés vécues, que seules sa



Fig. 1 : *Bernardo Alberto Houssay* (1947).

volonté et sa proverbiale obstination avaient permis de surmonter. “Pour une volonté ferme, disait-il, rien n’est impossible, il n’y a ni simple ni compliqué. Est simple, ce que nous savons déjà faire et compliqué, ce que nous n’avons pas encore appris à bien faire” (1, 3). Et pourtant, en 1943, pendant la deuxième guerre mondiale, la dictature du gouvernement du Général Ramirez l’avait forcé à démissionner de sa chaire de physiologie à laquelle il avait accédé par concours en 1919. Contraint également, il abandonna l’Institut de Physiologie qu’il avait créé en 1920. Il fut séparé, enfin, de l’*Asociación Argentina para el progreso de las Ciencias*, qu’il avait fondée (2). Les foudres du gouvernement s’abattaient sur des citoyens et des professeurs universitaires qui, comme lui, avaient osé signer le 16 octobre 1943, un manifeste dans le journal *La Prensa* en faveur “d’une démocratie effective et de la solidarité américaine” (4, 5). Houssay subit un

* Séance de février 2018.

** Service d’endocrinologie, CHU de Liège, Rue de l’Hôpital 1, 4000, Liège, Belgique ; hg.valdessocin@chuliege.be

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
 familiares, discípulos y amigos
 Octubre de 1943. BA Houssay

Fig. 2 : Le credo de BA Houssay (1943).

attentat à son domicile, mais la bombe qui explosa à proximité de son cabinet d'étude ne fit que des dégâts matériels. De cette période agitée, date son credo (Fig. 2) à travers lequel il affirme ses convictions inébranlables : "amour de ma patrie, amour de la liberté, dignité personnelle, remplir mon devoir, dévotion à la Science, dévotion au travail, respect de la justice et de mes semblables, affection aux miens, ma famille, mes disciples et amis" (2, 4, 7).

Les jeunes années

Bernardo Alberto Houssay est né le 10 avril 1887 à Buenos Aires. Il était le quatrième des huit enfants de Clara Laffont et Alberto Houssay, citoyens français immigrés en Argentine. Le jeune Bernardo fut un enfant précoce, doté d'une mémoire prodigieuse. À neuf ans il avait terminé l'école primaire. À l'âge de 13 ans il obtient son baccalauréat avec une moyenne de 8.84 sur 10. Trop jeune pour être admis en Faculté de médecine, il opta pour des études en pharmacie. Il prit d'emblée la décision de prendre en charge ses études, avec un poste d'assistant en pharmacie. Pour économiser, il marchait 6 km par jour au lieu de prendre le transport public. À 17 ans il est diplômé en pharmacie, avec les meilleures qualifications. Il suit ensuite des études de médecine, en poursuivant son travail d'assistant en pharmacie. Il est capitaine de l'équipe de rugby facultaire et champion dans l'épreuve de 800 m (2). Comme médecin, son attention est attirée par les patients acromégales et par l'hypophyse, organe considéré à l'époque comme vestigial. En 1907, la lecture de l'œuvre de Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865), le décide enfin dans la voie de la physiologie et de la recherche. En 1910, âgé de 23 ans, il finit ses études de médecine avec diplôme d'honneur (4). Sa thèse de médecine, *Contribution à l'Étude des extraits hypophysaires. Essais sur la physiologie du lobe postérieur* est défendue en 1911. Elle obtient le prix "Faculté de Médecine" de la meilleure thèse. Cet ouvrage a le mérite d'employer la méthode expérimentale chez l'animal pour étudier l'hypophyse, glande dont on ne savait pas grande chose à l'époque. D'importants services à la recherche de Bernardo Alberto Houssay seront rendus par un petit batracien des étangs des *pampas*, le *Bufo Arenarum Haendel*. Houssay avait choisi ce modèle animal entre autres par la résistance de ce petit batracien à la chirurgie, la facilité à reconnaître les signes et symptômes de l'insuffisance hypophysaire, avec la possibilité de faire un grand nombre d'expériences (8). Le physiologiste argentin se plaira à évoquer plus tard, que le petit animal et lui étaient une même entité, puisqu'ils partageaient les mêmes initiales (BAH) (2).

Professeur de Physiologie à la Faculté de Sciences Vétérinaires (1910-1919)

Âgé de 24 ans, il est nommé professeur ordinaire de physiologie à la Faculté des Sciences Vétérinaires. Son travail se répartit entre ses cours, son activité de Chef de Service à l'Hôpital Alvear, ses expériences chez l'animal (facilitées par la Faculté de Médecine Vétérinaire), et son cabinet privé. Les travaux sur la chirurgie hypophysaire de Harvey Cushing (1869-1939) et de Nicolas Paulescu (1869-1931) l'impressionnent profondément. Il les reproduit, en s'essayant en autodidacte, à la délicate technique d'hypophysectomie sur différentes espèces animales, travaux qui sont condensés dans un ouvrage "Extraits hypophysaires", publié en 1918 (5). En 1915, il devient chef de la section Venins et Organothérapie de l'Institut Bactériologique National. Houssay avait pour habitude de penser que "le chalumeau réparti sur une grande surface métallique ne fait que tiédir la surface, mais lorsqu'il est appliqué sur un seul point, il réussit à percer le métal". Autrement dit, Houssay avait la certitude que pour réussir dans la vie académique et dans la recherche, il ne faut pas dissiper son énergie inutilement (3, 4).

Pour se dédier *full time* à la recherche et à l'enseignement, il démissionne de son poste à l'hôpital, ferme son cabinet de la rue Cordoba 2080 et devient ainsi le premier professeur à temps plein en Amérique Latine. "Il est vrai que j'ai connu certains moments de difficulté économique, dira-t-il, mais en tout cas celle qui s'est sacrifiée c'est surtout mon épouse, car moi je trouvais une récompense dans le fait de pouvoir travailler" (2, 3). Houssay organisa un réseau ferroviaire dans le vaste territoire argentin pour collecter les venins de serpents, d'araignées et de scorpions, tout en assurant le développement et la distribution gratuite des sérums contre le venin des serpents au niveau national. Seul ou avec des collaborateurs, il publie une trentaine de papiers sur l'action des venins de serpents *Bothrops* sur la coagulation du sang, l'action de type curarisant du venin du cobra sur les nerfs et les muscles, les hémolysines des araignées *Theraphosae* et le venin du scorpion (*Buthus et Tityus*). Lui et son équipe s'intéressent au mécanisme d'action des venins de serpents et de scorpions sur le muscle strié. Houssay étudie aussi l'action des venins de serpents sur la diffusion du potassium, des phosphates et de l'acide lactique dans différents organes ainsi que la spécificité de l'action antitoxique des sérums antivénimeux (1, 2). Un autre sujet de recherche est l'étude du mécanisme d'action de certaines substances toxiques issues de plantes et leurs effets sur les bovins tels que l'ergot, la digitale et l'émétine. En collaboration avec Enrique Hugh (1896-1987), il étudie, l'un des premiers, les propriétés toxicologiques du *curare*, poison traditionnellement utilisé par les indiens d'Amazonie. Des décennies plus tard, le curare sera utilisé par les médecins anesthésistes pour ses propriétés relaxantes musculaires. L'ensemble de ces travaux de recherche de cette période "pharmacologique" lui donnera déjà une réputation mondiale (1, 4).

Professeur à l'Institut de Physiologie de la Faculté de Médecine (1919-1943)

En 1919, il accède à la chaire de physiologie de la Faculté de médecine. À partir de la chaire et de la création de l'institut de physiologie, Houssay transforme l'enseignement des étudiants de médecine, sciences dentaires et pharmacie, en introduisant des travaux pratiques et expérimentaux. Ses disciples deviendront à leur tour professeurs et passeurs de connaissances. Le physiologiste américain Anton Carlsson (1875-1956) dira que "Houssay réussit à installer l'Argentine dans la carte mondiale de la physiologie" (4, 7). L'Institut, par sa célébrité, attirera des stagiaires étrangers. Certains, comme Ulf Svante von Euler (1905-1983), repartiront vers leur terre natale. Von Euler obtiendra en 1970 le

prix Nobel, pour ses découvertes sur les neurotransmetteurs. D'autres comme, la française Christiane Dosne Pasqualini (1920-), se naturaliseront argentins. Celle-ci développera sur place l'oncologie expérimentale, en devenant la première femme argentine à occuper une chaire à l'Académie de médecine (6). Pour la plupart de ses étudiants, Houssay était un professeur exigeant et perfectionniste, s'attirant parfois leur hostilité. Le 6 mars de 1926 il fut blessé par un agresseur à la tête et à l'épaule, de retour à son domicile. Il en conserva un tic facial, remarquable lorsqu'il était particulièrement énervé (6).

Infatigable, Houssay fonde en 1920 la Société de Biologie Argentine, qui, en parallèle avec la Société de Biologie de Paris, contribuera à publier et divulguer ses recherches. C'est aussi l'année de son mariage avec María Angélica Catán (1896-1962), docteur en Chimie. Trois garçons naissent de ce mariage : Alberto, Héctor et Raúl. Peut-être influencés par les traits de caractère du progéniteur, ils deviendront tous médecins (7, 8). Les sujets de recherche de l'Institut de physiologie étaient variés. Parmi ses premiers docteurs, Houssay avait proposé l'étude du goitre endémique au Dr Pedro Mazzocco ; de l'action de l'insuline au Dr Ciro Rietti ; du métabolisme des rats surrenalectomisés au Dr Argentina Arturo ; des surrénales et du métabolisme glucidique au Dr Luis Federico Leloir ; du potassium plasmatique au Dr Rebeca Gerschman ; des acides biliaires au Dr Marcelo Royer ; des lipides et des modifications physico-chimiques du sérum, suite au venins de serpents au Dr Dora Potick et au Dr Julio Juan Rossignoli ; et du métabolisme azoté à Bernardo Braier (9) .

En 1922, les travaux des Canadiens Banting et Best, en collaboration avec le chimiste Collip permettent de préparer de l'insuline purifiée utilisable dans le traitement du diabète. Dès 1923, Houssay demande au Dr Sordelli, son ancien collègue de l'Institut bactériologique, de préparer de l'insuline en utilisant les techniques publiées par les chercheurs canadiens. Le groupe de Houssay entreprend alors l'étude des rapports de l'action de l'insuline et du pancréas avec les différentes glandes endocrines (hypophyse, surrénales, thyroïde, etc.). Ainsi, Houssay allait compléter une saga scientifique initiée, presque un siècle plus tôt par Claude Bernard (1848), par ses découvertes sur l'action du glycogène dans le foie. Minkowski (1887) avait démontré que la pancréatectomie provoquait le diabète et Opie (1901) avait précisé que c'était la lésion des îlots de Langerhans qui le produisait.

D'abord chez le batracien puis chez le chien, Houssay et ses collaborateurs pratiquèrent une ablation de l'antéhypophyse chez l'animal diabétique sans pancréas (10). Le diabète et la survie du chien s'amélioraient de façon significative par rapport aux cas témoins non hypophysectomisés. Le papier résumant ces découvertes fut refusé par *le Journal of the American Medical Association* et par *Archives of the Internal Medicine*, tellement ces données semblaient erronées aux *referees*. Il fut, enfin, accepté par le journal *Endocrinology*, en 1931 (11). Les injections d'extraits hypophysaires chez le chien qui ont une résection partielle du pancréas, aggravaient le diabète et le rendaient permanent (diabète métagypophysaire). Ces expériences confirmaient que les extraits du lobe antérieur de l'hypophyse avaient une action hyperglucémiant, glycosurique et cétonurique chez les différentes espèces d'animaux, et donc un effet diabétogène (12). Le Prix Nobel lui sera attribué en 1947 pour l'ensemble de ces découvertes (13). Plus tard, en collaboration avec Anderson, il obtint, dans ce même type d'expérience, un diabète par injection de l'hormone de croissance hypophysaire (2). Avec ses collaborateurs, Houssay étudia aussi la fonction sexuelle et reproductive des batraciens, démontrant la libération de spermatozoïdes chez le crapaud suite à l'injection des urines de femmes enceintes.

Cette découverte fut appliquée dans la clinique comme un test de grossesse (test de Galli Mainini).

Le groupe argentin avait notamment été sensibilisé au problème clinique de l'hypertension, à partir du décès prématuré d'un de ses collaborateurs, le Dr Guglielmeti (1891-1922), qui souffrait d'une hypertension maligne (6). Sous l'impulsion de Houssay, on poursuivit alors à l'Institut de physiologie les expériences d'Harry Goldblatt (1891-1977) sur l'hypertension (14). Houssay demanda au Dr Fasciolo de reproduire ce modèle. Celui-ci reprit la technique chirurgicale de Houssay et de Foglia, qui greffaient un pancréas au cou des chiens (15). Il la modifia pour greffer alternativement un rein normal ou bien un rein ischémié, chez les crapauds et chez les chiens. Cette procédure lui permettait de pouvoir facilement prélever du sang de la veine rénale. Avec ce modèle, Houssay et Taquini réussirent à démontrer une activité vasoconstrictrice du sang prélevé de la veine rénale du rein ischémié greffé sur *Buffo Arenarum Henlen*. Plus tard, l'expérience fut réalisée sur les chiens. Ils observèrent alors que la greffe d'un rein, avec constriction de l'artère rénale, produisait une hypertension artérielle, suggérant la sécrétion d'une substance hypertensive par le rein ischémié (16)

Une équipe de l'Institut constituée par les docteurs Braun Menéndez (1903-1959), Fasciolo (1911-1993), Leloir (1906-1987), Muñoz et Taquini (1905-1998) (Fig. 3)

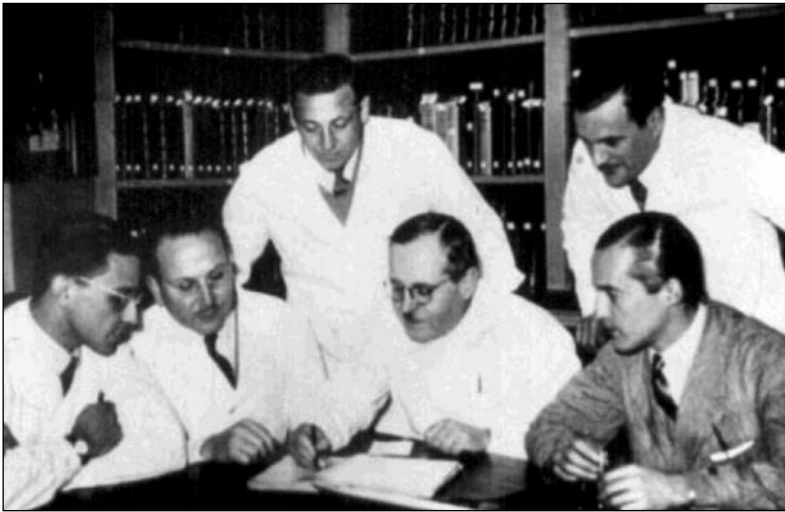


Fig. 3 : Groupe de travail des chercheurs de l'Institut de Physiologie de l'Université de Buenos Aires, qui travaillant sur l'hypertension rénale, allaient découvrir l'angiotensine.
De gauche à droite, assis : JC Fasciolo, JM Munoz, BA Houssay et LF Leloir.
Debout : AC Taquini et E Braun Menendez (1940).

démontra que la rénine, en agissant sur une protéine, qu'ils appelèrent hypertensine, était la responsable de l'élévation de la pression artérielle (17). Un autre groupe américain, celui d'Irwing Page (1901-1991), arrivait aux mêmes conclusions dans les laboratoires d'Eli Lilly, à Minneapolis : ils l'appelèrent angiotonine (18). En 1957, à la conférence d'Ann Arbor, un accord de *gentlemen* fut obtenu lors d'une réunion entre Braun Menéndez et Page. La substance hypertensive fut appelée angiotensine, en fusionnant les

deux appellations. Le groupe argentin publia en 1943 l'ensemble de ses recherches dans un livre devenu classique, *Hipertensión Arterial Nefrógena* (19).

L'Institut de biologie et médecine expérimentale -IBYME-(1944-1971)

Houssay, qui se voit dépossédé de son poste universitaire en 1943, le récupère mais en 1945 le président Général Juan Domingo Perón l'en écarte à nouveau. Confronté à cette impasse, privé de moyens et de ressources, Houssay renonce à émigrer. Il argumentera, comme Pasteur avant lui : "la science n'a pas de patrie, mais l'homme de science en a bien une. Pour ma part, je n'ai pas accepté des positions de professeur aux États-Unis et je ne pense pas abandonner mon pays, car je lutterai pour contribuer à ce qu'il devienne une puissance scientifique de première classe" (3). Il s'en sortira par le haut, et profitera de cette impasse pour rédiger avec ses proches collaborateurs un livre de texte de physiologie : "*Fisiología Humana*" (20). L'ouvrage, qui est resté un classique pour les étudiants de médecine, a été réédité sept fois et a été traduit en portugais, anglais, français et italien.

Quelques jours après sa démission, il recevra l'aide de la Fondation Sauberán. Sous son impulsion, il ouvre un institut privé de recherches dans une maison d'habitation. Le bâtiment sera légué par Mauricio Braun Menéndez, père de son proche collaborateur, le Dr Eduardo Braun Menéndez. L'endroit sera adapté pour le *vivarium*, un crématore dans le jardin pour les animaux d'expérimentation, trois laboratoires au premier étage et la loge du gardien. Au rez-de-chaussée on installa la bibliothèque, la salle de conférence, deux bureaux et trois autres petits laboratoires. Un laboratoire d'histologie et un nouveau *vivarium* de rats étaient au sous-sol (2). L'institut siégeait dans la rue Costa Rica 4185, au cœur du quartier de Palermo. Cet institut prendra comme modèle celui de l'Institut Pasteur de Paris, celui du *Rockefeller Institute for Medical Research* aux États-Unis et du *Kaiser Wilhelm Gesellschaft*, en Allemagne. Herbert Evans et d'autres physiologistes américains créent *the Houssay Journal Fund*, pour aider à constituer la bibliothèque de Houssay. Il recevra aussi des fonds de recherche de la Fondation Rockefeller. En 1959, pour s'agrandir, l'institut s'installera dans le quartier de Belgrano, rue Obligado 2490, où il siège encore de nos jours. L'Institut hébergera également les bureaux de deux importantes revues scientifiques, *Acta Physiologica Latinoamericana* et *Revista Argentina de la Sociedad de Biología* (2, 3).

Création du Conseil National de Recherche Scientifique et Technique - CONICET- (1958-1971)

Depuis toujours, Houssay avait prêché auprès des différents décideurs politiques pour obtenir des bourses et subsides pour les chercheurs. En 1958, il est désigné Président du CONICET, institut de la recherche argentin, où il siègera jusqu'à sa mort (1, 6). Sous son impulsion, il donnera vie à différents instituts de recherches et laboratoires. Des chercheurs à plein temps seront nommés, pouvant travailler, pour la première fois, avec un salaire honorable. Hélas, ces avancées seront confrontées, plus tard, aux aléas des variations des cycles de l'économie argentine.

Épilogue

Bernardo Houssay reçut autant d'honneurs dans sa vie qu'il eut de difficultés à surmonter. En 1958, professeur émérite de la Faculté de médecine, il rappela à ceux qui assistaient à son dernier cours : "le mot d'or est le travail, mot porteur d'humilité mais chargé de conséquences transcendantes, pourvu que vous sachiez le graver dans votre



Fig. 4 : Deux prix Nobel : le maître et son élève.
De gauche à droite : BA Houssay et LF Leloir (1970).

cœur et le porter sur votre front” (3). Fruit de ce travail, au cours de son parcours académique, il obtint les médailles Banting (USA) et Dale (Angleterre). Il fut nommé docteur *Honoris Causa* de 27 universités parmi lesquelles notamment celles de Paris, Harvard, Oxford et Cambridge. Houssay fut élu dans 87 académies et sociétés savantes. Le savant argentin fut décoré en tant que Commandeur de la Légion d’Honneur, Officier de l’Ordre de Léopold et Grand Officier de la Couronne de Belgique, entre autres distinctions. Âgé de 83 ans et atteint d’insuffisance cardiaque, il fit une mauvaise chute alors qu’il se trouvait en congrès au Chili. On dut le rapatrier pour être soigné à Buenos Aires. Sa santé déclina irrémédiablement à partir de ce moment, le privant de son activité de recherche. Un an avant sa mort, il apprit avec fierté que son disciple Luis Federico Leloir avait obtenu, à son tour, le prix Nobel de Chimie, pour la découverte des nucléotides-sucres et l’identification de leur rôle dans la biosynthèse des hydrates de carbone (Fig. 4). Bernardo Houssay est décédé le 21 septembre 1971, âgé de 84 ans. La République d’Argentine lui décerna des funérailles nationales. Il repose avec son épouse, décédée neuf ans plus tôt, au cimetière de la Chacarita, à Buenos Aires. Le 10 avril, date de la naissance de Bernardo Houssay, son pays célèbre en son honneur le jour du Chercheur.

NOTES

- (1) SANCHEZ DÍAZ. Abel - *Bernardo A Houssay, Premio Nobel*. Ediciones Culturales Argentinas 1962.
- (2) FOGLIA V, OCHOA S *et al.* - *Bernardo A Houssay. Su vida y su obra*. Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Buenos Aires, 1981.
- (3) BARRIOS MEDINA A., PALADINI AC. - *Escritos y discursos del Dr. Bernardo A. Houssay*. Buenos Aires Editorial EUDEBA, Buenos Aires, 1989.
- (4) VALDES-SOCIN H. - *Les Hormones glycoprotéiques : de la clinique à la recherche*. Thèse de Sciences médicales. Université de Liège, 2017.
- (5) HAWGOOD BJ. - “Professor Bernardo Alberto Houssay, MD (1887-1971) : Argentine physiologist and Nobel Laureate”, *Journal of Medical Biography*, 2004 ; 12:71-76.

- (6) BARRIOS MEDINA A. - *Bernardo Alberto Houssay : Una biografía*, Madrid, Editorial Académica Española, 2012.
- (7) DOSNE PASQUALINI Christiane. - *Enjoying Research from Canada to Argentina : Autobiography of a Biomedical Investigator*. Createspace, United States 2014.
- (8) Bernardo Houssay. - Biographical. Nobelprize.org. Nobel Media AB 2014. Web. 27 Oct 2017. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1947/houssay-bio.html.
- (9) CHARREAU E. - "Bernardo A. Houssay (1887-1971)". *Rev Argent Endocrinol Metab*. 2016, 5, 3(1) :1-4.
- (10) HOUSSAY B. A., and A. BIASSOTTI. - "La diabetes pancreática de los perros hipofisoprivos". *Rev. Soc. Argent.de Biol*. 1930, 6 : 251-296.
- (11) HOUSSAY BA, BIASSOTTI A. - "The hypophysis carbohydrate metabolism and diabetes". *Endocrinology* 1931 ; 15 : 511-23.
- (12) HOUSSAY BA. - "Functions of the pituitary body". *The New England Journal of Medicine* Ed 1936.
- (13) HOUSSAY BA. - "The role of the hypophysis in carbohydrate metabolism and in diabetes. Nobel Lecture, December 12,1947". In : *Nobel Lectures : Physiology or Medicine 1942-1962*. Amsterdam : Elsevier, 1964: 210-217.
- (14) HOUSSAY BA., TAQUINI AC. - "Acción vasoconstrictora de la sangre venosa del riñón isquemiado". *Rev Soc Arg Biol* 1938 ; 14 : 5.
- (15) FASCIOLO JC. - "Acción del riñón sano sobre la hipertensión arterial por isquemia renal". *Rev Soc Arg Biol* 1938, 14 : 15.
- (16) BRAUN MENÉNDEZ E., FASCIOLO JC., LELOIR F. *et al.* - "La substancia hipertensora de la sangre del riñón isquemiado". *Rev Soc Arg Biol* 1939, 15 : 420.
- (17) MUÑOZ JM., BRAUN MENÉNDEZ E., FASCIOLO JC., LELOIR LF. - "Hypertensin : the substance causing renal hypertension". *Nature* 1939, 144:980.
- (18) PAGE IH, HELMER OM. - "A crystalline pressor substance (angiotonin) resulting from the reaction between renin and renin activator". *Journal of experimental Medicine* 1940, 71 : 29-42.
- (19) *Hipertensión Arterial Nefrógena*. BRAUN-MENÉNDEZ Eduardo ; FASCIOLO Juan Carlos ; LELOIR Luis Federico ; MUÑOZ Juan M. ; TAQUINI Alberto C. El Ateneo, Buenos Aires, 1943.
- (20) HOUSSAY BA., BRAUN MENÉNDEZ E., FOGLIA VC., HUG E., ORIAS O., LEWIS JT. - *Fisiología Humana*. El Ateneo, Buenos Aires, 1945.

RÉSUMÉ

Il y a bientôt 70 ans, en 1947, Bernardo Alberto Houssay recevait un télégramme en provenance de Stockholm à son domicile, à Buenos Aires. Il lui était annoncé sa nomination au Prix Nobel de Médecine ou Physiologie, pour ses découvertes sur le rôle de l'antéhypophyse sur la régulation du métabolisme glucidique. Ce prix Nobel sera partagé le 10 décembre de cette même année avec Gerty et Carl Cori (pour leurs découvertes sur les voies métaboliques du glycogène). Sa vie et son œuvre, que nous remémorons ici, sont l'histoire d'une volonté farouche de développer les sciences de la vie en Amérique Latine.

SUMMARY

Seventy years ago, in 1947, Bernardo Alberto Houssay received a telegram from Stockholm at his home, in Buenos Aires. He was nominated to the Nobel Prize of Medicine or Physiology, for his discoveries on the role of anterior pituitary on the regulation of carbohydrate metabolism. This Nobel Prize will be shared on 10 December that year with Gerty and Carl Cori (for their discoveries on the metabolic pathways of glycogen). Bernardo Houssay's life and work, that we remember here, are the story of a fierce determination to develop the science of life in Latin America.