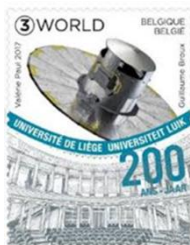


# Bernardo Alberto Houssay (1887-1971): Sa contribution à la physiologie hypophysaire

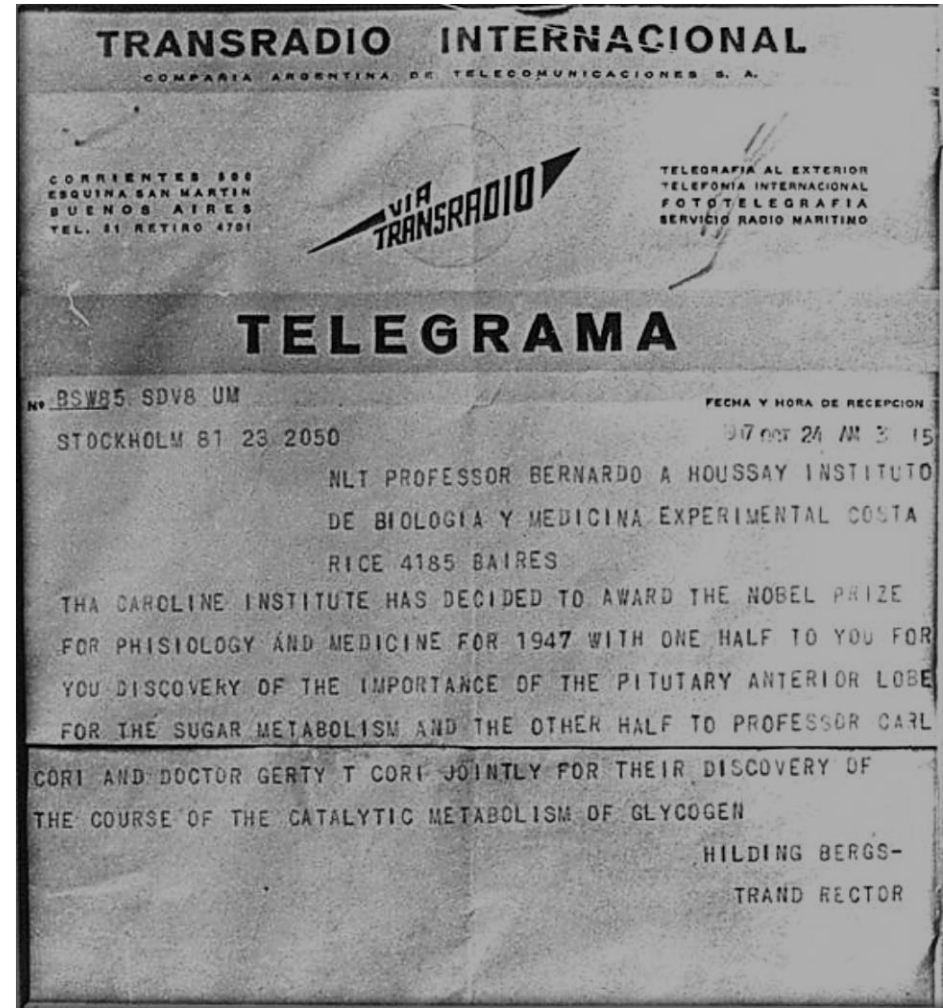
*Hernan Valdes-Socin MD, PhD  
Ex Clinicien-chercheur Fonds National de la Recherche  
Chef de Clinique.  
Service d'Endocrinologie. CHU de Liège*



Prof Dr B.A. Houssay



# En 1947, un télégramme de Stockholm est reçu à Buenos Aires...



« Pour une volonté ferme, rien n'est impossible... (BAH) »

# Le jeune Houssay



BAH en 1900, à l'âge de 13 ans

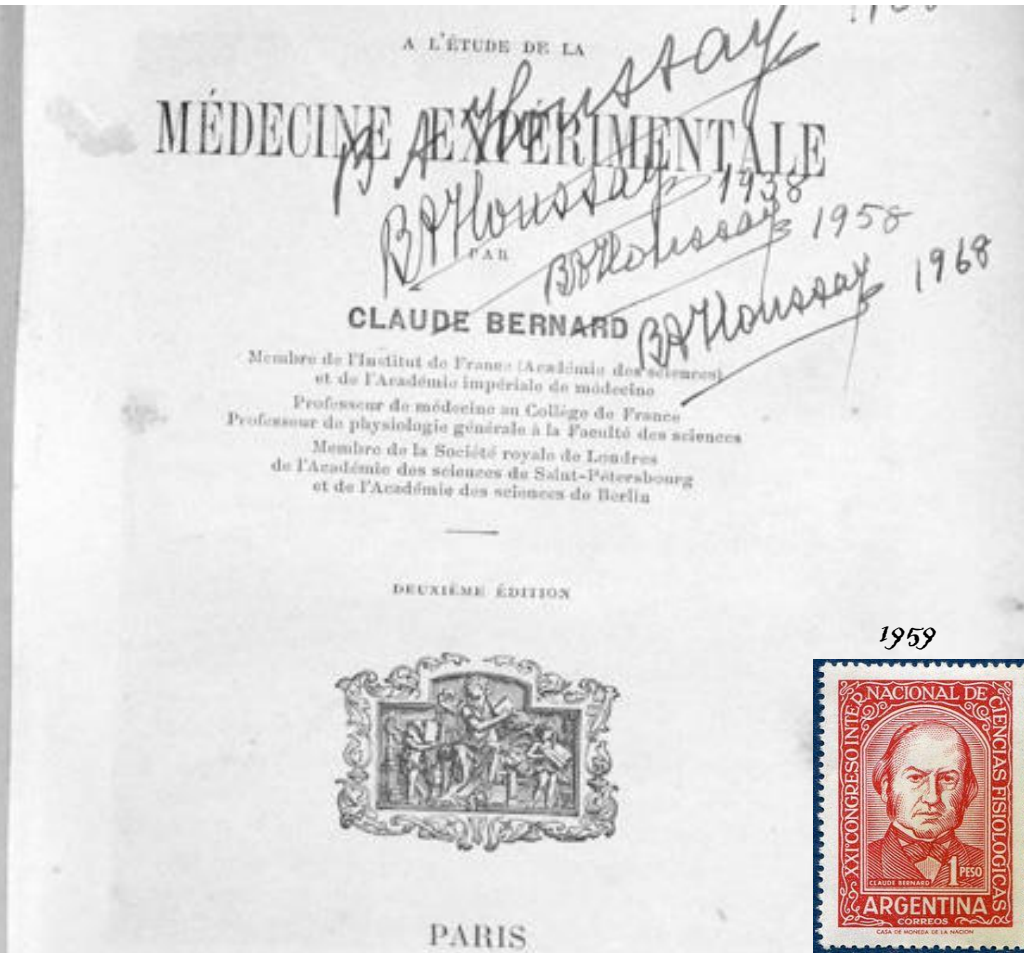
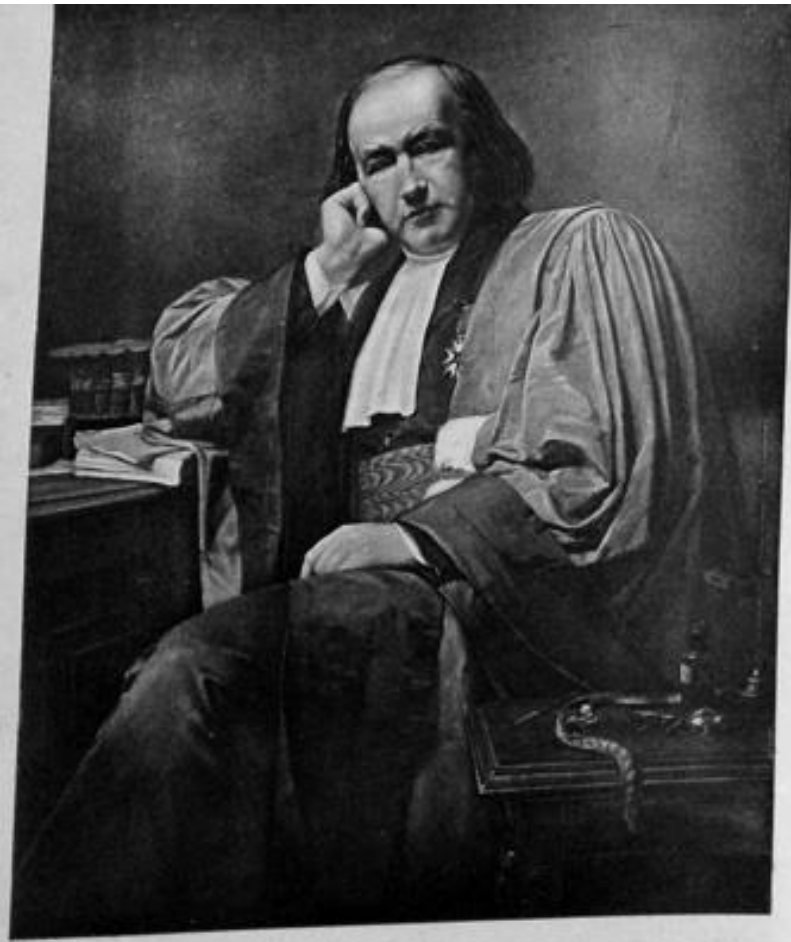
- Naissance le 10 avril 1887 à BsAs
- Baccalauréat à 13 ans.
- Pharmacien à 17 ans.
- Professeur de Physiologie, Faculté de Vétérinaire à 23 ans. (1910-1919)
- Médecin à 24 ans (1911).



Internes du *Hospital de Clinicas José de San Martín*  
Faculté de Médecine. Buenos Aires

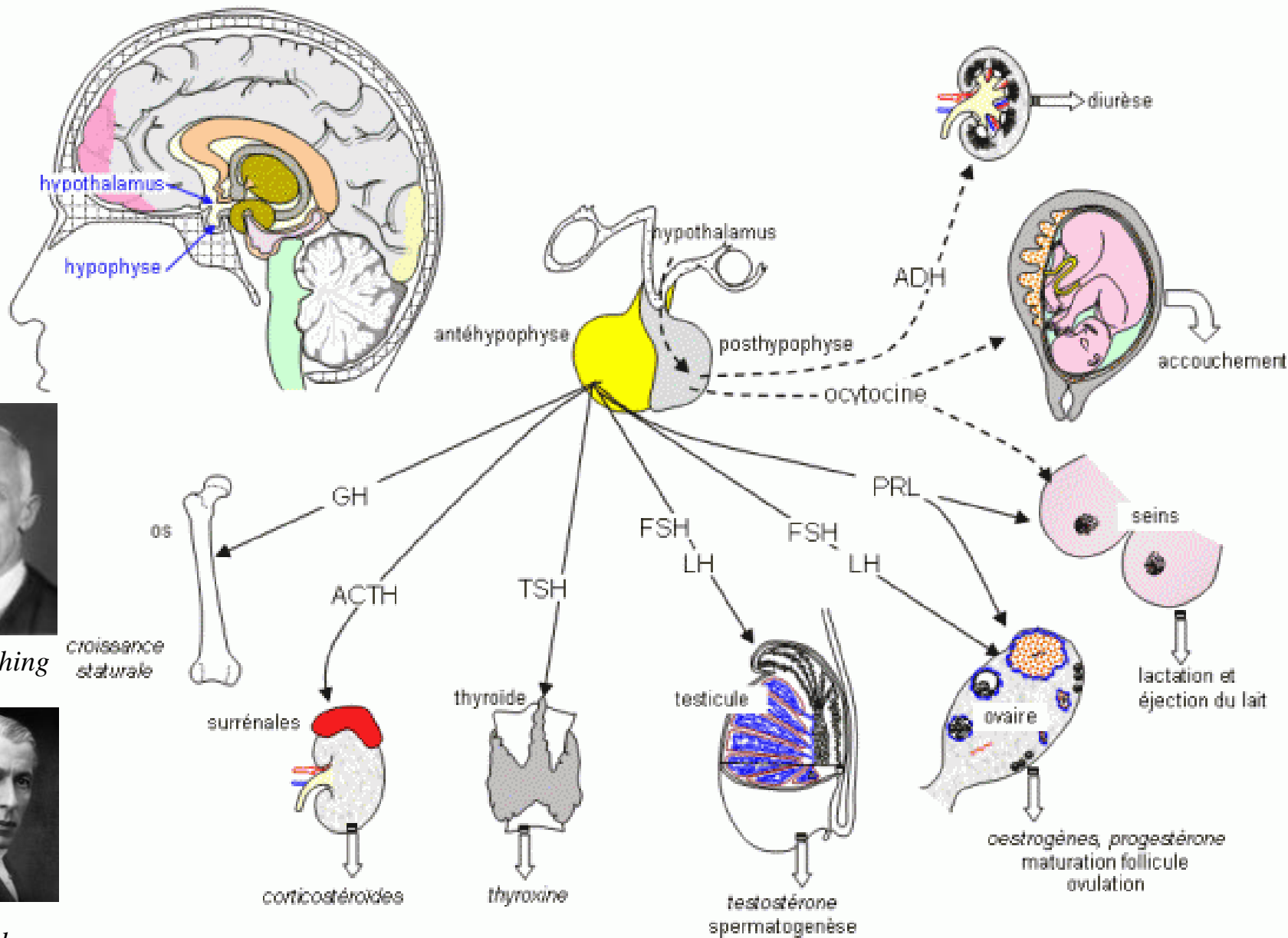
*"Âgé de 14 ans, j'ai exercé comme stagiaire en Pharmacie. J'étais logé, nourri et recevais 20 pesos de salaire mensuel. Puis, comme interne, je gagnais 50 pesos par mois. Avec un prêt de ma marraine en France, j'ai payé l'inscription universitaire, que j'ai remboursée"*

# Etudier, comme Claude Bernard, les sécrétions internes...



*"Claude Bernard est une des gloires scientifiques les plus grandes et pures de la France. Pour ma part je le considère un de mes maîtres car ses œuvres et doctrines ont stimulé ma vocation (de physiologiste); j'ai pour lui une admiration profonde".* BA Houssay El significado de la obra de Claude Bernard. Medicina e Historia 1972

# LES HORMONES DE L'HYPOPHYSE

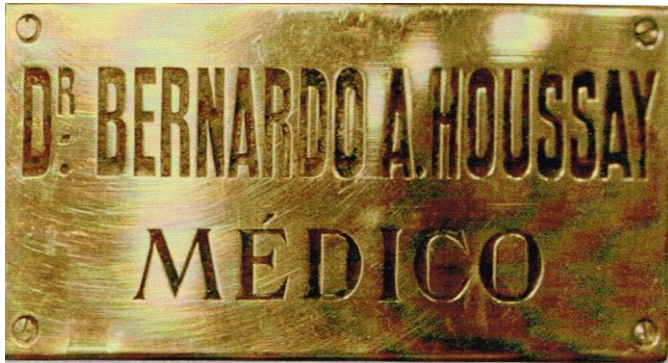


*Dr Cushing*



*Dr Paulescu*

# Houssay: Clinicien, Chercheur et Professeur

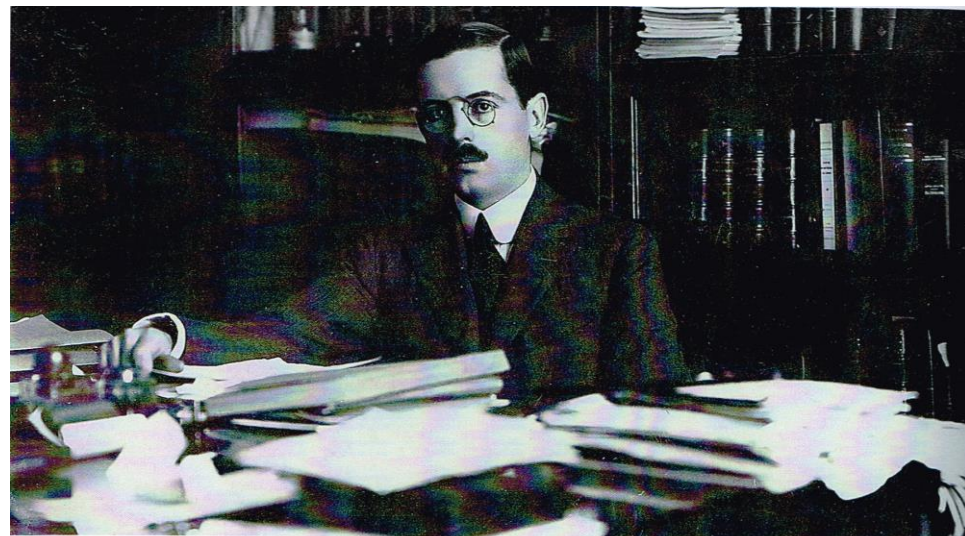


Placa de su consultorio de la calle Córdoba (AEAT)



Foto: gentileza A. Mella

- 1909 -Mort de son père, diabétique
- 1910-Prof de Physiologie à l'Institut de Vétérinaire
- 1911 -Thèse de Médecine



# Houssay : pharmacien, physiologiste et chirurgien



Figura 7.—Hipofisectomía. Extirpación del lóbulo principal

Thèse de Médecine du Dr RQ Pasqualini  
(un n disciple de BAH)

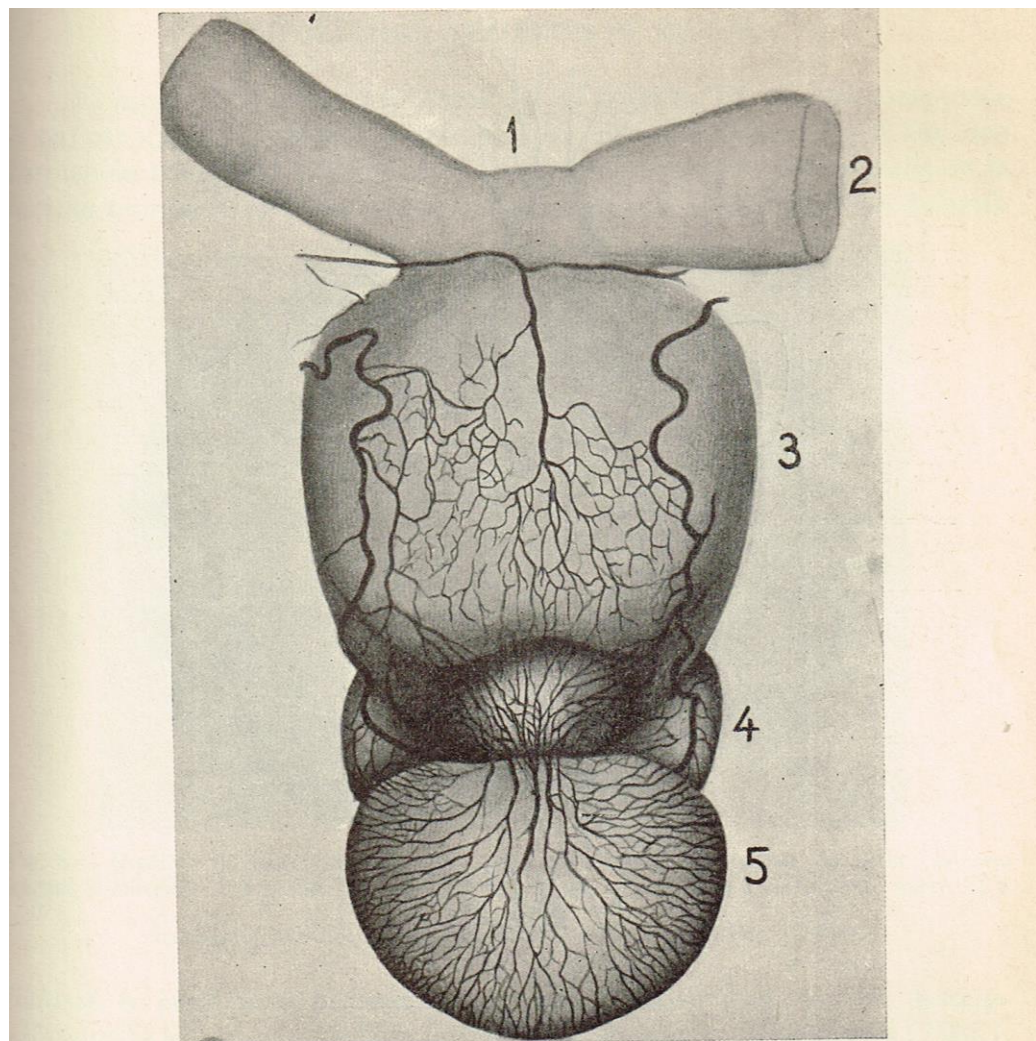


FIG. 4.—1, Pars basalis de las pars terminalis; 2, quiasma óptico; 3, lobus infundibularis; 4, lóbulo neurointermedio de la hipófisis; 5, lóbulo principal (pars distalis) de la hipófisis. HOUSSAY, B. A.; BIASOTTI, A. y SAMMARTINO, R.: *Rev. Soc. Argent. Biol.*, 1935, 11, 318.

# Buffo Arenarum Henle (BAH)



*Buffo Arenarum Henle*

- Etudes des effets des extraits hypophysaires
- Etudes de l'ablation et de la greffe hypophysaire
- Physiologie comparée de différentes espèces animales



# LES EXTRAITS HYPOPHYSAIRES

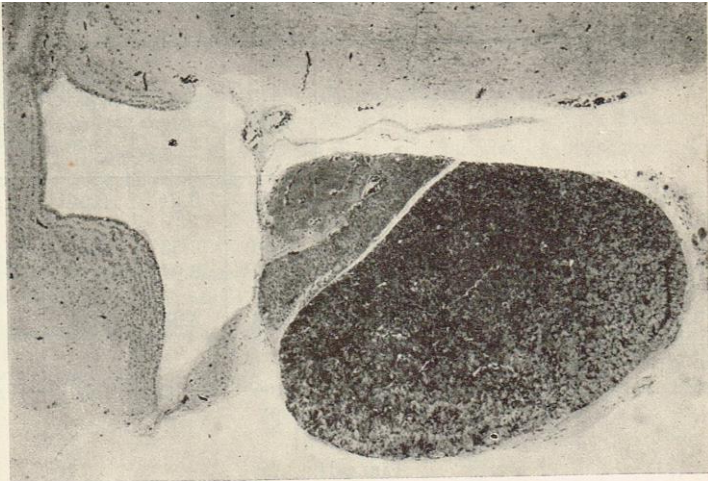


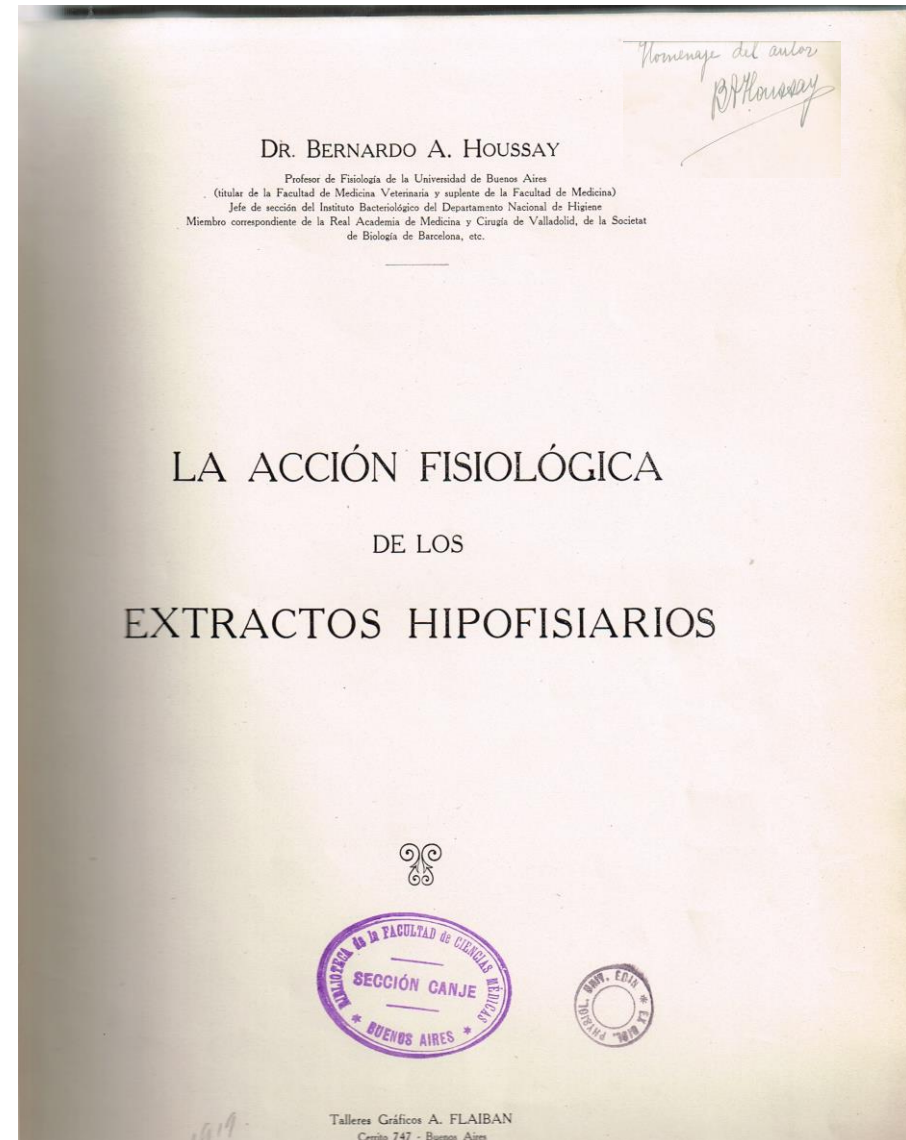
FIG. 2. — Región hipofisaria e hipófisis del sapo *Bufo arenarum* Hensel. De derecha a izquierda y de arriba a abajo: tercer ventrículo, *pars nervosa*, *pars intermedia*, *pars distalis*.  
HOUSSAY, B. A.; GIUSTI, L. y LASCANO GONZÁLEZ, J. M.: *Rev. Soc. Argent. Biol.*, 1929, 5, 397.

ACCIÓN DIABETÓGENA DE LA HIPÓFISIS

Thèse du Dr RQ Pasqualini. *Collection Privée*

« *Le manque de fonds pour la recherche chez nous m'a obligé à me financer moi-même. Il serait juste et utile de résoudre ce problème qui se présente à tous nos chercheurs* ».

Préface de : *La Acción Fisiológica De Los Extractos Hipofisarios*, 1918. (Prix National des Sciences)



*Collection privée*

# L'institut de Physiologie(1919-43)

Hypophyse et métabolisme glucidique méconnu  
(acromégalie, Cushing et Davidoff)

1921 Découverte de l'insuline (Banting et Best)

1923 Production d'insuline en Argentine  
(Dr Sordelli)

>1923 Extirpation de l'hypophyse et d'autres  
glandes pour étudier la sensibilité à l'insuline

1925-29 Sensibilité à l'insuline des crapauds  
privés d'antéhypophyse (Houssay , MagentaMazocco,  
Potick)

1930-31 Confirmation chez le chien sans  
hypophyse ni pancréas (Houssay et Biassotti)



Faculté de Sciences Médicales.  
(Rues Cordoba et Uriburu) Buenos Aires *Circa*  
1920

# Les chiens de Houssay



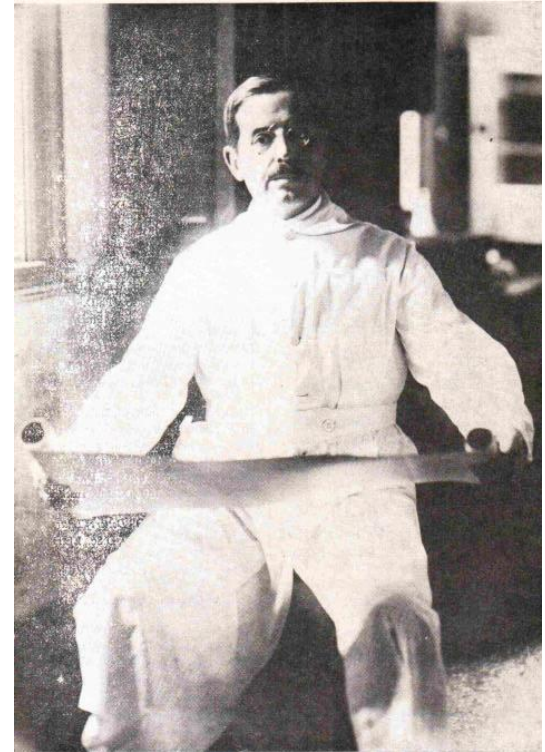
106                      104                      105  
FIG. 47. — A los 124 días de la operación y 200 de edad.

Extrait de la thèse de HE Houssay  
(un des 3 fils de BAH). *Collection privée*

- Les injections d'extraits hypophysaires chez le chien pancréatectomisé , aggravent le diabète et le rendent permanent (diabète métahypophysaire)
- Les extraits du lobe antérieur hypophysaire ont une action hyperglucémiant, glycosurique et cétonurique chez les différentes espèces d'animaux, et donc un effet diabétogène
- Le diabète des animaux sans hypophyse ni pancréas est mieux contrôlé

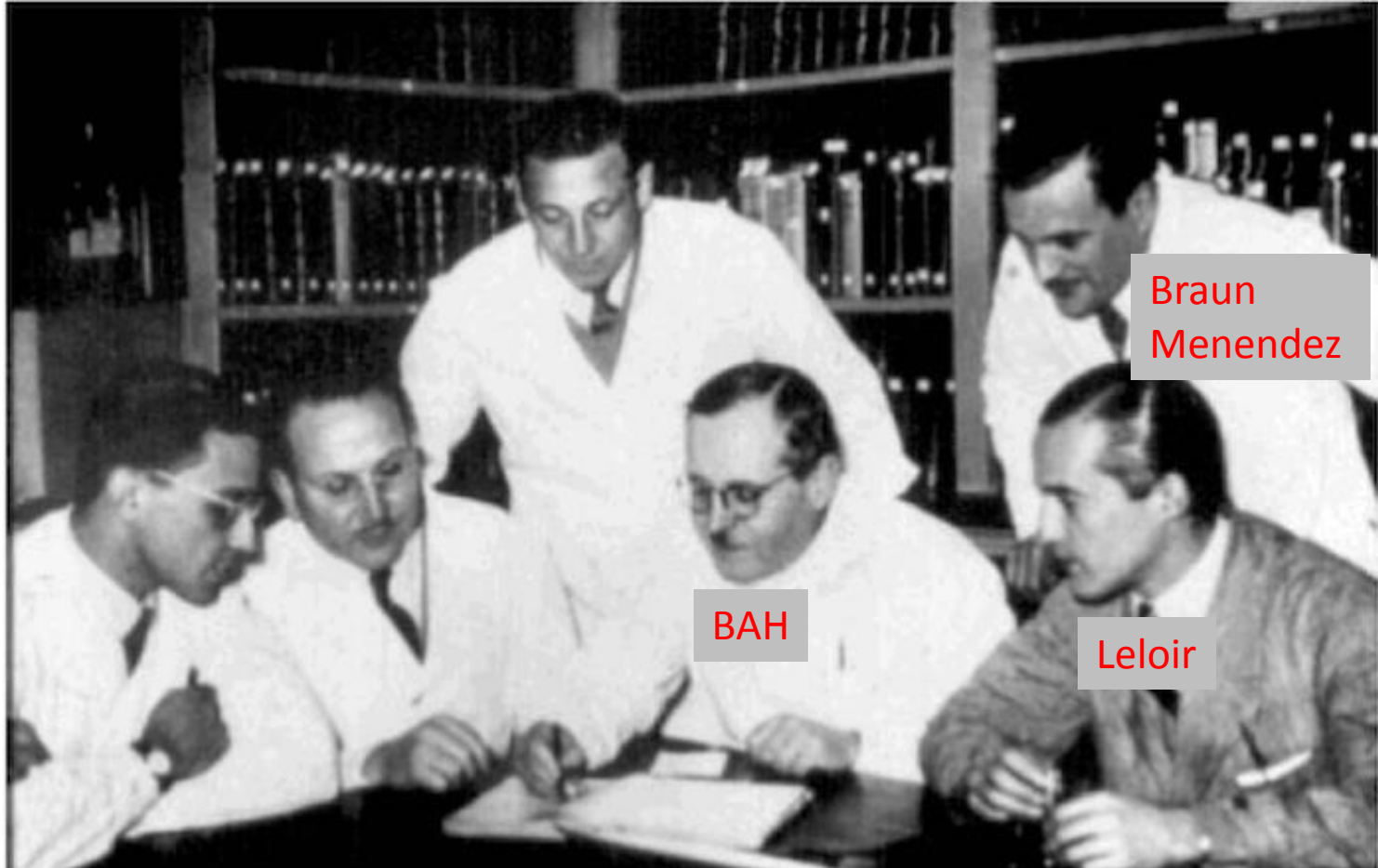
# BAH: Contributions à la physiologie

- Houssay complète une saga scientifique initiée un siècle plus tôt par :
  - Claude Bernard, (1848): action du glycogène dans le foie.
  - Minkowski (1887): la pancréatectomie provoquait le diabète.
  - Opie (1901) la lésion des îlots de Langerhans produit le diabète.



BAH. Institut de Physiologie (1936)

# Hypertension néphrogène et Angiotensine

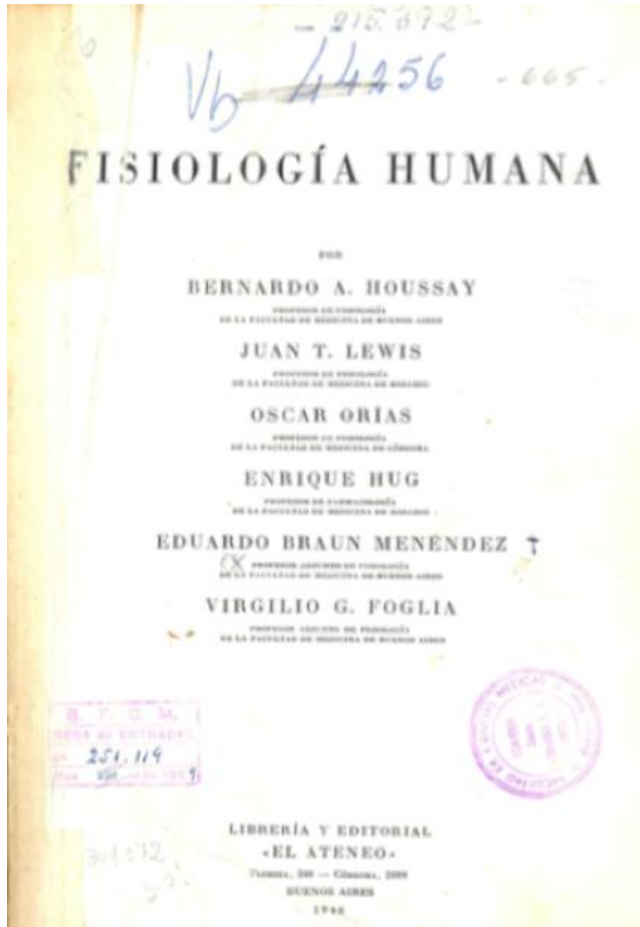


Braun  
Menendez

BAH

Leloir

# Houssay: les temps sombres...



- 1943: Séparé de sa chaire de Physiologie par un gouvernement militaire
- Attentat à la bombe qui détruit en partie son cabinet de travail
- 1946 : Pensionné d'office à l'Université à 59 ans.
- Et pourtant « *Scientia vincit tenebras* »

# L'Institut de Biologie et Médecine Expérimentale IBYME-(1944-1971)



- L'institut de biologie et médecine expérimentale se trouvait dans une maison de maître, rue Costa Rica 4185, (quartier de Palermo)

# Le Prix Nobel de Médecine ou Physiologie 1947

## « Les effets diabétogènes de l'hypophyse »





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



- Après 1955, il retrouve sa chaire et l'appui pour développer au niveau national la recherche.
- Le 5 février 1958, il devient le premier président du Conseil National de la Recherche (Conicet). Il crée la carrière (*fulltime*) du chercheur salarié.

# BAH: Honneurs et célébrations



- 1962 Le Président John F. Kennedy rencontre des scientifiques. Le Prof Bernardo Houssay est à sa droite.

image © Abbie Rowe. White House Photographs. John F. Kennedy Presidential Library and Museum, Boston



- Hommage 80<sup>e</sup> anniversaire (1967). Academie Nationale de Medicine.
- Docteur *Honoris Causa* de 27 universités: La Sorbonne (1935, G Roussy)), Harvard, Oxford et Cambridge.

# Le cercle de la vie: l'élève devient le maître...

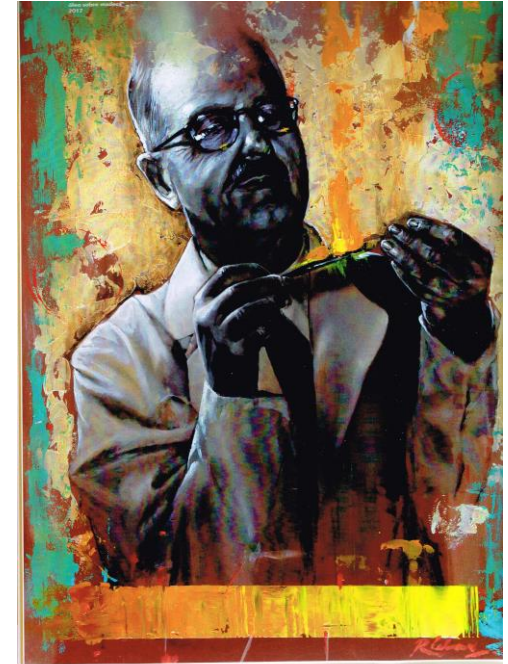
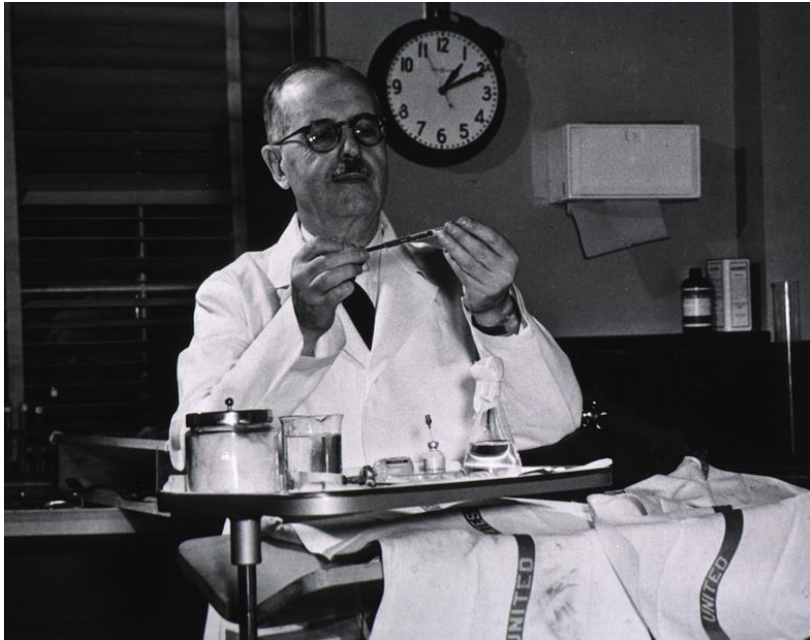


Prof Bernardo A Houssay et le Prof Luis Federico Leloir (*circa* 1970)



# Bernardo Alberto Houssay (1887-1971)

## Son Héritage



Ricardo Celma  
Huile sur Bois (2017)

*« Ayez de grands idéaux et rêvez de réaliser de grandes choses, parce que si la vie vous rabaisse toujours, en ayant de grands rêves, vous réaliserez beaucoup plus. N'oubliez jamais que toutes les grandes conquêtes du présent ne sont que des rêves de jeunesse. (1967) »*