

SOBRE L'OBTENCIÓ
D'EXTRETS PANCREÀTICS CONTENINT
UNA SUBSTÀNCIA (INSULINA)
QUE POT FER BAIXAR LA CONCENTRACIÓ
DEL SUCRE DE LA SANG

per

R. CARRASCO FORMIGUERA

P. GONZÁLEZ

Essent encara reservada la tècnica canadenca d'obtenció de la insulina, però tenint notícia d'algunes de les propietats físiques i químiques del producte obtingut al Laboratori del Professor Macleod, ens proposàrem trobar un mètode per a obtenir un producte semblant. A mig setembre, abans que el nostre treball estés acabat, mercès a l'amabilitat del Professor Macleod, rebérem els detalls de la tècnica de Toronto, per la qual cosa abandonàrem de cop i volta, el nostre camí; creiem, però, que pot tenir algun interès donar a conèixer l'orientació seguida i els resultats obtinguts per nosaltres fins aquella data.

Pel que coneixíem dels treballs de Toronto, es tractava d'obtenir un extret pancreàtic lliure de tripsina, i pràcticament lliure de proteïnes i de lipines. Pensàrem en seguir

la tècnica preconitzada per Dalmau (1) per a l'obtenció de ferments cel·lulars, a base de deshidratació per l'acetona, i en valdre'ns del carbó animal per tal d'eliminar la tripsina.

Veus aquí els detalls d'un dels nostres experiments:

5-IX-22. — Són morts tres gossos amb cloroform, i immediatament els són extirpats els pàncreas, els quals són tractats per 10 volums d'acetona; es separa per filtració l'acetona dels teixits deshidratats, els quals són assecats per mitjà d'un corrent d'aire moderadament calent; el teixit sec és polvoritzat.

6-IX-22. — Una part del teixit polvoritzat és distribuït en tres porcions, de 3 gràms cada una, i cada una d'aquestes porcions es posa en un tub d'assaig amb 30 centímetres cúbics de solució salina fisiològica. Es deixa un d'aquests tubs igual al II, a un d'ells s'afegeixen 3 grams de carbó de sang (Merck), i a l'altre 3 grams de carbó de sang i 0,3 centímetres cúbics de solució 0,1 n. de ClH; els tubs s'agiten i són posats dins la nevera.

7-IX-22. — Són filtrats els continguts dels tres tubs. S'anestesia amb cloralosa un gos de 10 kg. A les 11,35 *glucèmia*: 0,102 *per* 100; a les 11,55 injecció intravenosa de 6 cc. del filtrat del tub II (60 centígrams de teixit sec polvoritzat). A les 12,3 *glucèmia*: 0,082 *per* 100. A les 12,7 injecció intravenosa de 6 c. c. de filtrat del tub I. A les 12,15 *glucèmia*: 0,074 *per* 100. A les 12,47 injecció intravenosa de 6 c. c. de filtrat del tub III. A les 12,55 *glucèmia*: 0,06 *per* 100.

Així, doncs, abans de conèixer la tècnica de Toronto i per un camí ben diferent, encara que orientats pels treballs dels fisiòlegs canadencs, hem obtingut un extret pancreà-

(1) DALMAU: *Mètode per a obtenir secretina en pols*. TREBALLS DE LA SOCIETAT DE BICLOGIA, any 1917, pàg. 19.

tic que conté insulina. Aquest extret conté massa impureses perquè pugui pensar-se en utilitzar-lo en substitució del producte obtingut per la tècnica de Toronto. Es possible que més endavant tractem de trobar un mètode per purificar el nostre extret pancreàtic obtingut pel mètode que podríem dir-ne de l'acetona.

Institut de Fisiologia i Laboratori Bacteriològic Municipal. Barcelona.