

SOBRE UN MECANISME ENDOCRÍ DE LA COLESTERINÈMIA

per

LEANDRE CERVERA

F. FORNELLS I PUIG

Abelous i Soula, primer en una sèrie d'experiències *in vitro* i després procedint *in vivo*, han demostrat que la melsa del gos exerceix en front de la colesterina de la sang un paper d'òrgan elaborador i, si més no, d'òrgan de magatzematge. Les experiències d'aquests fisiòlegs, completades per una altra sèrie d'observacions degudes a Laporte i Soula, poden resumir-se així : 1.^r en els autoritzats de melsa la quantitat de colesterina augmenta durant les primeres 48 hores; 2.ⁿ en la sang de la vena esplènica hi ha sempre més colesterina que en els altres vasos de l'organisme; 3.^r l'extirpació de la melsa a un gos va seguida d'una disminució de la colesterina hemàtica; 4.^t la injecció intraduodenal de CIH diluït provoca una hipercolesterinèmia que no es produeix en els animals als quals prèviament s'ha extirpat la melsa.

La importància d'aquestes conclusions ha suscitat treballs de comprovació. Entre aquests mereixen citar-se els de Colombiès (1), per bé que orientats cap al terreny de la clínica. Aquest fisiopatòleg confirma amb les seves observacions el paper d'agent d'hipercolesterinèmia

assignat per aquells fisiòlegs al CIH injectat dintre del duodè, tot i que les seves experiències sobre gossos sense melsa no concorden amb les d'Abelous i Soula.

A nosaltres, com a fisiòlegs, ens ha temptat d'intervenir en aquest tema l'afany d'inquirir el mecanisme pel qual el CIH injectat dins del duodè provoca la hipercolesterinèmia. El fet que aquest mateix àcid actui des d'aquest mateix lloc damunt del pàncreas pel mitjà de la secretina ens féu pensar en la possibilitat d'un mecanisme semblant per a la producció de la hipercolesterinèmia. Per descomptat, no ens calia pensar en la secretina excito-pancreàtica, car la col·laboració episòdica d'un de nosaltres en els treballs de Colombiès (2) havia permès negar a l'hormona de Bayliss-Starling tota participació. El problema que preteníem escatir és aquest: ¿La presència d'una hipercolesterinèmia consecutiva al contacte del CIH amb la mucosa del budell prim és deguda a un factor humoral o a una simple excitació nerviosa? Heus ací a guisa d'exemple un dels resultats obtinguts:

Gos receptor, 4 kg. Gos donador, 6 kg.
Anestèsia, cloroform

Al donador li injectem 60 cc. de CIH al 2 per 100 dintre del duodèn, i passats 3 minuts, se li treuen de la vena porta, amb una xeringa que conté citrat de sosa, 20 cc. de sang. Aquesta sang és injectada tot seguit al gos receptor per la safena. Al gos receptor se li treuen tres mostres de sang de l'artèria femoral: una abans de la injecció i dues als 5 i 10 minuts, respectivament, després de rebre la sang del donador. Investigada la colesterina pel mètode de Grigaud dóna aquests resultats: tub 1.^r = 1'23; tub 2.ⁿ = 1'43; tub 3.^r = 1'62.

En concepte de control havem repetit aquest experiment substituint el CIH per H₂O o injectant al receptor la sang de la porta d'un altre gos al qual no s'ha fet cap maniobra ni s'ha injectat cap líquid. En cap

d'aquests casos s'ha pogut observar variacions en la quantitat de colesterina de la sang.

L'extirpació de la melsa del gos receptor anul·la els efectes hipercolesterinemitzats de la sang de la vena porta. En efecte, si a un gos li injectem dintre del duodèn 60 cc. de CIH al 2 per 100 i extreiem al cap de 5 minuts 100 cc. de sang de la vena porta i els injectem a un altre gos per via safena, observarem que la quantitat de colesterina de l'artèria femoral del gos receptor no experimenta cap modificació en les nostres captades als 5, 10 i 30 minuts, després de la injecció.

Davant d'aquests fets, sembla que es poden formular aquestes conclusions provisionals : 1.^a Entre el budell i la melsa s'estableix una relació humoral cada vegada que la mucosa d'aquell és mullada per l'àcid clorhídric. 2.^a La melsa sembla comportar-se com un magatzem de colesterina. 3.^a L'acció del CIH damunt de la mucosa intestinal sembla que posa en llibertat un missatger químic que, per via sanguínea o limfàtica, allibera de la melsa una quantitat de colesterina que és vessada al torrent circulatori.

Laboratori Municipal Bacteriològic de Barcelona

BIBLIOGRAFIA

1. HENRI COLOMBIÈS, Recherches expérimentales et cliniques sur la cholestérine et son métabolisme, *Trav. Clin. Méd. et Lab. Prof. Rémond*. Toulouse, 1924.
2. COLOMBIÈS, *Loc. cit.*, pàg. 57.