

IMMUNITZACIÓ ANTITÍFICA PER VIA GÀSTRICA

per

PERE DOMINGO

JOSEP VIDAL

Les experiències de Besredka publicades als «Annales de l'Institut Pasteur» en els números corresponents a maig, agost i desembre de 1919 han tingut la valor d'assenyalar una norma de vacunació que, encara que prevista i intentada per molts d'investigadors, no havia aconseguit l'estabilitat d'un progrés científic decididament consolidat.

Aquestes tres comunicacions formen una àmplia base sobre la qual s'han fonamentat nombroses experiències que han precisat més finament l'amplada i densitat d'aquesta qüestió.

En el primer d'aquests treballs Besredka estableix l'afinitat electiva d'un germen (b. disentèric) per un sistema de teixits (el budell).

La inoculació de bacils disentèrics dins les venes d'un animal va seguida d'una localització immediata d'aquestes bacteries al budell. La sang, la melsa, el ronyó, el cervell, es demostren estèrils, quan la sembra a partir de l'intestí dona lloc a una munió d'aquests gèrmens.

Si en lloc de bacils s'injecten llurs productes de lisis,

aquests van també a exercir específicament llur acció congestiva o necròtica damunt les cèl·lules del budell. Així, doncs, l'organisme resta sensible a la infecció, sigui quina sigui la via d'entrada, per la condició del seu budell.

Si aquesta mucosa intestinal es fa contactar amb bacils disenterics morts administrats per via oral, es produeix un estat de vacunació local, i vacunant el budell tot l'organisme queda immune. L'animal així vacunat no té anticossos a la seva sang i, amb tot, la seva resistència a la infecció és perfecta. ¿Com explicar-se, doncs, la immunitat?

L'òrgan sensible a la infecció és també l'òrgan útil a la reacció. La capacitat reaccional ve assenyalada per aquesta afinitat electiva. La vacunació guanyarà en perfecció i intensitat quan emprem una tècnica que permeti d'arribar a aquest lloc la màxima quantitat d'antigen.

El desig de generalitzar tal manera de veure la immunitat ha dut a Besredka a estudiar el mecanisme d'infecció o reacció en la infecció tífica. Però els animals d'experiència d'ús comú als laboratoris són poc sensibles a la infecció tífica experimental, i quan això pot aconseguir-se, s'obté un tipus nosològic molt diferent al de la infecció tífica humana. La dosi infectant mínima i la dosi tòxica mortal estan tan a prop, que no pot assegurar-se on acaba l'acció de l'una per començar la de l'altra.

Un artifici tècnic ha permès a Besredka de realitzar aquests assaigs, i llurs resultats han estat el motiu de la segona comunicació. L'administració al conill de bilis de bou determina una erosió intestinal intensa, fent disminuir prou la resistència de l'òrgan perquè sigui possible produir una infecció, àdhuc quan els bacils són injectats per via intravenosa.

Paral·lelament, la ingestió de grans dosis de bacils d'Eberth morts no determina en el conill un augment de la seva resistència específica; però si prèviament a la ingestió de bacils s'administra una quantitat de bilis, la mucosa així preparada pot absorbir el virus mort i vacunar-se.

Prompte havia de transcendir a la pràctica assumpte de tal importància. Una epidèmia de febre tifoide ocorreguda a La Fleche ha permès de comparar els resultats de la vacunació clàssica per via hipodèrmica seguint la tècnica de Vincent amb la vacunació per via oral. El percentatge de tifoïdes molt disminuïdes en els lots vacunats s'ha doblat entre els vacunats per via hipodèrmica.

El mes de febrer de 1923 Lluís Vaillant comunica als «Annales de l'Institut Pasteur» el resultat d'una vacunació feta en una població de 2,000 habitants de Pas de Calais. 1,236 persones es vacunen per os, 173 amb vacuna T. A. B. i 640 resten sense vacunar.

D'aquests darrers un 7'7 per 100 contreen la tifoïdea. Un 2'3 per 100 entre els vacunats amb T. A. B. i solament 0'17 entre els vacunats per os.

Molts altres resultats ulteriors han contribuït a valorar la importància dels treballs de Besredka. Un aspecte resta, a la nostra manera de veure, poc definit: el paper que la bilis té com sensibilitzant en la immunització humana.

En una comunicació anterior hem exposat els resultats de la vacunació anticolibacilar i els fonaments teòrics que ens han portat a emprar la bilis, no com a sensibilitzadora del budell, sinó dels bacils. Amb el mateix criteri hem intentat la vacunació antitífica experimental sotmetent els b. d'Eberth a un biliatge previ en les condicions tècniques ja referides.

Un lot de cobais es vacuna emprant per això tres

dosis de vacuna biliada, administrades amb dos dies d'interval. Deu dies després s'infecten per via intraperitoneal amb una dosi mínima mortal prèviament calculada. A les quaranta-vuit hores els cobais testimoni estan hipodèrmics amb el pèl eriçat i amb deposicions diarreiques. Els cobais de prova no presenten cap senyal anormal.

Un segon lot de cobais s'injecta amb 20 dosis mínimes mortals, emprant la mateixa via. Dins les quaranta-vuit primeres hores moren tots els controls. Els vacunats sobreviuen sense presentar cap manifestació patològica aparent.

D'aquests fets creiem poder concloure:

Que la vacunació anticolitífica pot obtenir-se sense necessitat de l'administració prèvia de bilis.

Que el biliatge directe dels bacils és suficient a sensibilitzar-los en forma de fer efectiva una sòlida immunització.

Hem iniciat, amb la col·laboració del doctor Serra Rabert, una experiència de vacunació humana que ja cuidarem de referir.

Laboratori Bacteriològic Municipal de Barcelona