

CONTRIBUCIÓ EXPERIMENTAL
AL MECANISME
DE LA IMMUNITAT ANTICARBUNCOSA

per

J. VIDAL I MUNNÉ

Els treballs de Besredka donaren passionant actualitat a tots els fets d'immunitat i d'infecció carbuncosa, que feia molts d'anys que semblaven fets definitius. Després de les investigacions de Metchnikoff, Verigo, Gamaleia i del propi Pasteur, el problema es considerava resolt. Però Besredka posa de nou, sobre les coses del carbó, el neguit dels fets imperfectament coneguts, i elabora una teoria, entorn de la qual se succeeixen les recerques en pro i en contra, fins a deixar-la en el seu valor just. De bell principi es va donar a la pell una participació quasi absoluta en la formació de la immunitat carbuncosa, pensant-se fins en una especificitat rigorosa. Així les coses, Gratia, el 1924, formula una hipòtesi que nosaltres hem comprovat plenament. Aquest investigador suposa que la immunitat carbuncosa s'obté fàcilment per la pell, perquè li és possible a la bacterídia col·locada en aquest teixit reproduir-se i animalitzar-se, produint toxines o productes metabòlics que creen, per impregnació de tots els òrgans i teixits, les substàncies que han de fabricar la immunitat adquirida.

En trobar perfectament lògica aquesta manera de veure el possible mecanisme de la immunitat carbuncosa, hem realitzat aquestes experiències : obtinguda una mostra de *b. anthracis* d'una virulència superior a la primera anticarbuncosa Pasteur, i que dóna al cobai una lesió que dura uns quatre dies, procedirem a estudiar què esdevé mentre roman en el teixit cutani.

Diversos lots de cobais són inoculats amb una forta dosi d'espores d'*anthracis*, i és estudiat el que passa en l'organisme cobai, valent-nos dels següents artificis.

A partir del moment de la inoculació intradèrmica i en els temps següents, 1 1/2 hores, 2 1/2, 4, 6 1/2, 8 1/2, 10 1/2, 13, 16, 20, 24, 40, 80, 100, es fa un hemocultiu per punció cardíaca, una sembra de la lesió, incidint-la asèpticament, i fresc per a seguir la reacció leucocitària, i l'aspecte dels gèrmens del nòdul carbuncós.

Resumint les experiències realitzades i els resultats obtinguts, podem afirmar:

1.^r Les bacterídies no passen en cap moment al torrent circulatori, amb força germinativa suficient per a donar cultius *in vitro*.

2.ⁿ Les espores col·locades en el si del teixit dèrmic, a les quatre hores han sofert una perfecta adaptació i han adquirit les característiques de les bacterídies animalitzades, com ho demostra la presència constant d'elements capsulats.

3.^r Durant un temps aproximat de tres dies s'estableix un període de premonició, consistent en una lesió activa, evidenciat per l'aspecte microscòpic i la positivitat dels cultius fets amb suc de lesió.

4.^t Les espores ja no són visibles més enllà de les deu hores. Passat aquest temps, sols es veuen bacterídies completament animalitzades.

5.^è La reacció leucocitària es limita a cercar el

nòdul, netejar-lo d'elements morts fins que, establert un principi d'immunitat, desapareix la colònia cutània de bacterídies. En aquest moment una forta pul·lulació de neutròfils marca la fi de la germinació microbiana.

Aquestes experiències demostren, doncs, d'una manera evident, que la hipòtesi de *Gratia* tenia un lògic suport. Les nostres recerques en són una confirmació clara, i obren el camí a noves investigacions sobre el mecanisme de la immunitat i infecció carbuncoses.

*Laboratori Bacteriològic Municipal.
Barcelona.*