

# TITULACIÓ PEL FORMOL

## I ANAFILOTOXINES

per

R. TURRÓ

P. GONZÁLEZ

Els àcids amines, indiferents ordinàriament per a obrar com a bases davant d'àcids o com a àcids davant de bases enèrgiques, tenen, no obstant, la propietat de portar-se com a àcids forts en presència del formol. Soerensen utilitzà aquesta propietat per a poder-los dosar.

Nosaltres, en aquest treball, hem utilitzat aquest procediment, ja empleat per altres autors en la patologia de la sang i de la orina, per a investigar si en les barrejes anafilàctiques *in vitro* podríem descobrir un augment dels àcids amines.

Hem operat amb barrejes diferents: Wassermann, Bordet, Friedberger, etc.

Descriurem la tècnica per a una d'aquestes; Bordet, per exemple.

Aquest autor obté l'anafilotoxina incorporant sèrum de cobai a una solució d'agar-agar al mig per 100; posa el conjunt a l'estufa durant dues hores i en aquest temps apareix un precipitat que's separa per centrifugació, quedant disolta l'anafilotoxina. Wassermann consegueix l'anafilotoxina incorporant al serum, kaolí. Nosaltres divi-

dim sempre la quantitat en tres parts: en titulem una part abans de posar el total en l'estufa; i de les altres dues, la una serveix de testimoni, injectant-la a un cobai, i l'altra es titula, com la primera, després de la estada a l'estufa, per a estudiar la diferència.

Per a fer la titulació es necessita:

1.<sup>er</sup> Una solució normal de sosa.

2.<sup>on</sup> Una solució de formol al 40 per 100 diluïda a la meitat amb alcohol. Aquesta es neutralitza amb sosa al moment d'operar.

La tècnica es la següent:

10 cm. de barreja anafilàctica es neutralitzen amb la solució normal de sosa; s'afegeixen després 10 cm. de la solució de formol neutralitzada. El líquid es torna fortament àcid, i la quantitat de sosa necessària per a restablir la neutralitat ens indica la quantitat d'àcid.

En totes les proves que hem fet la quantitat de sosa despesa ha sigut la mateixa abans i després de l'estada a l'estufa.

El que hem notat ha sigut diferències individuals entre'ls diferents assaigs.

Exemples d'observacions:

Anafilotoxina per l'agar-agar, mètode de Bordet.

Títol del testimoni. . . . .	0,72
Títol a les dues hores d'estufa. . .	0,72

Anafilotoxina pel kaolí, mètode de Wassermann.

Títol del testimoni. . . . .	0,53
------------------------------	------

A les vintiquatre hores d'estufa, se inocula amb resultat positiu.

El seu títol és llavors..... 0,53

Anafilotoxina per l'acció del anticòs in vitro.

Títol del testimoni..... 0,68

Títol després d'estada a l'estufa. 0,68

Conclusió: En la lliberació del tòxic anafilàctic no hi ha producció d'àcids amines primaries.

*Laboratori Bacteriològic Municipal.*