

# ACCIÓ DEL SISTEMA COMPLEMENT-ANTICÒS ESPECÍFIC SOBRE LA BACTÈRIA QUE GER- MINA EN UN MITJÀ ÒPTIM

per

P. DOMINGO

L'acció bacteriolítica específica de la mescla de sèrum anti i complement damunt d'una determinada bactèria depèn, ultra la riquesa específica del sèrum i l'activitat particular del complement, de les proporcions relatives que tenen en la mescla aquests dos elements i de la dilució del conjunt. Després de les descobertes de Bordet, aquestes circumstàncies han estat ben precisades per Neisser i Wechsberg. Resta, no obstant, determinar la influència que en aquest fenomen té la bactèria, ja que de trobar-se o no en un mitjà adaptat al seu creixement i reproducció, les condicions poden variar. Així, per exemple, el b. d'Eberth, que en el mitjà intern troba inhibit el seu creixement per l'aparició de substàncies específiques reactives perquè el medi hemàtic en si mateix ja no és adaptat a la seva vida, no té la mateixa sensibilitat a tals factors quan la mescla de complement i anticòs s'afegeixen a un tub de brou que contingui el b. d'Eberth en plena germinació. És el que hem establert en les experiències que anem a transcriure.



Es determinen les condicions òptimes bacteriolíti-ques de la mescla sèrum antieberth, d'un valor aglutinant a 1/16,000, i complement. Sabudes aquestes, es fa actuar damunt d'una emulsió de b. d'Eberth en solució fisiològica i una altra d'igual concentració, però obtinguda per germinació en brou directament. Es deixen els tubs a 37°, i cada sis hores es fan ressembres en medis de cultius sòlids, i preparacions microscòpiques. Un tub de brou sembrat amb b. d'Eberth serveix de control.

**Resultat:**

- Tub A (Sèrum anti i complement; dilucions fetes en sol. fisiològica; b. d'Eberth obtingut per vint-i-quatre hores de cultiu en agar i emulsionat en solució salina fisiològica).  
Tub B (Sèrum anti i complement en iguals quantitats que en el tub anterior; dilucions fetes en brou; b. d'Eberth obtingut per vuit hores de cultiu en brou, tenint la mateixa concentració que la corresponent al tub A).  
Tub C (Bacil d'Eberth cultivat en brou al mateix temps que l'utilitzat en el tub B).

En el tub A s'observa a les sis hores una aglutinació total dels bacils. Les sembres en medis sòlids i líquids no donen resultat positiu. Al tub B hi ha també aglutinació i aclariment del medi de cultiu, però les sembres donen resultat positiu.

A les dotze hores, el volum del sediment del tub B es veu augmentat considerablement. Les sembres continuen essent positives. En les preparacions microscòpiques apareixen formes filamentoses de b. d'Eberth amb un gran nucli central que tenyeix el colorant de Giemsa i que al mètode de Gram resta clar, donant al bacil un marcat caràcter bipolar.

A les vint-i-quatre i quaranta-vuit hores continua observant-se un marcat creixement, que sembla estimulat pel fet de l'addició de la mescla sèrum i complement.

Als vuit dies comença a disminuir la quantitat de

bacils vius, trobant-se a les preparacions moltes formes degeneratives, i entre els dotze i divuit dies, les sembres donen ja resultat negatiu, quan en el tub control C el creixement del b. d'Eberth és abundant encara.

Les conclusions que poden deduir-se de l'anterior experiència són:

Que les mescles de sèrum anti i complement afegides a bacils d'Eberth que es troben en plena reproducció en un medi òptim per al seu creixement, no tenen el valor que clàssicament se'ls admet, ans bé, poden convertir-se en un element d'estímul.

Que, això no obstant, a la llarga, els bacils d'Eberth que s'han reproduït en aquestes condicions tenen un coeficient de vitalitat inferior als elements normals.

*Laboratori Municipal Bacteriològic. Barcelona.*