

ESTUDIS SOBRE BACTERIÒFAG TÍFIC

per

F. DURAN REYNALS

Hem treballat amb 5 mostres de bacteriòfag, 4 d'elles isolades de dejeccions de convalescents tifòdics i una d'un extret de mucosa intestinal de budell prim d'un gos normal. Confrontades amb 24 mostres de bacil tífic, 18 s'han mostrat sensibles, però sense arribar mai a la lisi total. D'Herelle afirma que, paral·lelament a l'aglutinabilitat, un bacil refractari en sortir de l'organisme esdevé sensible al cap de pocs passos per medis artificials. No ho neguem; però de les 6 mostres de bacils refractaris trobades, 4 portaven un mínim de 3 anys de repicatges mensuals. Les dues restants havien estat isolades de poc. Les proves de lisi amb els bacils recentment isolats s'han fet a partir dels primers cultius en agar obtinguts de l'hemocultiu o, com a màxim, portant 2 passos per medi sòlid. Els bacils refractaris a l'acció d'una mostra de bacteriòfag ho són també a l'acció dels 4 restants.

Amb els bacils sensibles passa una cosa paral·lela, si bé amb 3 excepcions de bacils sensibles a unes mostres i refractaris a d'altres.

La ingestió, repetida sovint i a dosis abundants, d'una mostra de bacteriòfag a 4 malalts tifòdics, ha fet

retrobar-lo en les seves dejeccions amb idèntiques característiques, sense cap ampliació del seu poder lític en 3 d'ells, on la presa d'una mostra de dejeccions ha estat feta en període d'apirèxia. No s'ha trobat, en canvi, en el quart malalt, en el qual la presa de la mostra de dejeccions va fer-se en el període febril d'una recaiguda. El bacil de Shiga ha estat lisat completament, ja pel filtrat directe, ja després de pocs passos.

D'Herelle ha establert el concepte d'augment de la potència lítica (virulència) del bacteriòfag per passos a través del bacil sensible, establint que més aviat o més tard aquesta bactèria arribarà a ésser totalment lisada.

Aquest concepte és realment veritat per al bacil en Shiga, el qual constitueix una espècie homogènia i, en certa manera, constant a l'acció del bacteriòfag.

Però el que és cert per al bacil de Shiga ho és no més per a algunes mostres de bacil típic, però per a altres no.

El bacil típic presenta característiques de resistència en front del bacteriòfag independentment de la virulència adquirida d'aquest, o sigui del nombre de passos que se li ha fet realitzar, ja a través d'una bactèria sensible, ja a través del mateix bacil resistent.

Nosaltres hem realitzat, amb la tècnica descrita per d'Herelle, de filtració per bugia, més de 30 passos a través d'un bacil sensible, sense aconseguir anul·lar els escassos individus resistents que aquesta mostra presentava. En arribar al pas 17, hem pogut sorprendre algunes *phages* en les ressembres en agar, indicatiu d'acció lítica que s'ha acabat de manifestar total en el pas 32 per la clarificació del brou en una només de les 6 mostres refractàries; però en les 5 restants, l'estat refractari ha persistit igual.

Així mateix, en les mostres sensibles, d'un potencial de lisi variable en una extensa gama, no s'han presentat

diferències entre el bacteriòfag de 3.^r pas o el de 30.^e pas. Aquestes conclusions estan d'acord, amb les de Janzen i Wolff.

Ara, allò que principalment guanya el bacteriòfag amb els passos és un gran augment en la rapidesa de lisi. Aquesta, que amb l'extret fecal directe triga de vegades 3 dies a donar un lleu aclariment del brou, l'aclareix netament, i en 3 o 4 hores, al cap de pocs passos pel bacil.

Nosaltres hem tractat fins avui una trentena de tífics pel bacteriòfag.

Sense voler assenyalar ací els resultats, que seran objecte d'una altra comunicació, avancem de moment un fet fonamental, que és la gran variabilitat en els èxits.

Els brillants resultats en la disenteria bacilar, publicats per Da Costa Cruz (una mica desvirtuats ja, quant a acció curativa del bacteriòfag per ell mateix), i els no menys brillants resultats aconseguits per Gautier amb l'ús exclusiu de les vacunes locals de Besredka comparats amb els nostres en la tifoidea i amb alguns de publicats per Handuroy, ¿han d'atribuir-se a les diferències essencials en l'acció receptiva lítica entre el B. de Shiga i el B. tífic?

A part d'això, en aquest primer estudi general hem pogut constatar els següents fets:

El ion manganès no té cap influència en cap sentit damunt la lisi. La bilis no té tampoc cap influència ni en la lisi ni en els caràcters de lisabilitat o resistència dels bacils tífics que han contactat diverses hores amb ella.