

# SOBRE LA REACCIÓ PERITONEAL DEL COBAI A LA INFECCIÓ AMB B.C.G.

per

P. DOMINGO

L. PIRONTI

En una comunicació anterior hem establert, amb tot el detall que hem cregut necessari, el tipus de reacció cel·lular inicial a la infecció tuberculosa per via peritoneal, emprant per això emulsions de bacils virulents vius o morts per l'acció del calor. Les mateixes normes experimentals han estat emprades per estudiar el tipus de reacció al B.C.G. Els animals són injectats per via intraperitoneal amb 1 cgr. de gèrmens diluïts en 1 cc. de solució salina. El cultiu prové de les mostres emprades per la preparació de la vacuna destinada a la premunició dels infants, havent portat disset dies de germinació a l'estufa en medi de Sauton. Uns lots d'animals són inoculats amb la mateixa emulsió, previ un tractament pel calor a 65° durant trenta minuts.

En unes sèries d'animals s'han fet cada hora observacions de la reacció peritoneal. En unes altres, cada cinc, dotze i vint-i-quatre hores. El total d'observacions del present treball correspon a un temps de cent hores. La investigació ha recollit els següents aspectes: reacció de l'exudat, variacions citològiques, intensitat i variacions fagocítiques, vitalitat dels gèrmens, reaccions histiocitàries, modificacions quantitatives i qualitatives hemàtiques.

### REACCIÓ DE L'EXUDAT

L'exudat inicial a les vint-i-quatre hores té reacció francament àcida. Aquesta reacció oscil·la en valors de pH., que van de 5'8 a 6'4. Més endavant la reacció vira al neutre, i als voltants de les quaranta-vuit hores comença a ésser lleugerament alcalina. Aquesta alcalinitat ens ha semblat guardar una relació amb la monocitosi, apareixent amb ella i mantenint-se tot el temps que la xifra monocitària dominava clarament a la polinuclear.

### VARIACIONS CITOLÒGIQUES

Les conclusions que es desprenen d'aquest aspecte del nostre treball són les següents:

A) *Les cèl·lules del mesenquima peritoneal no fixen inicialment al B.C.G injectat.* — Els frecs i les extensions de membranes peritoneals no demostren cap reacció adsortiva per part de les cèl·lules fixes o mòbils del mesenquima. Només la membrana epiploica sembla servir de desguàs als bacils injectats.

B) *Les cèl·lules que componen l'exudat inicial no són diferents en el seu tipus qualitatiu o quantitatiu a les que hom veu aparèixer després de la injecció de bacils de Koch virulents.* — En una altra comunicació hem dit que els polinuclears i monocits que componen aquest exudat es troben en les mateixes proporcions que hom les veu a la sang. Per altra banda, ens refermem en el nostre criteri que aquest exudat inicial està absolutament desprovist d'especificitat. La proporció relativa d'aquests elements no presenta tampoc cap variació entre les

reaccions que succeeixen a la injecció de B.C.G. viu o mort. 15 a 20 monocits i 85 a 80 polinuclears és la xifra percentual invariable de les primeres deu hores. Però així com per als bacils virulents la monocitosi va instaurant-se lentament, el B.C.G. produeix una resposta monocitària molt més ràpida, que s'accentua encara per al B.C.G. mort, ja que a les vint-i-quatre hores la xifra de monocits ha depassat la de polinuclears. Després d'això, la corba i fórmula leucocitària que determina el B.C.G. viu és idèntica a la del B.C.G. mort, donant valors de 70 a 80 monocits per 30 o 20 polinuclears, continuant així fins a les cent hores.

#### INTENSITAT I VARIACIONS FAGOCÍTIQUES

*El nombre de cèl·lules amb bacil és més petit que per al bacil de Koch virulent.* — La xifra màxima de polinuclears que hem vist amb bacil és de 12 entre 100 polinuclears a les deu hores. A partir d'aquest moment, la xifra de polinuclears amb bacil ha disminuït encara. Els monocits han aconseguit el seu màxim valor fagocitari a les vint-i-quatre hores amb 18 elements amb bacil per cada 100. (Cal fer notar que, per una mateixa dosi de bacils, la màxima fagocitosi dels polinuclears enfront del bacil Vallée havia estat a les trenta hores amb 34 polinuclears amb bacil entre cada 100 i la dels monocits a les vint-i-cinc hores amb 55 per 100 de fagocits.) A partir de les quaranta-cinc hores, la xifra fagocitària s'ha estabilitzat amb 3 o 4 polinuclears i 7 o 8 monocits amb bacil per cada 100 cèl·lules.

La reacció fagocitària enfront del B.C.G. mort és més petita encara. A les deu hores, moment en què es veu la màxima quantitat de cèl·lules amb bacil, hi

ha 8 polinuclears i 4 monocits per a cada 100 d'aquests elements. A partir de les trenta hores no es veu pràcticament cap cèl·lula amb bacils.

Què han esdevingut aquests bacils? Des de les trenta hores l'examen de l'epíploon, principalment en la seva inserció pancreàtico-duodenal, demostra la presència de petites masses de càseum constituïdes per acumulaments de bacils que, a mesura que passen les hores, esdevenen granuloses, i dels que a les cent hores no resten principalment més que grànuls àcido-resistents isolats. Aquesta desintegració bacil·lar, molt ostensible en els animals injectats amb bacil mort, ho és a penes amb el B.C.G. viu en les cent hores que ha durat la nostra primera observació.

#### VITALITAT DEL B.C.G.

*L'exudat produït enfront B.C.G. deixa de donar cultius positius a partir de les setanta-sis hores.* — Cada cinc hores hem fet sembres d'exudat de diferents animals en medi de Lowenstein. Des del primer moment els cultius han estat inconstantment positius, però a partir de les setanta-sis hores no hem tingut cap més resultat positiu. Els controls inoculats amb B. Vallée han donat constantment sembres positives durant aquestes cent hores i molt més endavant. La negativitat dels cultius de B.C.G. a partir de l'exudat peritoneal no ens autoritza a creure en una mort del B.C.G. injectat, ja que hem assistit a la seva desaparició de l'exudat sense observar grans processos de bacteriolisi, que, per altra banda, han estat evidents dins d'alguns monocits, però que no podrien justificar de cap manera aquest punt de vista, donada llur moderada freqüència. Manquen unes recerques com-

plementàries sobre vitalitat del B.C.G. en els òrgans que l'han fixat en major intensitat, o sigui el teixit i ganglis epiploics.

*La reacció histiocitària al voltant de les cèl·lules que han fagocitat bacils o dels bacils lliures, és molt més intensa per al B.C.G. viu que per al mort.* — Enfront del primer es veu constituir-se els elements que han de formar el fol·licle. En canvi, el segon té tendència a ésser isolat en grans masses àcido-resistents, que provoquen al seu entorn una reacció petitíssima i que es troben localitzades generalment a l'epíloon.

*Laboratori Bacteriològic Municipal.  
Barcelona.*