

LA DIFERENCIACIÓ DEL MELITENSIS I DEL B. BANG PER LES AGLUTININES

per

JOSEP VIDAL

ROSSEND ABELLA

Totes les aportacions conegudes fins avui dia relacionades amb la qüestió tan debatuda de la identitat del Melitensis i del Bang, són tan poc concordants, que deixen fàcilment entreveure la desorientació existent.

Evans (1) proposa diferenciar els dos gèrmens per la saturació d'aglutinines. Altres autors que han comprovat aquesta tècnica no han pogut arribar a conclusions satisfactòries.

Domingo i Lòpez (2) diuen que és possible la diferenciació mitjançant el biliatge previ de les emulsions.

Ficai i Alessandrini (3) creuen que l'escalfament dels sèrums a 65° durant mitja hora fa desaparèixer les aglutinines no específiques.

A fi de comprovar aquests dos procediments hem fet una sèrie d'experiències que anem a precisar breument.

Per a les aglutinacions ens hem servit sempre d'emulsions fresques de diferents races de bactèries, tant Melitensis com Bang.

Una sèrie de sèrums de vaques que havien avortat feia poc temps i clínicament diagnosticades de causa infecciosa, foren posats en front d'emulsions normals i

biliades de Melitensis i de Bang. En doble sèrie; sèrum fresc i sèrum escalfat, segons la tècnica de Ficai i Alessandrini.

En general, els resultats foren poc diferents. En dos casos els sèrums escalfats donaren aglutinacions paradoxals, però no arribaren al títol obtingut amb sèrum fresc.

En un sol cas hem observat un títol superior respecte del Melitensis. La majoria de les vegades obtinguérem xifres aproximades.

L'acció de la bilis no ha estat d'una característica específica. En general, aconseguírem xifres iguals a l'emulsió normal. En un cas fou inferior respecte del Bang. Potser doni més uniformitat que l'escalfament.

Els conills tractats amb emulsions de Bang mortes per la calor donen xifres concordants per al Meli i el Bang. Els conills tractats per emulsions de Bang mortes pel formol donen resultats semblants, però a títol més baix. En tots, però, hem anotat un títol un xic superior per les emulsions biliades de Bang.

Dues cabres, a les quals comprovàrem prèviament les aglutinines (que resultaren negatives), foren inoculades amb cultius vius de B. de Bang.

Clínicament no presentaren cap alteració que fes pensar en res d'infecció.

Al cap de divuit dies comprovàrem les aglutinines i trobàrem en la cabra n.º 2 que eren superiors damunt del Melitensis que en front del Bang, i d'una manera especial en les emulsions biliades.

La cabra n.º 1 va donar un resultat també força interessant : l'aglutinació més forta fou pel Meli biliat, després pel Bang normal i, a un mateix títol, pel Bang biliat i el Meli normal.

Convençuts de les dificultats que hom troba per a adquirir sang d'avortades a les vaqueries, ens determinà-

rem a recollir la de les vaques que, procedents de vaqueries de la ciutat, eren sacrificades a l'escorxador.

Hem recollit 256 sèrums, dels quals 90 donaren aglutinacions superiors al 1/200, i han estat aquests únicament els que hem utilitzat per a les recerques que ens propo-sàvem.

Davant de les diferències tan petites que observàvem respecte a les modificacions de les tècniques d'aglutinació (biliatge, escalfament), hem treballat sempre amb emulsions normals que no tenien més de vuit dies.

Els resultats, d'un alt interès experimental i epidemiològic, els resumim en un quadre.

El títol major que obtinguérem fou el de 1/10,000.

Total sèrums analitzats.....	256
Positius per al Bang i el Melitensis per damunt 1/200...	90
Tant per 100 aproximat de vaques infectades.....	35'15
Sèrums amb títol aproximat Melitensis i Bang.....	41-45'5 ⁰ / ₀
Sèrums amb títol superior pel Melitensis.....	11-12'2 ⁰ / ₀
Sèrums amb títol superior pel Bang.....	16-17'7 ⁰ / ₀
Sèrums aglutinant solament el Melitensis.....	11-12'2 ⁰ / ₀
Sèrums aglutinant solament el Bang.....	11-12'2 ⁰ / ₀

CONCLUSIONS

1.^a De les tècniques que ens han servit per a les aglutinacions, cap no és prou específica per a poder afirmar quan ens trobem en front d'un sèrum antibang o antimeli. Únicament en alguns casos el biliatge dóna títols més alts, però sense la constància necessària per a ésser estrictament específica.

2.^a El fet que les cabres inoculades amb Bang donin xifres superiors en front del Meli, sembla indicar que és l'espècie animal la que dóna la característica del tipus d'aglutinació. Això fa sospitar si el Bang no és

altra cosa que el *Melitensis* adaptat a la vaca o vice-versa.

D'altra part, l'experiència d'Evans fent avortar una vaca inoculant-li cultiu de *Melitensis*, és un argument més que fa pensar en la identitat dels gèrmens en qüestió. Els casos de febre de Malta humana, on no s'ha pogut esbrinar el contagi per les cabres, i, en canvi, sembla evident la infecció per les vaques, refermen el criteri de la identitat, que morfològicament i de cultiu ja ningú no discuteix.

Laboratori Bacteriològic Municipal de Barcelona

BIBLIOGRAFIA

1. *Alice C. Evans*, The serological clasification of *Brucella melitensis* from human, bovine, caprine, porcine and equine source, *Public. Healt. Rep.*, 24 agost 1923.
2. *Domingo-López*, Études sur la fièvre de Malte. Bacille de Bang et M. de Bruce; Méthode de différentiation, *C. R. Soc. de Biol.*, 15 desembre 1924.
3. *Ficai-Alessandrini*, Setticemia da M. *Melitensis* e da B. Bang nell'uomo, *Riforma Médic.*, n.º 3; 1925.