

## ELS LIPOIDES EN LA IMMUNITAT

per

P. GONZÁLEZ

M. ARMANGUÉ

En la primera nota que hem presentat al Congrés Internacional de Microbiologia de París, parlàvem de la importància que, per als antígens considerats com a formadors d'anticossos en l'organisme vivent, posseeix la matèria inerta sobre la qual són adsorbits.

Els lipoides que hem utilitzat són idèntics als emprats per Landsteiner i Sims, i gairebé completament desproveïts de capacitat de formar anticossos. Com a substància inerta, desproveïda també d'aquesta propietat, utilitzem el caolí, perquè els assaigs practicats amb altres substàncies (hidròxid de ferro col·loidal i tapioca) han estat negatius.

Els resultats exposats en la nostra primera nota, que fan referència a les hemolisines trobades després d'una sola injecció de lipoides adsorbits pel caolí, eren bastant favorables, ja que els títols hemolítics observats sobre tres sèries experimentals de tres conills cada una, semblen provar-ho : 1.<sup>a</sup> sèrie : 1 p. 115, 1 p. 300, 1 p. 600; 2.<sup>a</sup> sèrie : 1 p. 250, 1 p. 300, 1 p. 500; 3.<sup>a</sup> sèrie : 1 p. 100, 1 p. 20. Els nou conills injectats amb lipoides i els que només han rebut injecció de caolí, no han donat títols hemolítics diferents dels que s'observen en els conills

normals. Portant a cinc el nombre de les injeccions i estudiant sobre l'animal viu la corba dels anticossos formats, hem observat que la formació d'aquests anticossos comença del quart al sisè dia, per arribar al màxim el dotzè dia. Els títols hemolítics obtinguts en tres conills injectats amb lipoides de ronyó de cavall adsorbits sobre caolí són : 1 p. 1,200, 1 p. 8,900, 1 p. 2,000. Els conills injectats amb els mateixos lipoides i els conills injectats amb caolí han donat sempre una hemolisi negativa a la dilució 1 p. 100. S'han obtingut resultats del tot semblants utilitzant lipoides de ronyó de cobai o glòbuls roigs de be.

També hem cercat en el sèrum de conills tractats pels lipoides, el poder de floculació enfront d'aquests lipoides, la fixació del complement en llur presència i la toxicitat per al cobai en injecció intravenosa. El sèrum procedent de conills tractats amb lipoides adsorbits sobre caolí obra com el que s'obté amb antígens normals (emulsió de ronyó fresc de cobai o de cavall, glòbuls rentats de conill, etc.), en tot el que fa a la floculació i a la fixació del complement. Quant a la toxicitat per al cobai, els sèrums hemolítics de títols superiors a 1 p. 2,000 s'han mostrat no tòxics. Com a control d'aquesta prova de toxicitat, hem utilitzat sèrums obtinguts amb antígens normals de ronyó de cobai o de glòbuls roigs de be, els títols hemolítics dels quals eren algunes vegades inferiors a 1 p. 200. Les proves de floculació, de fixació de complement i de toxicitat dels sèrums obtinguts en sèries experimentals testimonis (conills injectats amb lipoides o amb caolí) han estat sempre negatives.

Havent establert la diferència que hi ha, pel que es refereix a la toxicitat per al cobai, entre els anticossos obtinguts amb lipoides adsorbits sobre caolí (no tòxics) i els anticossos obtinguts amb antígens normals

de ronyó de cobai (tòxics), hem cregut necessari d'estudiar el sèrum preparat amb la maceració proteica del ronyó del cobai, després d'uns quants rentats amb alcohol. El sèrum de conill tractat per cinc injeccions d'aquesta maceració (una sola experiència) ha donat un títol hemolític de 1 p. 400 i 1 p. 600, i s'ha mostrat molt tòxic per al cobai, la mort del qual provoca, amb els símptomes característics per als sèrums obtinguts amb els antígens normals ja citats i emprats a les mateixes dosis. No ha estat possible d'obtenir la floculació dels lipoides utilitzats, ni la fixació del complement. Hem observat la presència, en els sèrums d'aquests conills tractats amb la maceració proteica dels ronyons, d'una precipitina activa per a aquesta maceració i per als antígens normals dels ronyons de cobai.

Hem estès la utilització d'aquesta nova tècnica d'estudi dels antígens lipòidics de Forsmann a l'estudi dels lipoides bacterians i dels paràsits superiors; més endavant donarem a conèixer el resultat d'aquestes recerques.

*Laboratori Bacteriològic Municipal. Barcelona.*