

EXALTACIÓ DE L'ACTIVITAT DE L'ESTAFILOCOCC PELS EXTRETS TESTICULARS

per

F. DURAN-REYNALS

J. SUÑER I PI

En una nota anterior, un de nosaltres ha demostrat que el virus vacunal injectat al conill, en la pell o en el testicle, amb extrems salins de certs òrgans (testicle, ronyó, etc.), produeix lesions molt més intenses que les produïdes pel virus sol i que poden portar a la mort de l'animal.

Hem cregut que seria interessant repetir l'essencial d'aquestes experiències amb una bactèria d'afinitat cutània ben clara, com és l'estafilococ, a fi, sobretot, d'evidenciar qualsevol diferència que pogués haver-hi des d'aquest punt de vista entre una bactèria i un virus filtrable típic.

Les nostres experiències s'han fet sobre cobais. Se'ls injectava en la pell afaitada una dosi de 2 o 3 cc. d'un cultiu de vint-i-quatre hores en brou, al qual s'havia afegit d'1 a 3 cc. del líquid sobrenedant d'un extret fresc de testicle de cobai nou, teixit que s'havia triturat amb el seu volum de solució salina fisiològica i que després s'havia centrifugat. Als animals controls se'ls injectava la mateixa dosi de cultiu, a la qual s'afegia el seu volum de solució salina.

La taula següent dóna una idea clara dels efectes generals i locals d'aquestes injeccions. Entenem per lesió local lleugera una lesió d'1 cm., i fins i tot menys, de diàmetre sense formació veritable d'abcés i que desapareix en 2-10 dies; per lesió mitjana, una lesió roja, edematosa, de 2-3 cm. de diàmetre amb supuració central, que solament cura en 10-20 dies; i per lesió greu, una lesió molt edematosa que s'estén per tot el flanc i fins i tot per l'abdomen, amb ulceració i supuració, i que solament cura al cap d'un mes, almenys.

En resum, vint cobais als quals s'havia injectat a la pell el cultiu pur i a més extret testicular, i tretze cobais als quals la injecció fou del mateix cultiu més solució salina, han donat els resultats següents:

	Lesió mortal	Lesió greu	Lesió mitjana	Lesió lleugera	Total
Cultiu estafilococ amb extret testicular.....	8	3	7	2	20
Cultiu estafilococ en solució salina.....	0	2	0	11	13

Encara hem d'afegir a aquests resultats quatre cobais, als quals injectàrem en la pell d'un costat cultiu + extret testicular, i en la pell de l'altre, cultiu + sol salina. Dos d'aquests cobais pertanyen a la cinquena experiència. Un d'ells ha presentat una lleugera lesió, la mateixa aproximadament a ambdós costats; l'altre ha presentat una lesió francament més greu del costat on s'injectà el cultiu addicionat d'extret testicular. Dos altres cobais, pertanyents a la primera i quarta experiències presentaren també una lesió més intensa al costat on se'ls injectà la barreja cultiu i extret testicular. Afegim encara que dos cobais als quals s'injectà a la pell 2-3 cc. d'extret testicular sol, presentaren solament una lleugera congestió que desaparegué en dotze hores.

En conseqüència, es veu d'una manera ben clara que el poder infeccios de l'estafilococ està pràcticament augmentat per l'acció de certes substàncies contingudes en els extrems salins de testicles normals. Si la lesió local produïda per la bactèria + solució salina és lleugera, la produïda per la bactèria + extret testicular és mitjana (primera i tercera experiències), però si la bactèria sola ja produeix lesions greus, l'addició d'extret testicular provoca la mort dels animals, generalment en menys de vint-i-quatre hores, sense que la lesió local hagi tingut el temps de desenvolupar-se, i amb multiplicació de l'estafilococ en l'organisme (tercera experiència). Tanmateix, l'exaltació de la infecció és de vegades tan gran, que fins i tot si el cultiu sol ha produït únicament lesions lleugeres, l'addició d'extret testicular provoca la mort dels animals, o bé lesions molt greus (segona i quarta experiències).

Així, doncs, des del punt de vista de l'exaltació de la infecció pels extrems testiculars, no hi ha cap diferència, aparentment, entre un virus filtrable típic, com el virus vacunal, i una bactèria típica, com l'estafilococ, dotats tots dos d'una afinitat cutània ben manifesta. Les nostres recerques continuen a fi de saber si realment el mecanisme íntim del fenomen és el mateix en els dos casos. És molt possible que els extrems d'altres òrgans (ronyó, cervell, pell) tinguin també un poder exaltador de la infecció estafilocòcica. Hem d'aparellar els nostres resultats als obtinguts per Z. Inouyé¹ qui ha trobat que els extrems normals de mucosa intestinal, ronyó, fetge i muscul, afavoreixen la peritonitis produïda pel vibrió colèric.

1. *Annales de l'Institut Pasteur*, XLII, 394; 1928.

TAULA I
Estafilococ blanc

N.º del cobai	Dosi cultiu estafilococ en cc.	Dosi estret testicular en cc.	Solució salina en cc.	Lesió local		Resultats		Sembra de la sang o dels òrgans
						Resultat general		
Experiència I...	9	2	0	Mitjana.....		Cura en 14 dies.....	0	
	10	2	0	Mitjana.....		Cura en 14 dies.....	0	
	11	2	0	Mitjana.....		Cura en 20 dies.....	0	
	12	2	0	Mitjana.....		Cura en 18 dies.....	0	
	13	2	0	Mitjana.....		Cura en 10 dies.....	0	
Controls.....	5	2	2	Lleugera.....		Nul.....	0	
	6	2	2	Lleugera.....		Nul.....	0	
	7	2	2	Lleugera.....		Nul.....	0	
	8	2	2	Lleugera.....		Nul.....	0	
Experiència II...	33	3	0	Greu.....		Cura en 30 dies.....	0	
	37	3	0	Greu.....		Cura en 40 dies.....	0	
	38	3	3	Greu.....		Cura en 40 dies.....	0	
	34	3	3	Lleugera.....		Mor en 24 hores.....	Positiu	
	35	3	3	Lleugera.....		Mor en 16 hores.....	Positiu	
	36	3	3	Lleugera.....		Mor en 12 hores.....	Positiu	
	39	3	3	Lleugera.....		Mor en 28 hores.....	Positiu	
Controls.....	29	3	3	Lleugera.....		Nul.....	0	
	30	3	3	Lleugera.....		Nul.....	0	
	31	3	0	Lleugera.....		Nul.....	0	
	32	3	0	Lleugera.....		Nul.....	0	

	N.º del cobai	Dosi cultiu estafilococ en cc.	Dosi estret testicular en cc.	Solució salina en cc.	Lesió local		Resultats		
							Resultat general	Sembra de la sang o dels òrgans	
Experiència III.	17	3	3	0	Lleugera.....	Mor en 14 hores.....	Positiu		
	18	3	3	0	Lleugera.....	Mor en 20 hores.....	Positiu		
	19	3	3	0	Lleugera.....	Mor en 14 hores.....	Positiu		
Controls.....	15	3	0	3	Greu.....	Cura en 26 dies.....	0		
	16	3	0	3	Greu.....	Cura en 32 dies.....	0		
<i>Estafilococ groc</i>									
Experiència IV....	I	2	I	0	Lleugera.....	Mor en 48 hores.....	Positiu		
	Control.....	2	0	I	Lleugera.....	Nul.....	0		
Experiència V....	23	2	2	0	Lleugera.....	Nul.....	0		
	26	2	2	0	Lleugera.....	Nul.....	0		
	25	2	2	0	Mitjana.....	Cura en 12 dies.....	0		
	24	2	2	0	Mitjana.....	Cura en 21 dies.....	0		
Controls.....	21	2	0	2	Lleugera.....	Nul.....	0		
	22	2	0	2	Lleugera.....	Nul.....	0		

CONCLUSIONS

El que és veritat pel virus vacunal ho és també per l'estafilococ. La infecció estafilocòcica s'exalta considerablement en el cobai per la injecció simultània en la pell del cultiu en brou del microbi i d'extret de testicle normal en solució salina.

Laboratori Bacteriològic Municipal. Barcelona.