

EL RATÓN BLANCO SUIZO EN EL CONTROL DE CEPAS ATENUADAS DE CARBUNCLO

OMAR VIERA y MANUEL CASTELO

Es sabido que los ratones blancos, juntamente con cobayos y conejos, todos ellos de peso adecuado, establecido, constituyen las tres escalas biológicamente progresivas, de animales de experimentación, que se utilizan en los laboratorios bacteriológicos de contralor y medida de virulencia de vacunas anticarbunclosas.

Actualmente, para esa finalidad, así como también para otro orden de medidas de toxinas, sueros y vacunas, cuenta el Instituto de Higiene Experimental, con dos cepas de ratones blancos que son:

- a) La cepa Suiza, procedente del Instituto Antirrábico.
- b) La cepa Criolla —llamada así porque no conocemos el origen— procedente de ejemplares cedidos por la Facultad de Veterinaria y mantenida, desde hace unos dos años, en el Instituto de Higiene libre de todo cruzamiento extraño.

Estas dos cepas se tienen perfectamente separadas e identificadas en los criaderos de ratones del Instituto, que se encuentran actualmente bajo una experta dirección técnica con control riguroso de sanidad y procreo. El régimen alimenticio está igualmente bajo control y lo constituye raciones conocidas y balanceadas en el orden protector, energético y vitamínico, siendo el mismo para las dos cepas.

Bien: queremos destacar, y esta es la finalidad de la presente comunicación, la gran resistencia que ofrecen los ratones suizos comparativamente con los ratones criollos, frente a las cepas de carbunclo atenuadas, tipos 1ª y aun 2ª de Pasteur, diferencia contra la cual es preciso estar prevenidos, al interpretar medidas de virulencia.

Veamos, como ejemplo de esa mayor resistencia, los siguientes protocolos:

PROTOCOLO I

Seis ratones criollos de 10 grs. de peso, reciben 100.000 esporos c/u. subcutáneo, de una cepa atenuada de *B. anthracis* (cepa de vacuna para ovinos) con este resultado:

Mueren dos al cuarto día, de carbunclo.
Mueren tres al quinto día, de carbunclo.

Muere uno al octavo día, de carbunelo.

Total: Murieron todos los ratones criollos.

Simultáneamente, con la misma suspensión de esporos, fueron inoculados seis ratones suizos, también de 10 gramos de peso c/u. con este resultado:

No murió ninguno.

PROTOCOLO II

Seis ratones criollos de 9 grs. de peso, reciben 100.000 esporos c/u. subcutáneo, de una cepa atenuada de *B. anthracis* (cepa de vacuna para ovinos), con este resultado:

Muere uno a los tres días, de carbunelo.

Muere uno al cuarto día, de carbunelo.

Mueren tres al sexto día, de carbunelo.

Total: Muerieron cinco; uno no murió.

Simultáneamente, seis ratones suizos de 9 grs. de peso, fueron inoculados como los anteriores con la misma cepa y con idéntica cantidad, con este resultado:

No murió ninguno.

Pero todavía la resistencia del ratón suizo a las cepas de *B. anthracis* de vacunas, puede ser tan manifiesta, que se evidencie no solamente frente al ratón criollo, sino también, que sea desproporcionada frente al cobayo en el sentido también de una mayor resistencia, como lo vemos en el siguiente protocolo:

PROTOCOLO III

Seis cobayos de 250 grs. de peso, reciben c/u. 250.000 esporos de una cepa atenuada de *B. anthracis* (cepa de vacuna para bovinos), subcutáneamente, con este resultado:

Muere uno a los nueve días, de carbunelo.

Muere uno a los diez días, de carbunelo.

Muere uno a los once días, de carbunelo.

Y salvan tres.

Simultáneamente con la misma cepa y a la expresada concentración de esporos, se inocularon seis ratones suizos, de 16 grs. de peso c/u., con este resultado:

Mueren tres a los tres días, de carbunelo.

Muere uno a los siete días, de carbunelo.

Y salvan dos.

No creemos necesario transcribir más protocolos de la misma significación que los expuestos, que demuestran claramente la importancia de esa desigual resistencia, que originan resultados desconcertantes, especialmente en la estimación de virulencia de vacunas anticarbuncosas de aplicación ovina.

Agreguemos finalmente, que esta mayor resistencia de los ratones blancos de cepa suiza frente a los de cepa criolla, se ha manifestado no solamente frente a cultivos de carbunco atenuados como podemos acreditarlo con los protocolos de la Sección de Patología Comparada, sino, también, frente a las toxinas de microbios anaerobios gangrenosos en pruebas de titulación, así como igualmente con respecto a *Salmonella typhi*, *Hemophilus pertussis* y *Schizotripanum cruzi*.

(Sección Patología Comparada
del Instituto de Higiene Experimental.)