



# Trabajo Original

## Eliminación de la Enfermedad Vírica Hemorrágica del conejo

Cándido Capilla Sánchez

Ningún tratamiento terapéutico resulta eficaz contra la EHV, de forma que el control de la enfermedad depende principalmente de las medidas profilácticas generales que comprenden cuarentena y vacunación.

### MEDIDAS PROFILÁCTICAS GENERALES:

Las medidas profilácticas recomendadas son:

- Higiene de instalaciones (desinfección, fumigación, etc )
- Higiene del agua.
- Eliminación de reproductores enfermos.
- Guardar cuarentena, para animales que vengan de otras granjas.
- Evitar la entrada del camión del matadero.
- Controlar el acceso a la granja de otros cunicultores y limitar nuestras visitas a otras explotaciones.
- Reforzar las barreras sanitarias de la granja.

### VACUNACIÓN:

Obtención de la vacuna:

Se trata de una vacuna tisular, obtenida por inoculación de animales sensibles y posterior recogida de los órganos diana, cuando aquellos desarrollan la infección experimental y llegan a un estado preagónico.

Los animales proceden de explotaciones con un alto grado de sensibilidad al proceso, sometidos durante su crianza a un adecuado protocolo sanitario y, en su re-

cepción, a una severa cuarentena, durante la que realiza un “blanqueo bacteriológico” mediante quimioterapia de amplio espectro.

Como agente inactivante se utiliza la beta-propiolactona y como adyuvante de la inmunidad el excipiente de Freund o hidróxido de aluminio.

Los últimos datos obtenidos demuestran que, con ciertas modificaciones técnicas en la elaboración de la vacuna, es posible mantener la misma velocidad de respuesta y una

duración de la inmunidad prácticamente durante toda la vida productiva de la coneja.

### PROTOCOLO DE VACUNACIÓN:

Se estableció la dosis de 1 ml para animales adultos y la de 0.5 ml para animales vacunados al destete.

Inicialmente se estableció la necesidad de revacunación a los seis meses. La realización de “challenge” en animales vacunados después de períodos variables y en muchos casos prolongados en el tiempo, viene a confirmar la no necesidad de revacunación en la cunicultura industrial, dado su alto porcentaje de renovación. Esto, también es favorable si se piensa en la aplicación de la vacuna a conejos de monte.

Dados los sistemas actuales de producción en cunicultura, una sola vacunación realizada hacia las diez semanas en los futuros reproductores, conducirá a su sólida protección durante toda su vida productiva.

Es necesario recordar las investigaciones inmunológicas efectuadas por autores chinos en particular, que han podido concluir que la inmunidad humoral es fundamental en el desarrollo de la protección vacunal, y que esta producción de anticuerpos se verifica en tiempos breves de unos 6-8 días p.v., mientras que parece tener mucha menor importancia la inmunidad célula-mediada. Parece interesante también la inducción de interferón, que es mostrada en tiempos brevísimos y que explicaría la eficacia de la vacunación de emergencia.

Como explicación del fenómeno de la inmunidad natural para la Enfermedad Viral del conejo, se han considerado tres principales hipótesis, que se pueden resumir así:

a) Son difusas cepas variantes con escasa patogenicidad del virus de la EHV, que no han sido hasta ahora aisladas, si bien existen evidencias indirectas de su presencia.

En efecto, se han realizado pruebas por investigadores italianos y checoslovacos con



conejos centinela seronegativos, puestos en explotaciones con inmunidad natural, que han demostrado que después de tiempos variables tales sujetos resultaban poseer títulos significativos en Elisa.

b) Los conejos podían llegar al contacto con dosis subinfectantes del virus y desarrollar así una especie de enfermedad subclínica y una consiguiente respuesta de anticuerpos. Esta explicación resulta poco probable, dada la posibilidad de que necesiten poquísimas partículas virales para causar la enfermedad en los animales, como atestigua también la gran importancia presentada por los vectores pasivos en la epidemiología de la EHV.

c) Sujetos que tienen inmunidad materna habrían llegado al contacto precozmente con el virus de la EHV y habrían desarrollado una respuesta booster que podría perdurar después en el tiempo.

Los DLC50 de virus de la EHV pueden variar dependiendo con la susceptibilidad de los conejos utilizados para su cálculo, pero oscilan entre 10000 y 1000000 DLC50/0.5 ml.

La dosis mínima recomendada para el "challenge" debe ser de 1000 DCL50/conejo.

La velocidad de neutralización ante un proceso de EHV se produce de la si-

guiente manera : 1º sueroterapia , 2º vacunas inactivadas, 3º vacunas inactivadas y adyuvantadas.

La duración de la inmunidad humoral y protección al "challenge" se produce de la siguiente manera: 1º vacunas oleosas, 2º vacunas hidróxido de aluminio, 3º vacunas sin adyuvantar, 4º sueroterapia. Independientemente del método de inactivación.

El contacto retirado con el virus de la EHV disminuye las tasa iniciales de inmunidad humoral.

Sólo se ha podido encontrar efecto "boosting" o elevación de la tasa humoral en conejos inmunizados que han soportado un "challenge" por inoculación.

Sería interesante conocer si los conejos que han perdido su inmunidad humoral por los reiterados contactos con el virus EHV mantienen una inmunidad celular capaz de hacerles resistentes a un challenge por inoculación.

## BIBLIOGRAFÍA

- A. Pagés Manté. 1989. Aspectos epidemiológicos y laboratoriales de la enfermedad hemorrágica del conejo (R.H.D.) en España. *Med. Vet.* Vol. 6 nº 3. PP 153-158.
- A. Pagés Manté. 1990. Control de la enfermedad hemorrágica vírica del conejo ( R.H.D.V). *Med. Vet.* Vol. 7 nº 7. PP 93-96.

- Argüello Villares, J.L. ET AL. 1988. Enfermedad vírica hemorrágica del conejo en España. *Med. Vet.* Vol. 5 nº 12. PP 645-650.

- Argüello Villares, J.L. ET AL. 1989. Contribución al estudio de la enfermedad vírica hemorrágica del conejo. *Inf. Vet.* 85: 29-32.

- CHUAN-YIJI ET AL. 1991. Adaptation of the viral haemorrhagic disease virus of rabbits to the DJRK cell strain. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, 10 (2), 337-345.

- Domenico Galassi. 1991. La enfermedad hemorrágica viral del conejo. *MUNDO GANADERO-11*. PP 73-79.

- GEORGES PLASSIART ET AL. 1992. Hematological parameters and Visceral Lesions Relationships in rabbit Viral Hemorrhagic Disease. *J. Vet. Med. B* 39, 443-453.

- H. E. Fuller ET AL. 1993. Rabbit haemorrhagic disease in the United Kingdom. *The Veterinary Record* PP 611-613.

- HT. LIEBERMANN ET AL. 1992. Some Physicochemical Properties of the virus of Rabbit Haemorrhagic Disease. *J. Vet. Med. B*39, 317-326.

- J. F. Guelfi ET AL. 1993. Modifications hématologiques observées dans la maladie hémorragique virale du lapin. *Rec. Méd. Vet.*, 169 (2), 93-99.

- L. CARRASCO ET AL. 1991. Immunohistological Diagnosis of Rabbit Haemorrhagic Disease in Experimentally Infected Rabbits in Spain. *J. Vet Med. B* 38, PP 552-555.

- L. CARRASCO ET AL. 1990. Intravascular macrophages in the lung of rabbits with experimental viral haemorrhagic disease. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* pp 132 y 409-484.

- Miguel Tesouro-Vallejo. 1989. Diagnóstico de la Enfermedad Hemorrágica Vírica de los conejos (EHVC). *Cunicultura* PP 48-52.

- P. S. Marcato ET AL. 1991. Clinical and pathological features of viral haemorrhagic disease of rabbits and the European brown hare syndrome. *Rev. Sci. tech. Off. int. Epiz.* 10 (2), 371-392.

- Prigent A. Y. 1989. Coloquios internacionales sobre la " Enfermedad vírica hemorrágica del conejo". *Cunicultura* PP 101-103.