

PERSISTENCIA DE ANTICUERPOS EN RESPUESTA A LA REVACUNACION CON VACUNA ANTIAFTOSA CON ADYUVANTE OLEOSO

P. Augé de Mello¹; P. Suttmöller¹; K. de Freitas Costa¹; Abel Millán²

COMUNICACION BREVE

En otra publicación (1) se informó sobre la respuesta inmunitaria de 72 bovinos vacunados con vacunas antiaftosa de emulsión primaria y doble. Al fin de ese experimento, 6 meses después de la vacunación, la media aritmética de los títulos neutralizantes de los diversos grupos experimentales variaba entre 2,2 y 2,8.

Para este trabajo, esos 72 bovinos fueron divididos aleatoriamente en tres grupos, manteniendo una correlación con los grupos del trabajo anterior.

Los bovinos del grupo 1 no se revacunaron, los del grupo 2 se revacunaron con 10 ml de una vacuna antiaftosa de emulsión doble y los del grupo 3 con 5 ml de una vacuna de emulsión primaria.

La emulsión primaria fue la misma que para la vacuna padrón 2 usada en la primera vacunación informada en el trabajo anterior (1). La emulsión doble se preparó a partir de la vacuna de emulsión primaria, mediante reemulsificación con un volumen igual de solución buffer fosfato (SBF) de pH 7,4, con 2% de polioxietileno 20 monooleato de sorbitol³. Detalles de los antígenos, de la preparación y de la prueba de potencia de esa vacuna se encuentran en la publicación citada (1).

Los Cuadros 1 y 2 contienen las medias aritméticas de los títulos neutralizantes de los 3 grupos de bovinos, por un período de dos años después de la revacunación de los grupos 2 y 3. Puede observarse que el título del grupo 1 no vacunado decre-

ció gradualmente hasta 1,75 y 1,83 para las cepas O₁ Campos y A₂₄ Cruzeiro, respectivamente.

CUADRO 1. Media aritmética de los títulos neutralizantes para el virus de la fiebre aftosa O₁ Campos después de la revacunación con vacuna antiaftosa con adyuvante oleoso

Meses pos-revacunación	No re-vacunados	Revacunados	
		Emulsión doble	Emulsión primaria
0	2,33 ± 0,43 ^a	2,39 ± 0,61	2,49 ± 0,52
1	2,33 ± 0,34	3,55 ± 0,10	3,48 ± 0,21
3	2,16 ± 0,28	3,32 ± 0,43	3,26 ± 0,33
6	2,03 ± 0,30	3,25 ± 0,43	3,14 ± 0,35
12	2,13 ± 0,49	3,39 ± 0,35	3,17 ± 0,37
24	1,75 ± 0,43	3,14 ± 0,56	2,87 ± 0,45

^aMedia aritmética y desviación estándar.

CUADRO 2. Media aritmética de los títulos neutralizantes para el virus de la fiebre aftosa A₂₄ Cruzeiro después de la revacunación con vacuna antiaftosa con adyuvante oleoso

Meses pos-revacunación	No re-vacunados	Revacunados	
		Emulsión doble	Emulsión primaria
0	2,69 ± 0,55	2,58 ± 0,44	2,78 ± 0,58
1	2,30 ± 0,42	3,35 ± 0,28	3,50 ± 0,21
3	2,05 ± 0,48	2,94 ± 0,46	3,42 ± 0,23
6	2,10 ± 0,48	2,84 ± 0,51	3,27 ± 0,35
12	1,97 ± 0,52	2,78 ± 0,57	3,18 ± 0,46
24	1,83 ± 0,46	2,49 ± 0,50	2,90 ± 0,43

La media aritmética de los títulos neutralizantes para la cepa O₁ Campos de los grupos de bovinos vacunados con la vacuna de adyuvante oleoso doble o primaria se mantuvieron en niveles altos durante el período de observación a partir de la revacunación. Los valores para la cepa A₂₄ Cruzeiro

¹Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, OPS/QMS, Caixa Postal 589, 20000 Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

²Dirección de Lucha contra la Fiebre Aftosa, Ruta 8, "Brig. Gral. Juan A. Lavalleja", Km 29, Pando, Uruguay.

³Tween 80 — ICI America Inc. Atlas Chemicals Division.

fueron un poco más bajos, debido probablemente a la composición de la valencia A de las vacunas. Tanto la vacunación como la revacunación fueron hechas con vacunas que tenían un 50% de A Bagé, 25% de A Venceslau y 25% de A Cruzeiro. En el Cuadro 3 figura la media aritmética de los títulos neutralizantes para la cepa A Bagé, de sueros obtenidos 6 y 12 meses después de la revacunación. Puede observarse que ellos son similares o un poco más altos que los títulos para la cepa A₂₄ Cruzeiro.

CUADRO 3. Media aritmética de los títulos neutralizantes para el virus de la fiebre aftosa A Bagé

Grupos de bovinos	Meses posrevacunación	
	6	12
No revacunados	2,48 ± 0,45 ^a	2,39 ± 0,44
Revacunados		
Emulsión doble	2,89 ± 0,47	3,00 ± 0,41
Emulsión primaria	3,03 ± 0,33	3,25 ± 0,29

^aMedia aritmética y desviación estándar.

Cuando la vacuna de emulsión primaria se sometió a una prueba de potencia en bovinos frente a la cepa O₁, 30 días después de la vacunación, se observó que estaban protegidos 8 de 8 animales vacunados con la vacuna sin diluir y 6 de 8 con la vacuna en la dilución 1:10 (1). La media aritmética de los títulos neutralizantes de estos grupos de bovinos era 3,24 ± 0,44 y 2,81 ± 0,70, respectivamente. Para la cepa O₁ Campos la media aritmética de los títulos neutralizantes uno y dos años des-

pues de la revacunación con la misma vacuna era 3,39 ± 0,35 y 3,14 ± 0,56 para la emulsión doble y 3,17 ± 0,37 y 2,87 ± 0,45 para la emulsión primaria. Por lo tanto, es muy probable que esos bovinos hubieran estado protegidos frente a la descarga del tipo O₁ Campos. Esta opinión se fundamenta en los resultados de otro experimento realizado en el CPFA (2), en el cual 30 bovinos se expusieron al virus un año después de repetidas vacunaciones con vacunas de adyuvante oleoso. Los anticuerpos neutralizantes de esos bovinos eran similares a los obtenidos en el presente experimento y todos los animales, menos uno, resistieron a la descarga.

Nuestra intención es continuar estudiando los bovinos de este experimento sin practicarles nuevas revacunaciones contra la fiebre aftosa, con el objeto de observar, hasta donde sea posible, la persistencia de anticuerpos.

REFERENCIAS

1. AUGÉ DE MELLO, P.; COSTA, K. de F.; ALONSO FERNANDEZ, A.; SUTMÖLLER, P.; POLLAK, A.; MILLAN, A. Influencia del grado de dispersión en la fase acuosa sobre la inmunogenicidad de vacuna antiaftosa con adyuvante oleoso. (Influence of the degree of dispersion in the aqueous phase on the immunogenicity of oil-adjuvanted foot-and-mouth disease vaccine). *Bltm Centro Panamericano Fiebre Aftosa* 37-38: 5-9, 11-15, 1980.
2. GOMES, I.; SUTMÖLLER, P.; CASAS OLASCOAGA, R. Respuesta en bovinos a la exposición del virus de la fiebre aftosa un año después de inmunizados con vacuna con adyuvante oleoso. (Response of cattle to foot-and-mouth disease (FMD) virus exposure one year after immunization with oil-adjuvanted FMD vaccine). *Bltm Centro Panamericano Fiebre Aftosa* 37-38: 25-29, 31-35, 1980.