

Hipragumboro-GM97: más segura de lo que piensas.

La integridad de la bolsa de Fabricio es esencial

La integridad de la bolsa de Fabricio debe ser preservada en todo momento debido a la función esencial de este órgano en el desarrollo de la respuesta inmunitaria. Las vacunas fuertes de Gumboro han sido de gran ayuda para controlar los brotes de vIBDV (virus muy virulentos de la enfermedad de Gumboro). Aunque algunas vacunas no están exentas de riesgos debido a que producen una depleción linfocitaria elevada en la bolsa de Fabricio y pueden dañar al sistema inmune.

Evaluando la inocuidad de las vacunas

La inocuidad de Hipragumboro-GM97 ha sido evaluada en comparación con otras vacunas de Gumboro de la misma categoría. Para evaluar la seguridad de las vacunas se requiere determinar el nivel máximo de daño en la bolsa de Fabricio y la posterior recuperación.

Desarrollo del estudio

En nuestro estudio 4 grupos de 35 broilers comerciales Ross fueron alojados en cuatro aisladores al día de edad. A los 16 días de edad las aves fueron vacunadas por vía oral con una dosis de las diferentes vacunas de Gumboro.

Los signos clínicos fueron observados del día 0 al día 35 después de la vacunación. Además 5 aves por grupo fueron sacrificadas en diferentes momentos (0, 3, 7, 14, 21, 28 y 35 días después de la vacunación). Las siguientes determinaciones fueron realizadas:

- Evaluación de las lesiones macroscópicas de la bolsa.
- Cálculo del peso de la bolsa con respecto al peso corporal.
- Cálculo del peso de la bolsa con respecto al peso del bazo.
- Determinación de la población de linfocitos B en los folículos linfoides.

Los resultados indicaron diferentes niveles de daño bursal

La vacunación de los broilers con una dosis de las vacunas comerciales no indujo signos clínicos y además las bolsas no mostraron lesiones macroscópicas de congestión y edema.

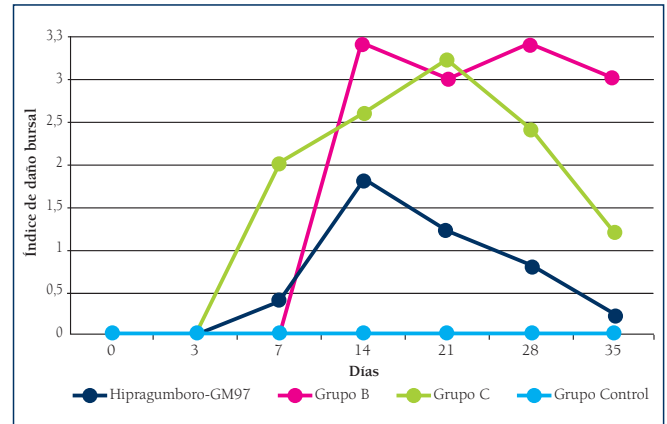
El grupo vacunado con Hipragumboro-GM97 mostró los índices de BBW y BSW más elevados, lo que indica una menor reducción del peso de la bolsa. Hipragumboro-GM97 produjo una depleción linfocitaria de 1.8 a los 14 días después de la vacunación, mientras que las otras dos vacunas (B y C) produjeron un nivel de depleción linfocitaria de 3.4 y 3.2 respectivamente.

Además el grupo vacunado con Hipragumboro-GM97 mostró una recuperación más rápida de la población linfocitaria que fue completada a los 35 días después de la vacunación.

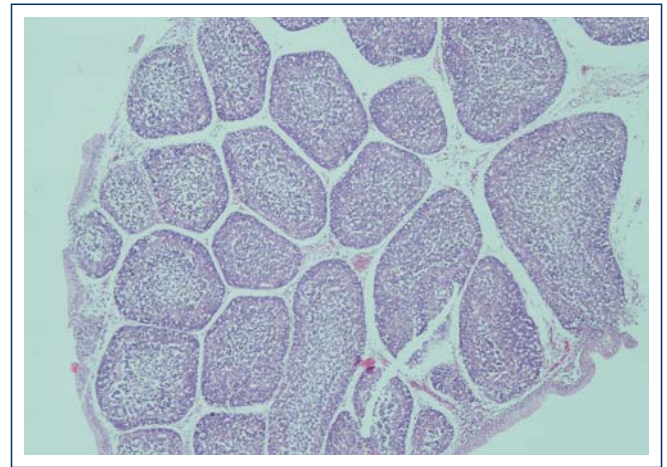
Los resultados indican que Hipragumboro-GM97 muestra el máximo nivel de seguridad de todas las vacunas incluidas en el experimento.

El estudio se presentó al XLV Symposium Científico de AECA-WPSA. Barcelona 16, 17 de Abril del 2008. El estudio completo esta disponible y puede ser solicitado.

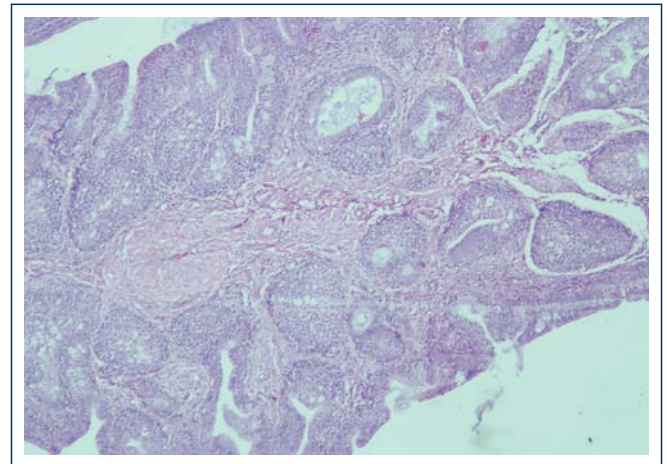
El siguiente gráfico muestra la evolución del daño bursal:



Los siguientes cortes histológicos muestran la integridad de la bolsa de Fabricio 14 días tras la administración de Hipragumboro-GM97, en comparación con otro corte histológico procedente del grupo B que muestra un daño bursal elevado.



Grupo Hipragumboro-GM97



Grupo B

Prevención de la Situación de Gumboro en Europa del 2007

J.J. (Sjaak) de Wit, DVM, PhD

GD (Servicio de Salud Animal), POB 9, 7400 AA Deventer, Holanda

Con un uso correcto de las herramientas disponibles, es muy posible que la situación de brotes de vvIBD del 2007 se pueda evitar durante mucho tiempo.

Estas herramientas disponibles son las siguientes:

La correcta limpieza y desinfección es imprescindible.

Un nivel profesional de gestión de la higiene, incluyendo correcta limpieza y desinfección es siempre muy importante, especialmente si ha habido brotes de Gumboro en los lotes anteriores.

Evaluación de la situación de campo.

La evaluación de la situación de campo de IBD, lo que significa vigilar y estudiar la situación del IBVD en una manera organizada:

- La detección de casos clínicos claros, como se puede ver en infecciones por vvIBDV en lotes desprotegidos, es relativamente sencilla.
- La detección de brotes con signos clínicos escasos o incluso sin signos clínicos, como se puede ver en lotes vacunados, es mucho más complicada. Sin embargo, la detección de estas infecciones subclínicas es importante.
- Primero, las infecciones subclínicas pueden ser la causa del bajo rendimiento del lote.
- Segundo, una infección subclínica en un lote es un factor de riesgo para un brote clínico en el lote siguiente. Ya que una vacunación exitosa induce anticuerpos, la detección serológica de la infección es más difícil ya que también depende de la detección del aumento de los niveles de anticuerpos (niveles superiores a los que uno esperaría después de una vacunación).

Se deben observar los datos serológicos y los signos clínicos.

La mayoría de fabricantes de ELISAs comercialmente disponibles proveen de indicaciones del título que se debe esperar después de una vacunación con una vacuna viva. Cuando los títulos de IBVD son superiores a los esperados para una sola vacunación, es aconsejable buscar otros signos de la infección por IBVD, como bajo rendimiento (Ej. conversión alimenticia elevada), cama mojada, aumento de la mortalidad y bolsas atroficas. Se ha mostrado muchas veces que un brote clínico de IBVD en una nave ha sido precedido por un brote subclínico en el lote anterior. Aunque se ha demostrado que hay limitaciones que deberían ser consideradas:

Primero, las infecciones tardías no serán detectadas por serología. Segundo, se ha visto que las aves altamente protegidas no siempre muestran un (claro) aumento en el nivel de anticuerpos después de la infección. Por lo tanto, un nivel "normal" de anticuerpos de IBVD no es garantía de que el lote no haya sido desafiado por el virus de campo.

La técnica de vacunación es crítica.

Se requiere la evaluación de la administración y el consumo de las vacunas. Al añadir un colorante al agua de vacunación, se puede determinar el porcentaje de aves que han bebido cantidad suficiente de solución vacunal. Examinar los títulos de IBVD al momento del sacrificio, provee de información sobre la aplicación y el consumo de la(s) vacunación(es). En la práctica todos los sueros de broilers vacunados a la edad del sacrificio deberían ser positivos para los anticuerpos de IBVD. Cuando se detecta un número de sueros negativos, es aconsejable verificar el procedimiento de vacunación (aplicación y calendario) en la granja.

El tiempo de vacunación se debe calcular.

Las vacunas de Gumboro se usan por todo el mundo, pero todas ellas tienen un problema común, esto es, ¿Cuándo es el mejor momento (edad) para vacunar?. Si se administra una vacuna viva de IBVD a pollos que todavía tienen demasiados anticuerpos maternos (MDA), la vacuna será neutralizada por esos anticuerpos. Como resultado, la vacuna no inducirá protección, o bien la inducirá tardíamente (Block et al, 2007). Por otra parte, no se quiere esperar demasiado a vacunar, ya que dejará al lote desprotegido contra una infección temprana. Cuando el virus de Gumboro está en las cercanías, se quiere vacunar cuanto antes sea posible. Sin embargo, el nivel de MDA en la progenie de diferentes lotes de broilers puede diferir bastante. Para estos casos, se puede utilizar la determinación del nivel de MDA contra IBVD por ELISA en sueros de la progenie (o lotes de reproductoras) para estimar el momento óptimo para la vacunación (De Wit, 2001).

El principio detrás de la estimación de la(s) edad(es) óptimas de vacunación es simple, esto es, medir el nivel de MDA en el pollo a una edad muy temprana (ya que hay una disminución regular (escala log2) del MDA en el pollo). Así, se puede predecir cuando el nivel de MDA sea lo suficientemente bajo como para permitir la vacunación. También provee de información sobre la variación de los títulos dentro del lote, que se puede utilizar para decidir sobre el número deseado de vacunaciones y su calendario de vacunación.

Referencias

J.J. de Wit (2001). Gumboro Disease: estimation of optimal time of vaccination by the Deventer formula. *Annual report and proceedings of COST Action 839: Immunosuppressive viral diseases in*, pp 170-178.

H. Block, K. Meyer Block, D.E. Rebeski, H. Scharr, S.de Wit, K. Rohn and S. Rautenschlein (2007). A field study on the significance of vaccination against infectious bursal disease virus (IBDV) at the optimal time point in broiler flocks positive for maternally derived IBVD antibodies. *Avian Pathology*, 36(5), 401-409

